

**Bedingungen einer erfolgreichen SOA-Positionierung und
anbieterinternen SOA-Kommunikation –
Eine explorative und empirische Untersuchung**

Christer Johann

Vom Promotionsausschuss des Fachbereichs Psychologie der
Universität Koblenz-Landau zur Verleihung des akademischen Grades Doktor
der Philosophie (Dr. phil) genehmigte Dissertation

Vorsitzender des Promotionsausschusses: Prof. Dr. Manfred Schmitt
Berichterstatter: Prof. Dr. Reinhold S. Jäger
PD Dr. Gabriele E. Dlugosch

Datum der Disputation: 24. Juli 2015

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis	6
Danksagung	8
Zusammenfassung	9
1. Aufbau und formale Gestaltung der Arbeit.....	10
2. Problemstellung, Zielsetzung und Einordnung der Arbeit	12
2.1 Problemstellung und Relevanz.....	12
2.2 Zielsetzung und Fragestellung	18
2.3 Wissenschaftliche und methodische Einordnung der Arbeit	20
2.3.1 Wissenschaftliche Einordnung.....	20
2.3.2 Methodische Einordnung.....	23
3. Konzeptionelle und theoretische Grundlagen der Arbeit.....	31
3.1 Hauptkonzepte der Arbeit	31
3.1.1 SOA.....	31
3.1.2 Innovation und Innovationsprozess.....	37
3.1.3 Produkt	46
3.2 Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung	48
3.2.1 Positionierung	49
3.2.2 Competitive Innovation Advantage	57
3.2.3 Komparativer Konkurrenzvorteil	58
3.2.4 Marketing und Marketingpsychologie	61
3.2.5 Innovationsmarketing.....	62
3.2.6 B2B-Marketing	64
3.2.6.1 Spezifika des B2B-Geschäfts	66
3.2.6.2 Buying Center	70
3.2.7 Rahmenmodelle des B2B-Marketings.....	72
3.2.7.1 Strukturmodelle.....	73
3.2.7.2 Interaktionsansätze	76
3.2.7.3 Geschäftsbeziehungsansatz	79

3.2.8	Rahmenmodelle auf Anbieterseite	81
3.2.8.1	Ressourcenorientierter Ansatz.....	81
3.2.8.2	Spieltheorie	84
3.2.9	Rahmenmodelle auf Nachfragerseite	86
3.2.9.1	Adoptionstheorie	86
3.2.9.2	Risikothorie	91
3.2.9.3	Informationsökonomie.....	93
3.2.9.4	Involvementtheorie.....	96
3.3	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur anbieterinternen SOA-Kommunikation ...	100
3.3.1	Mitarbeiterkommunikation.....	101
3.3.2	Innovationskommunikation	104
3.3.3	Theorie des kommunikativen Handelns	105
3.3.4	Das zweiseitige Modell exzellenter Public Relations	107
3.3.5	Das Strategic Employee Communication Model.....	111
3.4	Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes	113
3.4.1	State of the Art der Produktinnovationserfolgsfaktorenforschung.....	114
3.4.2	Kritik am derzeitigen Forschungsstand	136
3.5	Forschungsleitende Fragestellungen und Herangehensweise	141
4.	Methodik der empirischen Untersuchung	145
4.1	Verfahren der empirischen Untersuchung: Die Delphi-Methode.....	145
4.2	Durchführung der Delphi-Befragung	148
4.2.1	Mitarbeiterbefragung.....	151
4.2.2	Frage- und Antwortformate der beiden Befragungswellen	152
4.2.3	Pretest der Erhebungsinstrumente.....	155
4.2.4	Auswahl der Untersuchungsteilnehmer.....	156
4.2.5	Charakteristika der Stichprobe.....	163
5.	Erste Befragungswelle	167
5.1	Methodenteil der ersten Befragungswelle.....	167
5.1.1	Datenerhebung der ersten Befragungswelle	167
5.1.2	Auswertungsstrategie der ersten Befragungswelle	170
5.1.2.1	Qualitative Inhaltsanalyse	170
5.1.2.2	Konstruktion des Kategoriensystems.....	181
5.2	Ergebnisse der ersten Befragungswelle	185
5.2.1	SOA-Positionierungsbedingungen.....	185
5.2.2	Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen	194
5.2.3	Ergebnisse der weiteren Fragen zum SOA-Kontext	198

6. Ableitung differenzierter Forschungsfragen und Hypothesen.....	206
7. Zweite Befragungswelle	210
7.1 Methodenteil der zweiten Befragungswelle.....	210
7.1.1 Datenerhebung der zweiten Befragungswelle	210
7.1.2 Konzeptualisierung und Operationalisierung der Erfolgsdeterminanten.....	213
7.1.3 Auswertungsstrategie der zweiten Befragungswelle.....	214
7.2 Ergebnisse der zweiten Befragungswelle	216
7.2.1 Ergebnisse der explorativen Faktorenanalysen.....	216
7.2.2 Deskriptive Ergebnisse der zweiten Befragungswelle	221
7.2.2.1 Erfolgsdeterminanten.....	222
7.2.2.2 SOA-Positionierungsbedingungen.....	224
7.2.2.3 Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen	237
7.2.2.4 Ergebnisse der weiteren Fragen zum SOA-Kontext	239
7.2.3 Regressionsanalytische Ergebnisse	248
7.2.3.1 SOA-Positionierungsbedingungen.....	254
7.2.3.2 Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen	259
7.2.4 Ergebnisse der Mittelwertvergleiche.....	260
7.2.5 Ergebnisse zur Optimierung des SOA-Go-to-Market-Ansatzes	265
7.2.6 Weitere wichtige Bedingungen.....	269
8. Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick.....	270
8.1 Zusammenfassung und theoretische Einordnung der Ergebnisse	270
8.2 Güte der Daten	295
8.2.1 Gütekriterien Qualitativer Forschung.....	296
8.2.2 Gütekriterien Quantitativer Forschung.....	306
8.3 Diskussion der Delphi-Methode.....	312
8.4 Diskussion der online-gestützten Vorgehensweise	313
8.5 Ausblick.....	316
Anhang A: Literaturverzeichnis	320
Anhang B: Einladungs-E-Mail zur ersten Befragungswelle	346
Anhang C: Fragebogen der ersten Befragungswelle.....	348
Anhang D: Einladungs-E-Mail zur zweiten Befragungswelle	357
Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle.....	359

Anhang F: Ergebnistabellen und Screeplots der explorativen Faktorenanalysen.....	386
Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen	392
Anhang H: Checkliste zur SOA-Positionierung.....	410
Anhang I: Checkliste zur anbieterinternen SOA-Kommunikation.....	415
Anhang J: Lebenslauf des Verfassers.....	417
Anhang K: Eidesstattliche Erklärung	418

Abkürzungsverzeichnis

In dieser Arbeit (inklusive Literaturverzeichnis) verwendete Abkürzungen:

Abb.	Abbildung
Aufl.	Auflage
bspw.	beispielsweise
B2B	Business-to-Business
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CIO	Chief Information Officer
d. h.	das heißt
ed.	editor /edition
eds.	Editors
e. g.	exempli gratia
engl.	Englisch
erw.	erweitert[e]
et al.	et alii
evtl.	eventuell
exist.	existent
F&E	Forschung und Entwicklung
ggf.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
i. d. F.	in der Fassung
i. e.	id est
imp.	importance
IT	Informationstechnologie
Kap.	Kapitel
N	Stichprobengröße
NPD	New Product Development
NPE	Neuproduktentwicklungsforschung

Abkürzungsverzeichnis

o. Ä.	oder Ähnliche[s]
PIEF	Produktinnovationserfolgskfaktoren
PIEFF	Produktinnovationserfolgskfaktorenforschung
PR	Public Relations
S.	Seite
s.	siehe
SD	Standardabweichung
SOA	Serviceorientierte Architektur /service oriented architecture
TCO	Total Cost of Ownership
u. a.	unter anderem
überarb.	überarbeitet[e]
USP	Unique Selling Proposition
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche [!]
vol.	volume
vollst.	vollständig
vs.	versus
z. B.	zum Beispiel

Danksagung

Vorab möchte ich mich bei allen Personen bedanken, die mich bei der Erstellung der vorliegenden Dissertation unterstützt haben.

Der größte Dank gebührt meinem Doktorvater Prof. Dr. Reinhold Jäger, der mich während der gesamten Promotionszeit in meinem Forschungsanliegen fachlich betreut hat, jederzeit die passenden Ratschläge gab und mir die erforderlichen Forschungsfreiheiten zur Gestaltung dieser Arbeit gewährte.

Für die Übernahme des Zweitgutachtens bedanke ich mich sehr herzlich bei Frau PD Dr. Dlugosch.

Ein großes Dankeschön gebührt auch der befragten Expertengruppe, die durch das Bearbeiten der beiden Fragebogen einen wesentlichen Beitrag zu einem guten Gelingen dieser Arbeit geleistet hat.

Ihnen allen
vielen lieben Dank

Zusammenfassung

Die vorliegende Forschungsarbeit beschäftigt sich mit der Positionierung und anbieterinternen Kommunikation der innovativen IT-Architektur SOA. Der aktuelle Forschungsbedarf resultiert aus dem Sachverhalt, dass „[d]ie serviceorientierte Architektur (SOA) (...) das Architekturmodell der Zukunft für professionelle Anwendungslandschaften“ (Hack & Lindemann, 2007, S. 13) darstellt. Das Kernprinzip von SOA besteht in dem „Aufbau von Softwaresystemen aus lose gekoppelten Funktionsbausteinen (Services) mit klar umrissenen fachlichen Aufgaben“ (Reinheimer, Lang, Purucker & Brüggemann, 2007, S. 7).

Die zentralen Ziele der vorliegenden explorativen und empirischen Forschungsarbeit, die im Kontext der Innovations-Erfolgsfaktorenforschung angesiedelt ist, bestehen in der Beantwortung der beiden folgenden forschungsleitenden Fragestellungen:

Forschungsfrage 1: Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA bei?

Forschungsfrage 2: Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen anbieterinternen Kommunikation bezüglich SOA bei?

Zur Überprüfung dieser beiden Forschungsfragen wurde ein zweistufiges Delphi-Verfahren durchgeführt. Hierbei wurde zunächst eine qualitative Befragungswelle (N=53) zur Identifizierung der SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen durchgeführt. Insgesamt wurden in der ersten Befragungswelle 122 SOA-Positionierungsbedingungen identifiziert, die sich in 65 Bedingungen auf Anbieterseite, 35 Bedingungen auf Kundenseite, 19 Bedingungen auf SOA-Seite und 3 Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes aufteilen. Im Rahmen der anbieterinternen SOA-Kommunikation konnten 31 Bedingungen identifiziert werden. Die in der ersten Welle identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen wurden mittels der zweiten Befragungswelle (N=83) einer quantitativen Analyse unterzogen. Somit liefert die vorliegende Studie Bedingungen, die sowohl zu einer erfolgreichen SOA-Positionierung als auch zu einer erfolgreichen anbieterinternen SOA-Kommunikation beitragen. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden zusammengefasst und theoretisch eingeordnet. Ebenfalls wird die methodische Vorgehensweise kritisch diskutiert und die Güte der Daten beurteilt. Schließlich wird ein Ausblick auf zukünftige Forschungsfelder gegeben.

1. Aufbau und formale Gestaltung der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in folgende Abschnitte:

In Kapitel 2 – **Problemstellung, Zielsetzung und Einordnung der Arbeit** – werden zunächst die Problemstellung, Zielsetzung und wissenschaftliche Einordnung dieser Forschungsarbeit beschrieben.

In Kapitel 3 – **Konzeptionelle und theoretische Grundlagen der Arbeit** – werden die Hauptkonzepte dieser Forschungsarbeit definiert und geklärt. Anschließend werden die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen zur SOA-Positionierung und anbieterinternen SOA-Kommunikation dargelegt. Die Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes erfolgt im Anschluss, und die Ableitung der forschungsleitenden Fragestellungen beschließt dieses Kapitel.

In Kapitel 4 – **Methodik der empirischen Untersuchung** – werden die Grundlagen der empirischen Gesamtuntersuchung dargelegt. Im Mittelpunkt dieses Kapitels stehen die Beschreibung des grundlegenden Untersuchungsverfahrens, der Untersuchungsdurchführung und der Stichprobe.

In Kapitel 5 – **Erste Befragungswelle** – werden die methodische Vorgehensweise, die Auswertungsstrategie und die Ergebnisse der ersten, qualitativ ausgerichteten Befragungswelle dargestellt.

In Kapitel 6 – **Ableitung differenzierter Forschungsfragen und Hypothesen** – werden die auf Grundlage der ersten Befragungswelle abgeleiteten differenzierten Forschungsfragen und Hypothesen aufgestellt.

In Kapitel 7 – **Zweite Befragungswelle** – werden die methodischen Vorgehensweise, die Auswertungsstrategie und die Ergebnisse der zweiten, quantitativ ausgerichteten Befragungswelle vorgestellt.

In Kapitel 8 – **Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick** – werden zunächst die wesentlichen Erkenntnisse der Untersuchung zusammengefasst und theoretisch eingeordnet. Im Anschluss daran wird die Güte der Daten bewertet. Ebenfalls wird das grundlegende Untersuchungsverfahren dieser Studie diskutiert. Auf der Basis der vorgelegten Ergebnisse wird der zukünftige Forschungsbedarf noch einmal unterstrichen und die Möglichkeiten der weiterführenden Forschung sondiert.

Im **Anhang** sind das vollständige Literaturverzeichnis, die Einladungsschreiben der beiden Befragungswellen, die verwendeten Fragebogen, die Ergebnistabellen und Screeplots der explorativen Faktorenanalysen, Ergebnistabellen der multiplen Regressionsanalysen und Checklisten zur SOA-Positionierung und anbieterinternen SOA-Kommunikation zu finden.

Gemäß der Promotionsordnung des Fachbereichs Psychologie der Universität Koblenz-Landau vom 25. Oktober 2007 i. d. F. vom 05. Februar 2009 beinhaltet der Anhang darüber hinaus den Lebenslauf des Verfassers sowie eine eidesstattliche Erklärung über die vorliegende Dissertation.

2. Problemstellung, Zielsetzung und Einordnung der Arbeit

In diesem Kapitel werden die Problemstellung und Relevanz (s. Kap. 2.1), die Fragestellung, Zielsetzung und Herangehensweise (s. Kap. 2.2) und die wissenschaftliche und methodische Einordnung der Arbeit (s. Kap. 2.3) erläutert.

2.1 Problemstellung und Relevanz

Die Frage, was den dauerhaften Erfolg eines Unternehmens sichert, warf Droste (2003) bereits vor einigen Jahren auf. Er bemerkt, dass sich Wissenschaftler, Autoren, Wirtschaftsexperten und Manager bereits seit Jahren mit der Beantwortung dieser Fragen befassen. Die Resultate bewegen sich zwischen einfachen Antworten bis hin zu komplexen Theoriegebäuden. „Aber ein roter Faden zieht sich durch jede ernsthafte Diskussion über die Frage, warum manche Firmen beständig wachsen und ihre Ziele erreichen, während andere scheitern. Dieser rote Faden heißt Innovation“ (Droste, 2003, S. 439). Beständige Innovationskraft und die Entwicklung neuer, einzigartiger Produkte und Serviceleistungen stellen die Voraussetzungen für ein nachhaltiges Wachstum und die Differenzierung von Mitbewerbern dar (Droste, 2003). Gemäß Hundt (2005) sind „Innovationen ... das Herzblut dynamischer Volkswirtschaften. Sie sind der Motor für Fortschritt und Strukturwandel und der Schlüssel zu mehr Wachstum und Beschäftigung“ (S. 9).

Wachstum ist ein entscheidender Faktor für die Zukunftserwartungen und eine erfolgreiche Entwicklung von Unternehmen. Dies spiegelt sich auch in der Börsenbewertung von Unternehmen wider. Eine Analyse der DAX-30-Unternehmen verdeutlicht den Einfluss der Zukunftserwartungen auf den Wert des Unternehmens, der in Boomzeiten bis zu zwei Drittel des Börsenwertes und selbst in Rezessionszeiten noch nahezu ein Drittel des Börsenwertes ausmacht¹ (Meffert, J. & Finken, 2003). Jedoch reicht Wachstum basierend auf Märkten und einer vorhandenen Produktpalette gerade in einem internationalen und wettbewerbsintensiven Umfeld nicht aus. Um einen mittel- bis langfristigen Unternehmenserfolg zu sichern, sind Innovationen und das Generieren neuer Geschäfte unerlässlich (Wheelwright & Clark, 1992).

¹ „Die Differenz aus der aktuellen Marktkapitalisierung und dem Wert der diskontierten erwarteten Cashflows des derzeitigen Geschäftsportfolios ergibt den Anteil der Zukunftserwartungen an der Gesamtmarktkapitalisierung“ (Meffert & Finken, 2003, S. 416).

Droste (2003) weist darauf hin, dass Unternehmen beständige Innovationskraft durch die Entwicklung neuer Produkte und Serviceleistungen beweisen müssen, um ein nachhaltiges Wachstum zu erzielen, Kunden zu überzeugen und sich von den Mitbewerbern zu differenzieren. „New products are vital to the growth and prosperity of the modern corporation“ (Cooper, 1990, S. 413). Pümpin (1983) konstatiert, dass Innovationen dazu beitragen, eine strategische Erfolgsposition (SEP) zu schaffen. „Bei einer SEP handelt es sich um eine in einer Unternehmung durch den Aufbau von wichtigen und dominierenden Fähigkeiten bewusst geschaffene Voraussetzung, die es dieser Unternehmung erlaubt, im Vergleich zur Konkurrenz langfristig überdurchschnittliche Ergebnisse zu erzielen“ (S. 34).

Innovationen stellen also einen entscheidenden Treiber für das Wachstum von Unternehmen dar (vgl. Block & MacMillan, 1993; Leavy, 1997; Ernst, 2001; Gehrke & Legler, 2001; Maier, J. & Obermaier, 2001; Legler, Belitz, Gehrke, Grenzmann & Marquardt, 2002). Bei Betrachtung der „Überlebensrate“ von Unternehmen wird der Stellenwert von Innovation besonders deutlich. Von hundert Unternehmen, die in der 1917 erstmals erstellten Forbes-Liste der 100 größten US-Unternehmen aufgenommen waren, sind 70 Jahre später nur noch 18 übrig (Foster & Kaplan, 2001). Im DAX 100 verweilen Unternehmen durchschnittlich 12 Jahre. Unternehmen, die größtenteils noch nicht existierten, als die erste Forbes-Liste entstand, waren aufgrund innovativer Geschäftsideen in der Lage, Marktanteile zu gewinnen oder sogar neue Märkte zu schaffen und somit Unternehmen von der Forbes-Liste zu verdrängen (Meffert, J. & Finken, 2003).

Albers und Gassmann (2005) betonen, dass Innovationen und neue Technologien einen Mehrwert generieren und somit einen Weg aus der Kostenfalle aufzeigen. „In hoch entwickelten Ländern, wie z.B. USA, Deutschland und Schweiz, findet nur die Hälfte des Wachstums über Arbeit und Kapital statt; die andere Hälfte findet über Technologie und Innovation statt“ (Albers & Gassmann, 2005, S. V).

Technologische Innovationen müssen nach Porter (2000) folgende Bedingungen erfüllen, um zu dauerhaften Wettbewerbsvorteilen zu führen:

- *Die technologische Veränderung führt zu einer Kostensenkung oder Steigerung der Differenzierung und der technologische Vorsprung lässt sich behaupten: Wettbewerbsvorteile werden durch technologische Veränderungen erreicht, wenn diese zu*

niedrigeren Kosten oder einer größeren Differenzierung führen und eine Nachahmung vermieden werden kann.

- *Verschiebung von Kostenantriebskräften und Faktoren der Einmaligkeit zugunsten des Unternehmens durch die technologische Veränderung:* Die Kostenantriebskräfte oder die Einflussfaktoren der Einmaligkeit einer Wertaktivität können durch die Veränderung einer Technologie oder des Produkts mit verändert werden. Auch wenn die technologische Veränderung durch Mitbewerber nachgeahmt wird, führt diese zu Wettbewerbsvorteilen für das Unternehmen, falls dadurch die Antriebskräfte zugunsten des Unternehmens verändert werden.
- *Die Einführung einer technologischen Veränderung als Pionierunternehmen führt zu Vorreiter-Vorteilen, die über technologieinhärente Vorteile hinausgehen:* Selbst im Falle der Nachahmung kann ein innovatives Unternehmen eine Vielzahl potenzieller Kosten- und Differenzierungsvorteile generieren, die auch nach einem Verlust der Führungsposition noch bestehen bleiben.
- *Verbesserung der allgemeinen Branchenstruktur durch die technologische Veränderung:* Auch wenn sich eine technologische Veränderung leicht kopieren lässt, ist diese von Vorteil, wenn sie die allgemeine Branchenstruktur verbessert.

Aschhoff et al. (2009) zeigen auf, dass die Unternehmen die Wichtigkeit von Innovationen grundsätzlich erkannt haben, was bei der Betrachtung der Summen deutlich wird, die Unternehmen in Innovationen investieren. So beliefen sich die Innovationsaufwendungen der deutschen Wirtschaft im Jahr 2008 auf 128,1 Milliarden Euro, was der höchste Wert seit dem Beginn dieser Erhebung im Jahr 1992 ist. „Durch die Einführung bedeutsamer technologischer Innovationen kann ein Unternehmen gleichzeitig sowohl seine Kosten senken als auch die Differenzierung steigern und damit vielleicht beide Strategien verwirklichen. Neue automatisierte Fertigungsverfahren können diesen Effekt ebenso hervorrufen wie neue Informationssysteme zur rechnergestützten Logistik oder Produktgestaltung“ (Porter, 2000, S. 48). Grant und Nippa (2006) gehen noch weiter und stellen fest, dass Innovationen nicht nur die Möglichkeit bieten, „sich einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen, sondern [sie] sind auch ein Mittel, um den Wettbewerbsvorteil anderer Unternehmen zu reduzieren oder zu beenden“ (S. 293). König und Völker (2003) kommen zu dem Schluss, dass „die Stärkung der Innovationsfähigkeit von Unternehmen ... heute und zukünftig die größte Herausforderung für Wirtschaft und Politik dar[stellt]“ (S. 1).

Trommsdorff und Steinhoff (2007) machen darauf aufmerksam, dass sich die Unternehmen einem immensen Innovations-Problemdruck ausgesetzt sehen und die Tendenzen, die diesen Problemdruck erzeugen, „nicht einfach als ‚Immermehrismen‘ (immer mehr Wettbewerb, immer mehr neue Technologien, immer mehr anspruchsvolle Kunden usw.) abgetan werden“ (S. 1) können. Tatsächlich drängt ein bisher nie dagewesener Strom an neuen Technologien in die Produktentwicklung (technology push). Gleichzeitig werden jedoch die Wettbewerbsbedingungen aufgrund der Globalisierung und der IT-Revolution immer schwieriger. Obwohl auf den Märkten Sättigungserscheinungen erkennbar sind, entstehen auch weiterhin neue Produktanforderungen und Bedürfnisse (market pull), die von den innovierenden Unternehmen als Marktchancen für Produktinnovationen wahrgenommen werden.

„Neue Produkte sind für Unternehmen zukunftsentscheidend und die Geschwindigkeit der Innovationsprozesse entscheidet den Wettbewerb“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 1).

Um Innovationen erfolgreich einzuführen, ist neben Innovations- und Technologiemanagement insbesondere auf das Innovationsmarketing zu achten, welches dafür Sorge zu tragen hat, dass die Innovation von den Zielkunden angenommen wird.

Die Akzeptanz einer Innovation durch die Zielkunden, „die vor allem vom professionellen Einsatz des Kommunikationsinstrumentariums abhängt, nach außen in den Markt, wie auch nach innen zu den Mitarbeitern“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 129), ist ausschlaggebend für den Erfolg einer Innovation.

Jedoch erweisen sich nicht alle Innovationen am Markt erfolgreich und Neuprodukte sind häufig mit einer hohen Misserfolgsquote behaftet (Kuester, Homburg & Robertson, 1999), wobei die in der Literatur genannten Misserfolgsquoten stark variieren.

Sowohl die Einführung als auch die Etablierung neuer Produkte gestalten sich häufig als schwierig. So erreichen ca. 60 % aller Neuproduktentwicklungen keine Marktreife (Christensen & Raynor, 2003) und die Misserfolgsquote der bereits im Markt eingeführten beträgt durchschnittlich 40 % (Crawford, 1987; Griffin, 1997; Christensen & Raynor, 2003). Hierbei liegt sie bei Konsumgütern tendenziell höher als bei Industriegütern (Foxall & Johnston, 1987). Pleschak und Sabisch (1996) gehen von einer Floprate von 33 % aus, Sivadas und Dwyer (2000) von nahezu 50 % und bemerken, dass sich Unternehmen in einer Double-Bind-Situation befinden. „On the one hand they must innovate consistently to remain competitive, but on the other hand innovation is risky and expensive“ (Sivadas & Dwyer, 2000, S. 31). Andrew und Sirkin (2003) berichten in diesem Zusammenhang: „According to several studies,

between five, and as many as nine, out of ten new products end up being financial failures” (S. 77). Nach Berth (1993) erweisen sich nur 0,6 % der Innovationsideen als marktfähig und erfolgreich. Bezug nehmend auf verschiedene Studien berichten Kotler et al. (2007a) Misserfolgsquoten für Konsumgüter von 90 % und für Industriegüter von 30 %.

Die Misserfolgsquoten sind uneinheitlich und variieren in Abhängigkeit von der Branche und Produktkategorie, jedoch lässt sich feststellen, dass sich viele Innovationen nicht am Markt durchsetzen. “It is hard to predict why some new products succeed while most fail. Because the task is so difficult, much has been written from a variety of research streams and disciplines attempting to identify factors leading to successful new products” (Balachandra & Friar, 1997, S. 276).

Neben technischen Problemen (Cooper, 2002) werden auch unzureichende Marketing- und Vertriebsmaßnahmen für das Scheitern von Innovationen verantwortlich gemacht. „The firms ... do not place sufficient emphasis on product commercialization activities” (Song & Montoya-Weiss, 1998, S. 124). Weitere Problemfelder stellen die unzureichende Professionalität der Markteinführung (Parry & Song, 1994) und des Marketingaufwandes (Cooper, 2002) dar. Aufgrund der hohen Misserfolgsquoten von Innovationen wird deutlich, dass noch ein erhebliches Optimierungspotenzial hinsichtlich der Markteinführung neuer Produkte, v. a. vor dem Hintergrund, dass diese eine kostenintensive Phase des Innovationsprozesses darstellt, besteht (vgl. Cooper & Kleinschmidt, 1988; Boutellier & Lach, 2000).

Bauer (2006) führt sechs Schwerpunkte auf, denen die in bisher durchgeführten Studien identifizierten Gründe für innovatorisches Scheitern zugeordnet werden können:

1. *Scheitern aufgrund der spezifischen Konkurrenzsituation:* Die jeweilige Konkurrenzsituation ist von überragender Bedeutung für den Erfolg oder Misserfolg einer Innovation. Hierbei spielen harte Faktoren (z. B. technische Überlegenheit, niedrigere Kosten) ebenso wie weiche Faktoren (z. B. besseres Image der Konkurrenz) eine wichtige Rolle, wobei jedoch häufig nicht eindeutig festzustellen ist, worin die Überlegenheit der konkurrierenden Technik genau besteht.
2. *Scheitern aufgrund technischer Probleme:* Oft sind technische Probleme für das Scheitern von Innovationen verantwortlich. Die Neuerungen zeigen dann nicht die von

den Entwicklern oder Nutzern erwarteten oder gewünschten Eigenschaften. Problematisch ist hierbei, dass im Laufe eines Innovationsprozesses häufig nur sehr schwer feststellbar ist, welche Eigenschaften und Funktionen eine neue Technik tatsächlich besitzt.

3. *Scheitern aufgrund einer Fehleinschätzung der potenziellen Nutzer:* Ein entscheidender Erfolgsfaktor für Innovationen ist die möglichst enge Beziehung von Innovatoren und Nutzern. Fehlt aufseiten der Innovatoren das Verständnis für und Wissen über die Bedürfnisse, Erwartungen und Fähigkeiten von Nutzern, besteht die Gefahr der Fehleinschätzung der Nachfrager, was dazu führen kann, dass die Innovation von den Nutzern nicht akzeptiert und adoptiert wird. Insbesondere bei langfristigen Innovationsvorhaben besteht die Gefahr, dass sich das ursprünglich anvisierte Nutzungsumfeld bis zur tatsächlichen Markteinführung erheblich verändert.
4. *Scheitern aufgrund zu hoher Anpassungserfordernisse:* Mitunter können Innovationen hohe Anpassungsleistungen der potenziellen Nutzer erfordern. Passt eine Innovation nicht in die Produktions-, Produkt- oder Verwendungskultur der Nachfrager oder bringt sehr hohe Anpassungskosten mit sich, kann die Innovation scheitern. Diese Problematik tritt v. a. dann auf, wenn Innovationen in ein bereits bestehendes (technisches) System integriert werden müssen.
5. *Scheitern aufgrund eines instabilen Entwicklungsraumes:* Für eine erfolgreiche Umsetzung von Innovationen sind ein stabiles Umfeld und ein stabiler Entwicklungsraum vonnöten. Stabilität sollte hinsichtlich der grundsätzlichen Entwicklungsziele, der beteiligten Akteure (z. B. Entwicklungsabteilung, Auftraggeber) und dem Entwicklungsbudget gegeben sein. Schwankungen und Instabilitäten der Firmen- oder Innovationspolitik, Widerstände, Zielkonflikte, Konkurrenz zwischen Projekten oder Akteuren innerhalb des Entwicklungsraums können zu dessen Destabilisierung und somit zum Scheitern der Innovation führen.
6. *Scheitern aufgrund des Innovationszeitpunkts:* Das richtige Timing ist von großer Bedeutung für den Erfolg einer Innovation, jedoch von den beteiligten Akteuren nur bedingt beeinflussbar. Sowohl der Start eines Innovationsvorhabens als auch der Zeitpunkt der Markteinführung einer Innovation sind von verschiedenen Rahmenbedingungen abhängig, die eventuell nur zu einem bestimmten Zeitpunkt gegeben sind.

Bauer (2006) fasst zusammen, „dass sich angesichts der Heterogenität der Untersuchungsansätze stärker generalisierende Aussagen zu den Hintergründen und Bedingungen für innovatorisches Scheitern bisher nur sehr vorsichtig und ansatzweise formulieren lassen“ (S. 32).

2.2 Zielsetzung und Fragestellung

Die Formulierung der forschungsleitenden Fragestellungen stellt die Ausgangsbasis wissenschaftlicher Studien dar (Töpfer, 2009). Nachfolgend werden die forschungsleitenden Fragen der vorliegenden Arbeit und deren Herleitung dargelegt. Hierbei wird der Empfehlung von Scheipl (2005) gefolgt, die Forschungsfragen zum Beginn der Arbeit zu umreißen. In Kapitel 3.5 wird noch einmal detaillierter auf die forschungsleitenden Fragestellungen dieser Studie eingegangen.

In Kapitel 2.1 wurde dargestellt, dass einerseits die Einführung von Innovationen äußerst wichtig für das Bestehen von Unternehmen ist und andererseits eine große Anzahl von Innovationen scheitert. Balachandra und Friar (1997) drücken diesen Sachverhalt folgendermaßen aus: „Bringing new products successfully to market is the lifeblood for most organizations, but it is also a complex and difficult task“ (S. 276).

Berth (1993) macht deutlich, dass wir Deutschen uns stärker dem Thema Innovation widmen müssen, „... wenn wir im Innovationswettbewerb mithalten wollen. Wir haben schon jetzt wertvollen Boden verloren: Seit 1981 geht der Anteil der Innovationen am Gesamtumsatz zurück, die Forschungsausgaben sinken, die Innovationszeiten werden länger“ (S. 214).

Meffert und Finken (2003) stellen drei bewährte Phasen für den Weg einer Innovation in den Markt vor:

- *Innovationspipeline füllen:* Da sich im Laufe der Zeit zahlreiche Ideen als nicht realisierbar erweisen, geht es zunächst darum, eine ausreichend große Anzahl realisierbarer Ideen zu generieren.
- *Neue Geschäfte aufbauen:* In der zweiten Phase besteht das Ziel darin, die technische Erfindung zu einem „Produkt mit einem definierten und vom Markt honorierten Kundennutzen“ (Meffert, J. & Finken, 2003, S. 399) auszugestalten. Hierbei sind die Ideen durch „Try-and-Error“ Verfahren an der Marktrealität zu testen und zu optimieren. Ein

Geschäftsmodell, das seine Tragfähigkeit am Markt bewiesen hat, stellt das Endprodukt der Gründungs- und Geschäftsaufbauphase dar.

- *Im Massenmarkt etablieren:* In dieser Phase muss der Übergang aus der Gründerwelt in die Marktwelt bewältigt werden. Hierzu muss das Geschäftsmodell an die Anforderungen des Marktes angepasst und die Prozesse professionalisiert werden. „Dazu gehören z. B. geeignete Markt- und Kundensegmentierungen, die richtige langfristige Positionierung des Produkts, die Optimierung der Supply Chain und der Produktionsabläufe im Hinblick auf die angestrebten Stückzahlen“ (Meffert, J. & Finken, 2003, S. 399 - 400). Auch Droste (2003) konstatiert, dass die Verwandlung einer Idee in ein konkretes Produkt und dessen erfolgreiche Vermarktung ebenso wichtig sind wie die Idee selbst.

Nach Schub von Bossiazky (1992) ist die Weiterentwicklung der psychologischen Marketingforschung und des Erkenntnisgewinns notwendig, um die Innovationsprozesse und somit die Leistungsfähigkeit von Unternehmen zu fördern. Wie bereits angeführt, kann die erfolgreiche Einführung von Innovationen dazu beitragen, entscheidende Wettbewerbsvorteile für das Anbieterunternehmen zu generieren. Die Fragestellung der adäquaten Positionierung von SOA ergibt sich daraus, dass SOA keine Lösung ist, die in einer ordentlichen kleinen Schachtel gekauft werden kann. Hersteller im SOA-Umfeld bieten z. B. SOA-Plattformen und einen Enterprise Service Bus (ESB) an. Jedoch stellen diese Technologien nur Werkzeuge dar und die Aufgabe der Systemdesigner besteht darin, zu analysieren, wie diese am besten eingesetzt werden (Starke & Tilkov, 2007).

Da bisher noch keine Studien existieren, die sich mit der Positionierung von SOA und der anbieterinternen SOA-Kommunikation befassen und somit ein neues Forschungsfeld beschritten wird, sollen die beiden forschungsleitenden Fragestellungen dieser Arbeit dazu beitragen, diejenigen Bedingungen zu identifizieren und zu inventarisieren, die zu einer erfolgreichen SOA-Positionierung und anbieterinternen SOA-Kommunikation beitragen:

Forschungsfrage 1 (F1): Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA bei?

Forschungsfrage 2 (F2): Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen anbieterinternen Kommunikation bezüglich SOA bei?

2.3 Wissenschaftliche und methodische Einordnung der Arbeit

Nachfolgend werden die wissenschaftliche (s. Kap. 2.3.1) und methodische (s. Kap. 2.3.2) Einordnung der vorliegenden Studie dargelegt.

2.3.1 Wissenschaftliche Einordnung

Aufgrund der beiden forschungsleitenden Fragestellungen ist die vorliegende Arbeit zwei Teilbereichen der Psychologie, nämlich einerseits der Marktpsychologie und andererseits der Organisationspsychologie, zuzuordnen.

Die *FI* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) hat zum Ziel, die Bedingungen zu identifizieren und zu inventarisieren, die zu einer erfolgreichen Positionierung und somit zu einer erfolgreichen Markteinführung von SOA beitragen. Aus diesem Grund ist diese Forschungsfrage dem Teilgebiet der Marktpsychologie zuzuordnen. „Marktpsychologie als Wissenschaft erklärt und prognostiziert menschliches Verhalten auf Märkten. Von einem Markt wird immer dann gesprochen, wenn irgendetwas von Wert für irgendjemanden getauscht wird“ (Raab & Unger, 2005, S. 1). Die Marktpsychologie lässt sich nach Wiswede (1995) als eine Teildisziplin der Wirtschaftspsychologie verorten.

Gemäß der Auffassung von Raab und Unger (2005) stellt der Gütermarkt, auf dem materielle und immaterielle Güter gegen Geld getauscht werden, den populärsten Markt dar, da auf dem Gütermarkt der finanzielle Gewinn im Vordergrund steht; er beeinflusst das Verhalten der Anbieter maßgeblich. Die Käufer streben nach Bedürfnisbefriedigung (Käufer von Konsumgütern) oder nach Nutzenbefriedigung (Käufer von Produktivgütern).

„Gegenstand der Marktpsychologie [ist] das Erleben und das Verhalten der Menschen im Markt, d. h. in ihrer Rolle als Anbieter und Nachfrager“ (von Rosenstiel & Ewald, 1979a, S. 11). Diese Begriffsbestimmung wird von von Rosenstiel und Neumann um den Zusatz „und Funktionäre“ (von Rosenstiel & Neumann, 2002a, S. 51) ergänzt.

„Anbieter wollen ihr Produkte, Dienstleistungen oder Ideen den (potentiellen) Nachfragern nahe bringen, die für deren Erwerb, Nutzung oder Übernahme materielle oder immaterielle Kosten zu entrichten haben“ (von Rosenstiel & Neumann, 2002a, S. 114). Hierbei verlässt sich der Anbieter nicht ausschließlich auf die unbeeinflussten Bedürfnisse der Nachfrager. Vielmehr ist der Anbieter bestrebt, die Kundenbedürfnisse in seinem Sinne zu formen.

Der Begriff des Verbraucherinteresses ist gemäß von Rosenstiel und Neumann (2002a) äußerst indifferent. „In der Literatur genannte Verbraucherinteressen können latent oder manifest, subjektiv oder objektiv sein“ (von Rosenstiel & Neumann, 2002a, S. 112). So können beispielsweise durch den Kauf eines Sportwagens latente subjektive Bedürfnisse erfüllt werden, da der Käufer durch diesen Kauf sexuell attraktiver erscheinen kann, ohne dass ihm das bewusst wird. Generell besteht das Ziel der Nachfrager in der Befriedigung bestimmter Bedürfnisse mittels Kauf, Nutzung oder Übernahme angebotener Produkte, Dienstleistungen oder Ideen.

Funktionäre greifen in das Marktgeschehen ein und „versuchen die Voraussetzungen eines funktionierenden Marktes wenigstens annäherungsweise zu sichern und auf diese Weise die Interessen der Konsumenten zu schützen“ (von Rosenstiel & Neumann, 2002a, S. 110-111). Rosenstiel und Neumann (2002a) unterscheiden zwischen staatlichen, semi-staatlichen und ehrenamtlichen Funktionären.

In der Marktpsychologie interessieren menschliches Erleben und Verhalten nicht generell, sondern nur ein spezifischer Ausschnitt daraus. Nur wenn Anbieter, Nachfrager oder Funktionäre aneinander herantreten, wird von Marktpsychologie gesprochen. Von Rosenstiel und Neumann (2002a) bemerken, dass die oben zitierte Definition allerdings nur als Programm zu verstehen sei, da zur Psychologie des Nachfragers vielfältige Informationen vorliegen (vgl. Engel, J. F., Kollat & Blackwell, 1968; von Rosenstiel & Ewald, 1979b; Kroeber-Riel & Weinberg, 2003), jedoch nur wenige zur Psychologie des Anbieters.

In der Marktpsychologie stehen „sowohl Individuen als auch Gruppen vor allem im Rahmen mikro-, zum Teil jedoch auch makroökonomischer Prozesse im Mittelpunkt des Interesses“. „Marktpsychologie umfasst ...diejenige Teildisziplin der Angewandten Psychologie, die sich mit der Erforschung sämtlicher Formen des Erlebens und Verhaltens von Individuen oder Gruppen sowie Organisationen und Institutionen in ihrer Eigenschaft als Teilnehmer eines Marktes, d. h. sowohl in ihren Funktionen als Anbieter als auch Nachfrager wirtschaftlicher Güter und Dienstleistungen, befasst“ (Mayer, H. & Illmann, 2000, S. 2).

Die F2 (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) hat zum Ziel, die Bedingungen zu identifizieren und zu inventarisieren, die zu einer erfolgreichen Kommunikation bezüglich SOA innerhalb des Anbieterunternehmens beitragen. Da sich die Organisationspsychologie u. a. mit der Kommunikation in Unternehmen und Organisationen befasst (vgl. Felfe & Liepmann, 2008; Nerdinger,

Blickle & Schaper, 2008; von Rosenstiel, 2007b), wird die *F2* dem Teilgebiet der Organisationspsychologie zugeordnet. „Überall dort, wo Menschen zueinander in Verbindung treten, finden in der einen oder anderen Form Kommunikation und Interaktion statt. Besonders in der Organisationspsychologie ist ihre Untersuchung von Bedeutung, da sie in Organisationen einen Schlüssel zum Erfolg darstellen“ (Gelléri & Kanning, 2007, S. 331). Mit der *F2* wird auf die interne Kommunikation im SOA-Anbieterunternehmen fokussiert, die „zwischen Führungskräften und Mitarbeitern bzw. zwischen Kollegen“ (Maier, M., 2007, S. 232) stattfindet. Die Organisationspsychologie befasst sich „mit dem Erleben und Verhalten des Menschen in Organisationen, genauer gesagt damit, das Verhalten (und, soweit möglich, auch das Erleben) zu beobachten, zu beschreiben und zu erklären, in Entscheidungszusammenhängen zu prognostizieren und in Interventionsfällen zu verändern“ (Schuler, 2007, S. 9).

Kirchler et al. (2008) definieren Organisationspsychologie wie folgt:

Die Organisationspsychologie untersucht das Erleben und Verhalten in Organisationen, wobei sowohl die Mikro- als auch die Meso- und die Makroebene der Arbeit in Organisationen betrachtet wird. Auf der Mikroebene sind individuelle Einstellungen, Motive und Verhaltensweisen interessant, auf der Mesoebene werden Gruppen und ihre Kommunikationsabläufe erforscht, und auf der Makroebene werden Organisationsstrukturen untersucht (S. 24).

Kirchler et al. (2008) definieren Organisationen als „zielgerichtete soziale Systeme, die ihre Mitglieder durch Zwang, Belohnung und Bestrafung oder aufgrund von Normen und Werten dazu bringen, zur Erreichung der Organisationsziele beizutragen“ (S. 20).

Nerdinger et al. (2008) zufolge stellen „theoretische Konzepte zur Beschreibung und zum Verständnis von Organisationsmerkmalen, -strukturen und -formen, Kommunikations-, Interaktions- und Sozialisationsprozesse und ihre Rolle in Organisationen, Konzepte der Führung von Mitarbeitern sowie Konzepte und Instrumente zur Diagnose und Veränderung von Organisationen“ (S. 7) zentrale Fragestellungen und Themen der Organisationspsychologie dar. Bisher fehlt jedoch eine allgemein anerkannte Klassifikation innerhalb der Organisationspsychologie. Nach von Rosenstiel (2007a) ist lediglich eine einheitliche Auffassung dahingehend zu beobachten, dass die Organisationspsychologie im Kontext der „Wirtschaft“ (Mayer, A., 1978; Kirchler, 1999) und „Arbeit“ (Ulich, 2005; Hacker, 2005) anzusiedeln ist. Hierbei nimmt die Organisationspsychologie insbesondere Bezug auf „das Erleben und Verhalten von

Individuen ..., die sich in offenen, strukturierten und hierarchisch organisierten sozialen Gebilden vollziehen, nicht dagegen im Markt“ (von Rosenstiel, 2007a, S. 13) (vgl. auch Albert, 1967; von Rosenstiel & Neumann, 2002b; von Rosenstiel, 2007a).

„Arbeits- und Organisationspsychologie ist die empirische Wissenschaft von der Analyse, Erklärung und Steuerung des individuellen und kollektiven Erlebens und Verhaltens im Kontext von Arbeit und Organisationen“ (Kals, 2006, S. 3).

2.3.2 Methodische Einordnung

Das Ziel der vorliegenden Arbeit, die ausdrücklich empirisch und explorativ (vgl. Atteslander, 2006; Kromrey, 2006; Lamnek, 2005; Häder, 2006; Bortz & Döring, 2006) angelegt ist, besteht in der Exploration zweier neuer Problemfelder, nämlich der Analyse der Positionierung von SOA (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und der anbieterinternen SOA-Kommunikation (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) (s. Kap. 3.5), für die bisher kein gesichertes Wissen existiert. Kromrey (2006) bemerkt, dass der Forscher den Themenbereich in diesem Fall nur grob abgrenzen kann und auf möglichst offene, also wenig oder gar nicht standardisierte Erhebungsinstrumente angewiesen ist.

Empirische Sozialforschung ist im Regelfall dadurch charakterisiert, dass es Patentrezepte, die für alle Fälle gültig sind, nicht gibt. Von einigen Ausnahmen abgesehen ... ist der Forscher gezwungen, in gründlicher Auseinandersetzung mit dem Untersuchungsgegenstand immer wieder neu ein für die jeweilige Fragestellung geeignetes Untersuchungs-„Design“ zu entwerfen, d. h. einen speziellen Untersuchungsplan zu entwickeln (S. 71).

Explorative Studien sind durchzuführen „wenn der soziale Bereich, den es zu erforschen gilt, relativ unbekannt ist und nur recht vage oder gar keine spezifischen Vermutungen über die soziale Struktur und die Regelmäßigkeiten sozialer Handlungen vorliegen“ (Diekmann, 2007, S. 33).

Bei einer explorativen Forschung geht es darum, ein neues Forschungsfeld zu erarbeiten bzw. zu vertiefen. Exploration ist also kennzeichnend für den Entdeckungszusammenhang. Im Vordergrund steht dann, auf der Basis von Definition, Klassifikation und Deskription mit ersten Gedanken und Analysen ein noch nicht oder nur in ersten Ansätzen erschlossenes Forschungsgebiet ‚aufzuschließen‘ und zu erkunden. Der Schwerpunkt der forschenden Tätigkeit liegt hier also im Erkennen von ersten grundlegenden Wirkungsmechanismen auf der Basis klar bestimmter und beschriebener Sachverhalte. Dies ist eine wichtige Anfangstätigkeit des Forschers, um zu einem neuen Theorieentwurf zu gelangen. (Töpfer, 2009, S. 152)

In Anlehnung an Kromrey (2006) ist auch im Rahmen dieser Arbeit ein Untersuchungsdesign zu entwickeln, das dazu geeignet ist, die forschungsleitenden Fragestellungen in adäquater Weise zu untersuchen.

Gemäß Oswald (1997) gibt es „kaum ein Problem, das nicht sinnvoll quantitativ *oder* qualitativ erforscht werden könnte. Es gibt kein Thema, dessen Bearbeitung zwingend einen der beiden Methodentypen erforderte“ (S. 79). Popp (2002) konstatiert in diesem Kontext: „Wenn ein Untersuchungsgegenstand apodiktisch an ein ganz bestimmtes Forschungsparadigma gekoppelt wird, verstellt dies den Blick auf die Bedeutung der jeweiligen Fragestellung und den Facettenreichtum des zu untersuchenden Phänomens“ (S. 293). Nach Häder (2006) gibt es „strenggenommen rein qualitative Forschung ebenso wenig [...] wie einen rein quantitativen Ansatz. Qualität und Quantität bilden vielmehr stets eine Einheit“ (S. 66). Qualitative und quantitative Methodologie sollten nicht als Gegensätze betrachtet werden, „sondern können sich durchaus ergänzen im Sinne von Synergien“ (Reicher, 2005, S. 91).

Nach Engler (1997) sind die Vorzüge der Kombination qualitativer und quantitativer Methoden evident. Unterschiedliche Facetten und Aspekte des Untersuchungsgegenstandes können beleuchtet und somit differenzierte Erkenntnisse gewonnen werden. Ebenso können Schwächen der jeweiligen Einzelmethoden durch eine Methodenkombination erkannt und ausgeglichen werden. Mayring beschreibt die Kombination qualitativer und quantitativer Methoden folgendermaßen: „Wie die Schenkel eines Dreiecks zusammengeschweißt sind, so sind qualitative und quantitative Analyseschritte miteinander zu verbinden, sie sind aufeinander angewiesen, um einen reinen Klang hervorbringen zu können“ (Mayring, 1996, S. 122).

Gemäß Barton und Lazarsfeld (1984) besteht die klassische Verbindung qualitativer und quantitativer Methoden darin, dass im Vorfeld einer standardisierten Untersuchung, die zu quantitativen Generalisierungen führen soll, eine qualitative Exploration durchgeführt wird. Ein derartiges Vorgehen ist besonders dann empfehlenswert, wenn über eine Problematik in einem bestimmten Untersuchungsfeld wenig bekannt ist. Hierbei dient die Exploration dazu, die Problemlage zu eruieren und adäquate Operationalisierungen abzuleiten.

Mayring (2007) unterscheidet die beiden Vorgehensweisen nach der Begriffsform, dem impliziten Wissenschaftsverständnis und dem Skalenniveau der Messung und kommt zu dem Schluss, „daß alle Analysen, die auf nominalskalierten Messungen basieren, als *qualitative* Analysen gelten, und solche, die auf ordinal-, Intervall oder ratioskalierten Messungen basieren, als *quantitative* Analysen gelten. Damit ist nun nicht ausgeschlossen, daß in qualitativen

Analysen auch quantitative Begriffe auftauchen“ (Mayring, 2007, S. 17). Somit stellt die Auswertung von Ausprägungshäufigkeiten nominalskaliertter Variablen ein qualitatives Vorgehen dar. Oswald verweist darauf, dass „es sich bei qualitativen und quantitativen Methoden nicht um diametral entgegengesetzte oder sich ausschließende Typen wissenschaftlicher Forschung handelt, sondern daß es Gemeinsamkeiten und Überschneidungen ebenso gibt wie vielfältige sinnvolle Kombinationsmöglichkeiten“ (Oswald, 1997, S. 74).

Qualitative und quantitative Analysen sind nach Mayring (2001) nicht sauber zu trennen. Die quantitativ orientierte Forschung gewinnt durch den Einbezug qualitativer Analysestrategien an Offenheit für den Gegenstand und somit an Alltagsnähe. Qualitativ ausgerichtete Forschungsprojekte gewinnen durch die Integration quantitativer Analysen an Transparenz und methodischer Stringenz und die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse steigt.

Ein Vorgehen, welches qualitative und quantitative Analysen kombiniert und integriert, wird auch als „Mixed Methodologies“ (Mayring, 2005, S. 9) bezeichnet (vgl. Fielding, N. G. & Fielding, 1986; Bryman, 1988; Brewer & Hunter, 1989; Brannen, 1992; Tashakkori & Teddlie, 1998; Engler, 1997). Creswell et al. (2003) definieren eine Mixed Methods Studie folgendermaßen:

A mixed methods study involves the collection or analysis of both quantitative and/or qualitative data in a single study in which the data are collected concurrently or sequentially, are given a priority, and involve the integration of the data at one or more stages in the process of research (S. 212).

Daher kann die vorliegende Untersuchung, in der qualitative und quantitative Methoden in Form eines sequentiellen qualitativ-quantitativen Designs (Kelle, 2007a) kombiniert wurden, als Mixed-Methods Studie bezeichnet werden. Das sequentiell qualitativ-quantitative Design stellt nach Kelle (2007a) die bekannteste und am wenigsten umstrittene Form der Methodenkombination dar. Qualitative Verfahren werden zur Entwicklung von Kategorien und theoretischen Aussagen verwendet, welche dann im Anschluss einer quantitativen Analyse unterzogen werden. „Bei einem solchen Design können Forschungsergebnisse der qualitativen Studie zur Identifikation relevanter Variablen, zur Operationalisierung von Konzepten auf empirischer Grundlage, zur Entwicklung von Messinstrumenten und zur Formulierung von empirisch gehaltvollen Hypothesen für die quantitative Studie dienen“ (S. 285).

Nach Kelle (1999) lassen sich in der methodologischen Literatur zur Methodenintegration (vgl. Denzin, 1977; Barton & Lazarsfeld, 1984; Bryman, 1988; Fielding, N. G. & Fielding, 1986; Flick, 1991, 1992; Mohler, 1981; Creswell, 1994; Erzberger, 1998) grundsätzlich zwei Konzepte unterscheiden. Im klassischen Phasenmodell der Methodenintegration dienen qualitative Methoden der Hypothesengenerierung und quantitative Verfahren der Hypothesenprüfung. Lazarsfeld und Barton (1984) schlagen vor, qualitative Studien zur Exploration und Generierung von Hypothesen einzusetzen, die in anschließenden quantitativen Untersuchungen geprüft werden. Diesem Modell wurde in der vorliegenden Forschungsarbeit gefolgt. Der zweite Ansatz beleuchtet einen Gegenstand aus qualitativer und quantitativer Perspektive, um somit zu einem umfassenderen und valideren Ergebnis hinsichtlich des untersuchten Gegenstandsbereichs zu gelangen (Denzin, 1977). Dieser Ansatz wird häufig als Triangulation bezeichnet.

Kelle (2007b) weist jedoch darauf hin, dass sich ein einheitliches Konzept der Methodenintegration, „welches qualitativen und quantitativen Forschungsergebnissen einen bestimmten forschungslogischen oder theoretischen Status a priori zuweist“ (S. 64), nicht formulieren lässt. Der Autor bemängelt, dass mittels der in der Literatur diskutierten Modelle zur Methodenintegration versucht wird, „allgemeine methodologische Regeln zur Methodenintegration zu formulieren, ohne zu berücksichtigen, dass der jeweilige theoretische Kontext des entsprechenden Forschungsprojekts entscheidend ist für die Bewertung bestimmter Ergebnisse“ (S. 64). Wird in einer Untersuchung ein multi-methodisches Design konstruiert und angewendet, also sowohl qualitative als auch quantitative Verfahren angewandt und deren Ergebnisse aufeinander bezogen, muss die Wahl der methodischen Instrumente in Beziehung zu den theoretischen Annahmen über die Natur des Untersuchungsgegenstandes gesetzt werden (Kelle, 2007b).

„Das Verhältnis zwischen qualitativen und quantitativen Forschungsergebnissen kann nicht aufgrund eines einzelnen methodologischen Modells festgelegt werden“ (Kelle, 2007b, S. 63). So kann weder davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse qualitativer und quantitativer Methoden generell übereinstimmen und daher zur gegenseitigen Validierung angewandt werden können, noch davon, dass qualitative und quantitative Untersuchungsergebnisse unter jeweils unterschiedlichen Bedingungen in einem sich stimmigen Gesamtbild münden (Kelle,

2007b). Nach Kelle (2007b) sind bei der Kombination qualitativer und quantitativer Verfahren in einem Untersuchungsdesign grundsätzlich drei verschiedene Ausgänge möglich:

1. Qualitative und quantitative Forschungsergebnisse stimmen überein (Konvergenz der Ergebnisse)
2. Qualitative und quantitative Forschungsergebnisse verhalten sich komplementär zueinander, d. h. sie ergänzen sich gegenseitig (Komplementarität der Ergebnisse)
3. Qualitative und quantitative Forschungsergebnisse verhalten sich divergent zueinander, d. h. sie widersprechen sich gegenseitig (Divergenz der Ergebnisse)

Kelle (2007b) bringt die Diskussion zur Differenzierung zwischen qualitativen und quantitativen Verfahren folgendermaßen auf den Punkt:

Eines lässt sich jedoch in jedem Fall festhalten: Eine Integration qualitativer und quantitativer Verfahren wird in vielen Fällen zu valideren Forschungsergebnissen führen. Deshalb ist das fortbestehende Schisma zwischen qualitativer und quantitativer Methodenlehre ein Ärgernis, weil hierdurch der methodologische Fortschritt der empirischen Sozialforschung und letztendlich auch der theoretische Fortschritt der Sozialwissenschaften blockiert wird (S. 64).

Mayring (2001) konstatiert ebenfalls die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit der Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Methoden und stellt verschiedene Kombinations- und Integrationsmöglichkeiten vor. Diese werden nachfolgend aufgegriffen und in Bezug zur vorliegenden Untersuchung gesetzt:

- *Technische Ebene:* Verschiedene Autoren empfehlen bereits seit langem den Einsatz von Computerprogrammen zur Unterstützung qualitativer Forschung (vgl. Huber, G. L., 1992; Pfaffenberger, 1988; Fielding, N. C. & Lee, 1991; Kuckartz, 2007; Kuckartz, Grunenberg & Dresing, 2007). Bei diesen Computerprogrammen ist entscheidend, dass der Computer nicht die Auswertungsarbeit übernimmt, wie es bei der quantitativen Analyse der Fall ist, sondern die qualitativen Analyseschritte des Interpreten unterstützt und dokumentiert. Die Analyse gewinnt somit entscheidend an Systematik und Transparenz. In der vorliegenden Arbeit wurden Computerprogramme sowohl zur Durchführung der qualitativen Inhaltsanalyse (erste Befragungswelle) als auch zur Auswertung der quantitativen Analyse (zweite Befragungswelle) genutzt.

- *Datenebene:* Auf Datenebene steht bei der qualitativen Analyse zunächst die Zuordnung bestimmt Materialbestandteile, Textstellen und Auswertungsurteile an. Bei vielen qualitativen Ansätzen sollen jedoch darüber hinaus ähnliche Auswertungsurteile (Kodierungen, Kategorien) in unterschiedlichen Textstellen gefunden werden. In der Regel wird hierzu ein überschaubares Kategorienset (im Voraus festgelegt oder aus dem Material heraus entwickelt) aufgestellt, anhand dessen das Material durchgearbeitet wird. Ein solches Vorgehen wird im Rahmen der Grounded Theory als axiales und selektives Kodieren bezeichnet (vgl. Strauss, 1987; Strauss & Corbin, 1990). Im Rahmen der Qualitativen Inhaltsanalyse können die Kategorien induktiv, also direkt aus dem Material heraus, oder deduktiv, d. h. auf Grundlage eines vorab theoretisch abgeleiteten Kategoriensystems, entwickelt werden. Sowohl bei der induktiven als auch bei der deduktiven Kategorienbildung wird systematisch mit Kategorien gearbeitet und die jeweiligen Zuordnungen zu den Kategorien können als Daten aufgefasst werden, die in einem zweiten Analyseschritt quantitativ weiterverarbeitet werden. Die Kategorien können beispielsweise nach ihrer Häufigkeit untersucht werden. Solche Häufigkeitslisten können dann über verschiedene Materialteile hinweg (z. B. Interviews) verglichen werden. Weiter können einfache ordinale Kategoriensysteme (z. B. hoch – mittel – niedrig) eingesetzt, Maße der zentralen Tendenz berechnet und Vergleiche zwischen Materialgruppen angestellt werden. „Bei einem solchen Vorgehen, das mit Kategoriensystemen arbeitet, besteht also der erste Schritt aus qualitativen Analysen, der zweite Schritt aus quantitativen Prozeduren, die dann in einem dritten Schritt wieder (qualitativ) interpretiert werden müssen“ (Mayring, 2001, S. 5). Diesem Vorgehen wurde in dieser Studie gefolgt.
- *Personenebene:* Im Rahmen qualitativer Analysen werden auf der Ebene der Untersuchungsteilnehmer in aller Regel zunächst Einzelfallanalysen durchgeführt. Fallanalysen gelten als Ideal der qualitativen Forschung, da sie eine ganzheitliche Sicht auf das Subjekt bieten und ermöglichen, dessen komplexe Beziehungen mit seiner Umwelt zu beschreiben (Bromley, 1986; Stake, 1995). Jedoch ist hierbei das Problem der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse nicht von der Hand zu weisen. Wobei die Betrachtung des Einzelfalls – da dieser nie für sich alleine steht – einen ersten quantifizierenden Schritt der Verallgemeinerung darstellt. Die Ergebnisse sind auch auf weitere ähnliche Fälle übertragbar (Gerhardt, 1991). Kelle und Kluge (1999) schlagen in diesem Kontext die drei Strategien systematische Fallvergleiche, theoretische Samplings (vgl.

auch Glaser, 1978) und selektive Samplings vor. Jüttemann (1990) verweist auf die Komparative Kasuistik, die im Rahmen der Persönlichkeitspsychologie entwickelt wurde. Qualitatives und quantitatives Vorgehen werden somit auf der Personenebene integriert, indem die Einzelfallebene durchbrochen wird und eine Generalisierung auf Basis einer Erweiterung der Untersuchungsgegenstände angestrebt wird. Aufgrund der vorliegenden Fragestellungen erscheinen Einzelfallanalysen als nicht zielführend. Vielmehr wurde eine kritische Masse an Experten befragt, die einen substanziellen Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfragen liefern konnten.

- *Designebene*: Kombinationsmodelle, bestehend aus qualitativen und quantitativen Vorgehensweisen, bieten die Möglichkeit der Integration dieser beiden Analysearten auf einer übergeordneten Forschungsdesignebene. Hierbei sind nach Mayring (2001) verschiedene Modelle, wie ein Vorstudienmodell, ein Verallgemeinerungsmodell, ein Vertiefungsmodell und ein Triangulationsmodell, denkbar (vgl. Steckler, McLeroy, Goodman, Bird & McCormick, 1992; Mayring, 1999; Mayring, König, Birk & Hurst, 2000). An dieser Stelle wird näher auf das Vorstudienmodell eingegangen, da sich die Vorgehensweise dieses Modells mit dem in Kapitel 2.3 dargelegten sequentiellen qualitativ-quantitativen Design der vorliegenden Arbeit deckt. Beim Vorstudienmodell dienen die qualitativen Analyseschritte der Hypothesengewinnung, die anschließend in der quantitativen Phase überprüft werden. So diente in dieser Studie die erste Befragungswelle der Identifizierung und Inventarisierung der relevanten SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen, auf Basis derer dann ein standardisierter Fragebogen generiert wurde, der in der zweiten Befragungswelle eingesetzt wurde.
- *Ebene der Forschungslogik*: Nach Mayring (2001) gelingt „eine wirkliche Integration qualitativer und quantitativer Analyse und damit eine Überwindung der oft kritisierten Gegenüberstellung ... [nur dann], wenn ... für beide Forschungstraditionen eine gemeinsame Forschungslogik formuliert wird“ (S. 8). Dies wird jedoch durch Forderungen klassischer Methodenhandbücher empirischer Forschung, wie z. B. Hypothesenformulierungen oder die Verwendung großer und repräsentativer Stichproben, die von qualitativ orientierten Forschern abgelehnt werden, erschwert. Die Folge ist dann häufig, dass qualitativ ausgerichtete Projektberichte keinem geregelten Ablaufschema folgen. Mayring (2001) vertritt daher die Hypothese, dass ein idealtypisches Forschungsablaufmodell, wie es in Handbüchern der empirischen Sozialforschung zu finden ist,

an einigen Punkten zu erweitern ist, um auch qualitativen Projekten Platz zu bieten. „Eine solche für qualitative und quantitative Analyse gemeinsame Forschungslogik vermag beide auf einem höheren Niveau zu integrieren“ (S. 8).

Um eine Integration der qualitativen (erste Befragungswelle) und quantitativen (zweite Befragungswelle) Analyse zu gewährleisten, wurde die Forschungslogik der vorliegenden Untersuchung dezidiert betrachtet und dokumentiert. Hierbei wurden insbesondere auf eine angemessene Methodik, Auswertungsstrategie und Ergebnisdarstellung geachtet.

3. Konzeptionelle und theoretische Grundlagen der Arbeit

In der Literatur zur Innovationsforschung wird oftmals deren mangelnde theoretische Fundierung beklagt (s. Kap. 3.4.2). Dieser Kritikpunkt wird in diesem Kapitel aufgegriffen. Hierzu wird in Anlehnung an Homburg (2000a) die Idee des theoretischen Pluralismus verfolgt und verschiedene konzeptionelle und theoretische Ansätze herangezogen, die der theoretischen Fundierung und der Herstellung des Begründungszusammenhangs der vorliegenden Fragestellungen dienen. Zunächst werden die Hauptkonzepte der Arbeit vorgestellt, die dazu beitragen, den Forschungsgegenstand zu verstehen und einzuordnen (s. Kap. 3.1). Im Anschluss daran werden die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen geschaffen, die zur Klärung der Forschungsfrage, welche Bedingungen zu einer erfolgreichen SOA-Positionierung (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) beitragen (s. Kap. 3.2). Schließlich werden die theoretischen Grundlagen dargelegt, die einen Beitrag zur Klärung der Frage leisten, welche Bedingungen zu einer erfolgreichen anbieterinternen SOA-Kommunikation (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) führen (s. Kap. 3.3).

3.1 Hauptkonzepte der Arbeit

Ziel dieses Kapitels ist die Definition der Hauptkonzepte, die für die vorliegende Untersuchung von entscheidender Bedeutung sind. Zunächst wird geklärt, was unter SOA zu verstehen ist (s. Kap. 3.1.1). Da SOA im Rahmen dieser Arbeit als Produktinnovation verstanden wird, werden in Kapitel 3.1.2 die Begriffe Innovation und Innovationsprozess und im Anschluss daran die Begrifflichkeit des Produktes (s. Kap. 3.1.3) definiert und geklärt.

3.1.1 SOA

Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, die Bedingungen zu identifizieren, die zu einer erfolgreichen SOA-Positionierung (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und erfolgreichen anbieterinternen SOA-Kommunikation (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) beitragen. Daher wird in diesem Kapitel die innovative IT-Architektur SOA definiert und erklärt.

Erfolgreiche Unternehmen verfolgen das Ziel, innovative Geschäftsmodelle umzusetzen und sich über ihre Geschäftsprozesse von den Wettbewerbern zu differenzieren. „Dafür benötigen sie moderne informationstechnologische Lösungen, die es ihnen ermöglichen, sich rasch an die sich ändernden Anforderungen des Marktes und der Kunden anzupassen“ (Hack & Linde-

mann, 2007, S. 11). Jedoch bieten Innovationen oder Wettbewerbsvorteile immer nur temporär, nämlich so lange, bis der Wettbewerb diese kopiert oder übernimmt, die Möglichkeit zur Differenzierung. „Benötigt werden daher eine adaptive Informationsarchitektur sowie eine Geschäftsprozessplattform, die Innovationen und Differenzierung sichern und die erforderliche Geschwindigkeit für Transformationen gewährleisten“ (Hack & Lindemann, 2007, S. 11) An dieser Stelle setzen serviceorientierte Architekturen (SOA) an, die die Anpassungen von Softwaresystemen an geänderte Ausgangssituationen vereinfachen sollen. „Die serviceorientierte Architektur (SOA) ist das Architekturmodell der Zukunft für professionelle Anwendungslandschaften“ (Hack & Lindemann, 2007, S. 13). Bisher fand zwar die Auseinandersetzung mit den Serviceorientierten Architekturen (SOA) hauptsächlich in der Theorie statt. Jedoch beeinflusst SOA allmählich auch das Tagesgeschäft von Unternehmen, da diese einerseits ihr Budget für Integrationsprojekte erhöhen und andererseits Anwender SOA-ähnliche Services z. B. im Bereich Business Intelligence fordern (Capgemini, 2007).

SOA wird in der Literatur aus zwei verschiedenen Perspektiven diskutiert: aus einem fachlichen und insbesondere betriebswirtschaftlichen Blickwinkel und aus einer technologisch orientierten Sichtweise.

Da viele Definitionen von SOA existieren, gestaltet es sich nicht einfach, eine exakte SOA-Definition zu finden (Josuttis, 2008). Tilkov und Starke (2007) treffen im Kontext der Vielfalt an SOA-Definitionen folgende Aussage: „Aufwachen und Willkommen in der Realität! Es gibt sie nicht, die ‚eine Wahrheit‘ über SOA. Genauso wenig wie es die einzige Wahrheit zu vielen Schlagworten der Informationstechnik oder der Betriebswirtschaft gibt“ (S. 9).

Folgende SOA-Definitionen (Tabelle 1) zeigen die Vielfalt der unterschiedlichen Ansätze:

Tabelle 1: Übersicht SOA-Definitionen

SOA-Ansätze	SOA-Definitionen
Integrationsansatz	„Die serviceorientierte Architektur (SOA) stellt ein Konzept dar, das betriebswirtschaftliche Aspekte mit systemarchitektonischen verbindet und damit die Brücke zwischen der Geschäftswelt und IT schlägt“ (Hack & Lindemann, 2007, S. 25). „Unter einer SOA versteht man eine Systemarchitektur, die vielfältige, verschiedene und eventuell inkompatible Methoden oder Applikationen als wiederverwendbare und offen zugreifbare Dienste repräsentiert und dadurch eine plattform- und sprachenunabhängige Nutzung und Wiederverwendung ermöglicht“ (Melzer, 2007, S. 11).
Dienstansatz	„Unter einer SOA versteht man eine Systemarchitektur, die vielfältige, verschiedene und eventuell inkompatible Methoden oder Applikationen als wiederver-

SOA-Ansätze	SOA-Definitionen
	<p>wendbare und offen zugreifbare Dienste repräsentiert und dadurch eine plattform- und sprachenunabhängige Nutzung und Wiederverwendung ermöglicht“ (Dostal, Jeckle, Melzer & Zengler, 2005, S. 11).</p> <p>„Eine serviceorientierte Architektur (SOA) ist eine Unternehmensarchitektur, deren zentrales Konstruktionsprinzip Services (Dienste) sind. Dienste sind klar gegeneinander abgegrenzte und aus betriebswirtschaftlicher Sicht sinnvolle Funktionen. Sie werden entweder von einer Unternehmenseinheit oder durch externe Partner erbracht“ (Tilkov & Starke, 2007, S. 12).</p> <p>„SOA [bezeichnet] ein Paradigma, das die Nutzung von Services in verteilten Systemen beschreibt. Vor allem geht man davon aus, dass die Verantwortung für den Betrieb der Services in unterschiedlichen Bereichen liegen kann“ (Huvar, Falter, Fiedler & Zubev, 2008, S. 17).</p> <p>„SOA führt ein Architekturmodell ein, das Effizienz, Agilität und Produktivität eines Unternehmens dadurch steigern will, dass die Lösungslogik im Wesentlichen durch Services dargestellt wird. Dies erleichtert die Umsetzung der strategischen Ziele, die sich mit dem serviceorientierten Computing verbinden“ (Erl, 2008, S. 52).</p>
Geschäftsprozessansatz	<p>“A service-oriented architecture (SOA) is a style of design that guides all aspects of creating and using business services throughout their lifecycle (from conception to retirement), as well defining and provisioning the IT infrastructure that allows different applications to exchange data and participate in business processes regardless of the operating systems or programming languages underlying those applications” (Newcomer & Lomow, 2005, S. 54).</p> <p>„Serviceorientierte Architekturen zielen darauf ab, Softwaresysteme flexibler zu gestalten, um diese auch nach der Ersteinführung schnell und adäquat an geänderte Bedürfnisse des Geschäftssystems anpassen zu können. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Unterstützung von Geschäftsprozessen“ (Reinheimer et al., 2007, S. 7).</p> <p>„Bei SOA geht's zuerst ums Geschäft: Der geschäftliche Mehrwert von Dienstleistungen und Prozessen eines Unternehmens soll dank SOA besser von der IT unterstützt werden. Das bedeutet für die IT eines SOA-Unternehmens, zukünftig Teile von Geschäftsprozessen effektiver, günstiger, schneller, flexibler, gründlicher, sicherer und wartungsfreundlicher zu unterstützen“ (Tilkov & Starke, 2007, S. 10).</p>
Paradigmaansatz	<p>“SOA ist keine konkrete Architektur. SOA ist etwas, was zu einer konkreten Architektur führt. Dieses Etwas kann man Konzept, Stil, Paradigma, Denkmuster, Betrachtungsweise, Philosophie oder Darstellungsweise nennen. Der entscheidende Punkt ist, dass SOA kein konkretes Tool oder Framework ist. Es ist ein Ansatz, eine Denkweise, ein Wertesystem, das zu bestimmten konkreten Entscheidungen führt, wenn eine Software-Architektur entworfen wird“ (Josuttis, 2008, S. 15).</p>

Serviceorientierte Architekturen stellen eine spezifische Form von Softwarearchitekturen dar. Durch eine Softwarearchitektur werden einerseits die Komponenten eines Softwaresystems und deren Beziehungen untereinander beschrieben und andererseits deren Funktion im Gesamtsystem bestimmt. Nach Burbiel (2007) werden mit SOA zwei verschiedene Bereiche tangiert. Einerseits das Systemarchitekturkonzept, welches die Dienste an sich beinhaltet. Damit ist die Entwicklungsseite als Sourcecode abgebildet. „Das Systemarchitekturkonzept sieht die

Bereitstellung technischer Dienste und Funktionalitäten in Form von Services vor, die atomare Prozessschritte abbilden“ (Liebstückel, 2008, S. 440). Auf der anderen Seite bildet das Managementkonzept die Struktur der Geschäftslogik, der das Systemarchitekturkonzept folgt (Burbiel, 2007). „Das Managementkonzept strebt eine an den gewünschten Geschäftsprozessen ausgerichtete Infrastruktur an“ (Liebstückel, 2008, S. 440). Hack und Lindemann stellen heraus, „dass serviceorientierte Architekturen als Konzeption betriebswirtschaftliche und IT-systemarchitektonische Aspekte zusammenführt und damit die Brücke zwischen der Geschäftswelt und der IT schlägt“ (Hack & Lindemann, 2007, S. 44). Aus der Sichtweise von Hack und Lindemann (2007) „ergibt eine rein technologische Betrachtung von SOA als Middleware keinen Sinn, stehen dort doch wieder reine IT-Themen wie Entwicklung und Integration im Vordergrund. ... Eine rein technologische Betrachtung des Themas greift dabei einfach zu kurz“ (S. 44).

SOA basiert auf verteilten Systemen und ist eigentlich ein Lernprozess aus mehreren Jahrzehnten Softwareentwicklung. Frühere und aktuelle Entwurfsprinzipien wie Kapselung, das Konzept der Schnittstellen und Abstraktion fließen in das SOA-Konzept ein. Durch ihren Modulaufbau, also die Services, sind SOA-Anwendungen für heterogene und systemübergreifende Client/Server-Architekturen geradezu prädestiniert (Burbiel, 2007).

Das Kernprinzip serviceorientierter Architekturen besteht in dem „Aufbau von Softwaresystemen aus lose gekoppelten Funktionsbausteinen (Services) mit klar umrissenen fachlichen Aufgaben“ (Reinheimer et al., 2007, S. 7). Somit wird die Geschäftslogik eines Softwaresystems auf verschiedene weitgehend voneinander unabhängige Services verteilt, welche die Daten und Anwendungslogik kapseln. Mit der losen Kopplung der einzelnen Services und der klaren Aufgabentrennung wird das Ziel verfolgt, Softwarearchitekturen übersichtlicher und flexibler zu gestalten.

Die Unabhängigkeit der einzelnen Services ist ein Spezifikum serviceorientierter Architekturen. „Somit muss jeder Service eine definierte Schnittstelle zur Kommunikation nach außen (Abstraktion) und eine abgegrenzte Funktionalität nach innen enthalten (Kapselung). Alle Dienste einer serviceorientierten Architektur sind untereinander durch einen Workflow verbunden, der die Geschäftslogik darstellt“ (Burbiel, 2007, S. 481). Die Definition eines Dienstes innerhalb einer serviceorientierten Architektur ist somit dem Prinzip der Softwarekomponente sehr ähnlich. Häufig werden in modernen SOA-Systemen Webservices zur Vernetzung

von Server und Client genutzt. Dies ist jedoch nicht die Grundlage von SOA. „Der Anbieter solcher Services, also meist der Server oder Host, wird in einer SOA-Umgebung *Service Provider* oder auch nur *Provider* genannt, der Konsument des Dienstes *Service Consumer* oder nur *Consumer*“ (Burbiel, 2007, S. 482). Hierbei können die einzelnen Services auf unterschiedlichen Systemen lokalisiert sein und sind nicht an einen zentralen Server gebunden. Die SOA legt hierbei die Schnittstellen und den Workflow fest. Eine heterogene Systemarchitektur mit all ihren Stärken wird begünstigt, da die verschiedenen Hostplattformen der Dienste in der Wahl der jeweiligen Betriebssysteme unabhängig sind (Burbiel, 2007).

Die Kernbestandteile serviceorientierter Architekturen werden nachfolgend in Anlehnung an Reinheimer et al. (2007) dargestellt:

- *Application Frontends*: Über Application Frontends (z. B. grafische Oberflächen zur Interaktion mit Batch-Programmen oder Benutzern) werden die Aktivitäten des Systems gestartet und Ergebnisse zurückgespielt.
- *Services*: Services sind Dienste mit klar definierten Leistungen. Services sind tendenziell grobgranular und repräsentieren die Geschäftslogik. „Für jeden Service gibt es eine oder mehrere Schnittstellen und einen Service-Contract“ (Reinheimer et al., 2007, S. 8). Normalerweise enthält der Service-Contract eine Beschreibung der Funktionalität, eine formale Beschreibung der Schnittstelle sowie eine Beschreibung der Nutzung und der Anwendungsbedingungen des Services.
- *Service-Repository*: Im Service-Repository sind Informationen zur Identifizierung geeigneter Services und zu deren Nutzung abgelegt. Dies sind beispielsweise Informationen zum Anbieter, zum Aufruf der Services, zur fachlichen Klassifikation, zu den Service Level Agreements, zur Sicherheit und zur Bezahlung.
- *Service-Bus*: „Der Service-Bus stellt die Verbindung zwischen den Services und zwischen Services und Application Frontends her. Der Service-Bus muss auch Verbindungen zwischen Komponenten ermöglichen, die mit unterschiedlichen Technologien entwickelt wurden“ (Reinheimer et al., 2007, S. 8). Hierbei müssen verschiedenartige Kommunikationsformen (z. B. synchrone und asynchrone Kommunikation) unterstützt werden.

In Tabelle 2 werden die SOA-Prinzipien und deren Vorteile und Implikationen gemäß den Ausführungen von Hack und Lindemann (2007) zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 2: Zusammenfassung der wichtigsten SOA-Prinzipien sowie ihre Vorteile und betriebswirtschaftlichen Implikationen (in Anlehnung an Hack & Lindemann, 2007, S. 33)

Prinzipien der Serviceorientierung	Definition	Vorteile und Implikationen
Dekomposition und Kapselung	Zerlegung eines Geschäftsprozesses in kleinere Einheiten und Kapseln von Prozessfunktionalitäten (Komponentenbildung und Definition von Services).	➤ Flexibilität durch kleinere (Fach-)Komponenten
Abstraktion	Definition des Services erfolgt in der Servicebeschreibung (Service Contract) als Abstraktionsschicht für den Servicenutzer. Die konkrete technische IT-Implementierung des Services ist für den Servicenutzer nicht sichtbar und irrelevant.	➤ Komplexitätsreduktion ➤ Flexibilität
Offenheit und Standardisierung	Verwendung von offenen allgemein akzeptierten Standards, wie beispielsweise WSDL, SOAP etc.	➤ Austauschbarkeit ➤ Transparenz
Wiederverwendbarkeit	Verwendung der gleichen Implementierung gekapselter Prozessfunktionalität (Service) in unterschiedlichen Geschäftszusammenhängen und unterschiedlichen Prozessen.	➤ Steigerung der Effizienz ➤ Produktivität
Lose Kopplung	Autonomie der miteinander verbundenen Services und Vermeidung von Abhängigkeiten. Im Gegensatz zu engen Kopplungen lassen sich lose gekoppelte Komponenten relativ leicht voneinander lösen und flexibel kombinieren.	➤ Reduktion von Abhängigkeiten ➤ Komplexitätskontrolle ➤ Austauschbarkeit
Komposition	Verkettung und Orchestrierung von wiederverwendbaren Services zu Teilprozessen oder durchgängigen Geschäftsprozessen. Möglichkeit der Austauschbarkeit und Veränderungen der Reihenfolge.	➤ Flexibilität ➤ Austauschbarkeit ➤ Anpassungsfähigkeit in Bezug auf sich ändernde Anforderungen

Tilkov und Starke (2007) geben auf die Frage, was das wirklich Neue an SOA ist, folgende Antwort: Erstens bildet die Mischung aus einer starken geschäftlichen Fokussierung gepaart mit der Notwendigkeit technischer Unterstützung eine leistungsfähige Synthese unterschiedlicher Kräfte. „Zwar hätte diese Kombination auch schon in Prä-SOA-Zeiten wirken sollen, hat sie aber nicht!“ (S. 36). Zweitens kombiniert SOA als IT-Architekturansatz aus technischer Perspektive bewährte Ideen wie den Einsatz von Standards, präzise Schnittstellen, lose Kopplung und XML mit wenigen echten Neuerungen. Neu ist jedoch der Einbezug von

Metadaten, wodurch beispielsweise die präzise Beschreibung nichtfunktionaler Anforderungen und die Auswertung zur Laufzeit ermöglicht werden. Josuttis (2008) bemerkt darüber hinaus, dass der Fortschritt von SOA darin besteht, „dass SOA heutzutage mit Web-Services verbunden wird und dass Web-Services, wenn man einmal einige Mängel außer Acht lässt, einen neuen übergreifenden Standard für Interoperabilität schaffen“ (S. 347). Des Weiteren schreibt der Autor SOA das Potenzial für eine Revolution zu, da endlich Heterogenität akzeptiert wird. Bisher wurde der Problematik großer und komplexer Systeme häufig durch Harmonisierungsprojekte begegnet, welche jedoch die Nachteile mit sich brachten, nie fertig zu werden und nicht zu skalieren.

Aufgrund der aufgeführten Aspekte wird SOA in der vorliegenden Arbeit als Innovation verstanden.

3.1.2 Innovation und Innovationsprozess

SOA (s. Kap. 3.1.1) stellt eine innovative IT-Architektur dar und wird in dieser Arbeit in Anlehnung an die Definition von Disselkamp (2005) als Produktinnovation verstanden (s. Tabelle 3):

Produktinnovationen sind neue oder verbesserte Produkte, die von den Kunden als nützlich anerkannt und dementsprechend gekauft werden. Wichtig sind bei Produktinnovationen zwei Aspekte: Erstens handelt es sich bei ‚Produkten‘ nicht nur um Waren, sondern auch um Dienstleistungen und Konzepte. Zweitens bedeuten Produktinnovationen neue Produkte in alten oder sogar neuen Märkten (S. 20).

Mit dieser Basis werden nachfolgend die Begriffe Innovation und Innovationsprozess behandelt. „Das Wort ‚Innovation‘ ist einer der beliebtesten Begriffe im modernen wirtschaftsbezogenen Sprachgebrauch. Weitgehend ungeklärt bleibt, ob alle diejenigen, die ihn so gern verwenden, sich über den Inhalt ihrer Worte wirklich im Klaren sind“ (Pepels, 1999a, S. 7). Hauschildt und Salomo (2007) bezeichnen den Begriff Innovation als schillernd und modisch.

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Innovation ist auf Schumpeter (1912) und dessen Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung zurückzuführen und wird als Grundlage der Innovationsforschung angesehen (Hauschildt & Salomo, 2007).

Hauschildt und Salomo (2007) stellen heraus, dass es nötig ist, den Begriff Innovation präzise zu bestimmen, um Missverständnissen vorzubeugen. Etymologisch betrachtet stellt Innovation eine Neuerung dar (Maier, F., 1995). Innovation leitet sich aus dem lateinischen Substan-

tiv „innovatio“ ab, das mit Erneuerung, Neuerung oder Einführung von etwas Neuem zu übersetzen ist (Gerhards, 2002). In Literatur und Praxis wird der Begriff Innovation verschiedenartig definiert (vgl. Macharzina, 1999; Barthel & Steffensen, 2000; Vahs & Burmester, 2002; Minder, 2001). In Tabelle 3 finden sich Definitionen des Begriffs Innovation².

Tabelle 3: Definitionen des Begriffs Innovation

Bezugsobjekt	Definition
Neuheit	„Die Innovation ist eine signifikante Änderung im Status Quo eines sozialen Systems, welche, gestützt auf neue Erkenntnisse, soziale Verhaltensweisen, Materialien und Maschinen, eine direkte und/oder indirekte Verbesserung innerhalb und/oder außerhalb des Systems zum Ziele hat. Die Systemziele selbst können auch Gegenstand der Innovation sein“ (Aregger, 1976, S. 118).
	„Betriebswirtschaftlich sind alle aus unternehmensindividueller Sicht erstmalig relevanten Neuheiten Innovationen“ (Trommsdorff & Schneider, 1990, S. 3).
	„Der Begriff <i>Innovation</i> bezeichnet jedes Produkt, jede Dienstleistung oder Idee, die jemand als neu <i>wahrnimmt</i> “ (Kotler, Keller & Bliemel, 2007b, S. 482).
	Mahajan und Peterson (1985) definieren Innovation als „any idea, object, or practice that is perceived as new by members of the social system and can range from a rumor to a rocket ship, a surfboard to a supermarket scanning system“ (S. 7).
	„Der Begriff Innovation wird typischerweise im technischen Sinne interpretiert, das heißt als neue Produkte oder Prozesse, denen neue Ideen und neues Wissen inhärent ist. In der Geschäftswelt beinhaltet Innovation jedoch auch die Entwicklung neuer Ansätze, Geschäfte zu betreiben, also neue Geschäftsmodelle“ (Grant, R. M. & Nippa, 2006, S. 293-294).
„Innovationen sind alle diejenigen Produkte oder Verfahren, die innerhalb einer Unternehmung und zugleich innerhalb einer Branche erstmalig eingeführt werden“ (Hauschildt & Salomo, 2007, S. 26).	
Produkt/Prozess	„Liegt eine Erfindung vor und verspricht sie wirtschaftlichen Erfolg, so werden Investitionen für die Fertigungsvorbereitung und die Markterschließung erforderlich. Produktion und Marketing müssen in Gang gesetzt werden. Kann damit die Einführung auf dem Markt erreicht werden, so spricht man von einer Produktinnovation oder einer Prozeßinnovation. Hiermit ist im engeren Sinne von Innovation die Rede“ (Brockhoff, Klaus, 1999, S. 37).
	„Innovationen sind im Ergebnis qualitativ neuartige Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber auch dem vorangehenden Zustand merklich – wie immer das zu bestimmen ist – unterscheiden“ (Hauschildt, 2004, S. 7).
	„Der Begriff Produktinnovation umfasst eine ganze Reihe von Produktentwicklungsaktivitäten: Produktverbesserung, Entwicklung gänzlich neuer Produkte oder Erweiterungen und Ergänzungen des aktuellen Produktportfolios. Produk-

² Bullinger und Schlick (2002) und Hauschildt und Salomo (2007) liefern weiterführende Übersichten über Interpretationen des Begriffes Innovation.

Bezugsobjekt	Definition
	<p>innovation darf jedoch nicht mit dem Begriff der Erfindung (Invention) verwechselt werden. Der Begriff Erfindung bezieht sich auf die Erforschung einer gänzlich neuen Technologie oder eines neuen Produkts, ungeachtet dessen, ob es kommerzialisiert wird und ob es Vorteile für den Verwender beinhaltet oder nicht. Produktinnovation ist dagegen definiert als eine Idee, ein Produkt, eine Dienstleistung oder Technologie, die an Kunden verkauft und als neu oder neuartig empfunden wird“ (Kotler et al., 2007a, S. 676-677).</p> <p>„Produktinnovationen sind neue oder verbesserte Produkte, die von den Kunden als nützlich anerkannt und dementsprechend gekauft werden. Wichtig sind bei Produktinnovationen zwei Aspekte: Erstens handelt es sich bei ‚Produkten‘ nicht nur um Waren, sondern auch um Dienstleistungen und Konzepte. Zweitens bedeuten Produktinnovationen neue Produkte in alten oder sogar neuen Märkten“ (Disselkamp, 2005, S. 20).</p>
Prozess	<p>„Unter einer Innovation soll hier der gesamte Prozeß der Erforschung, Entwicklung und Anwendung einer Technologie verstanden werden. Dieser Prozeß besteht definitionsgemäß also aus mehreren logisch aufeinander folgenden Phasen (Subprozessen), die sich analytisch unterscheiden lassen“ (Uhlmann, 1978, S. 41).</p> <p>„Der Begriff Innovation kann eng und weit interpretiert werden. Im engeren Sinne betrifft er die Markteinführung eines neuen Produkts oder das Anfahren eines neuen Produktionsprozesses. Im weiteren Sinne wird unter Innovation der gesamte Prozeß der Invention und Innovation i.e.S. verstanden“ (Specht & Beckmann, 1996, S. 15).</p> <p>„Prozess- oder Verfahreninnovationen sind Erneuerungen bei den Leistungserstellungsprozessen im Unternehmen. Sie setzen bei der zu erledigenden Arbeit an, sind aufgabenorientiert und ersetzen Schwächen in bestehenden Verfahren durch Verbesserungen. Prozessinnovationen verfolgen Ziele wie z.B. die Sicherheit zu erhöhen, die Produktivität zu steigern, die Kundenzufriedenheit zu steigern oder die Umwelt zu schonen“ (Disselkamp, 2005, S. 23)</p>
Problemlösung	<p>„Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist Innovation die Durchsetzung neuer technischer, wirtschaftlicher, organisatorischer und sozialer Problemlösungen im Unternehmen. Sie ist darauf gerichtet, Unternehmensziele auf neuartige Weise zu erfüllen“ (Pleschak & Sabisch, 1996, S. 1).</p>
Idee/Verfahrensweise/Objekt	<p>„An innovation is an idea, practice or object that is perceived as new by an individual or other unit of adoption. It matters little, so far as human behavior is concerned, whether or not an idea is ‘objectively’ new as measured by the lapse of time since its first use or discovery. The perceived newness or the idea for the individual determines his or her reaction to it. If an idea seems new to the individual, it is an innovation“ (Rogers, 2003, S. 12).</p>
Wirtschaftliche Verwertung	<p>„Unter einer Innovation sei ... die erstmalige ‚wirtschaftliche Verwertung‘ einer neuen Problemlösung verstanden. Grundsätzlich ist dabei irrelevant, um welche Art von Problemlösung es sich handelt: Es kann sich etwa um eine organisatorische Veränderung zum Beispiel innerhalb eines Unternehmens (organisatorische Innovation), um eine Veränderung der Art und Weise, in der ein Produkt erzeugt wird (Prozessinnovation) und / oder um eine Veränderung des hergestellten Produktes selbst bzw. die komplette Neueinführung eines Produktes (Produktinnovation) handeln“ (Bauer, 2006, S. 11).</p>

Bauer (2006) begegnet der Vielzahl an Innovationsdefinitionen wie folgt: „Trotz oder gerade wegen seiner Omnipräsenz scheint eine Definition des Innovationsbegriffs unglücklicherweise ebenso unnötig wie seine Problematisierung“ (S. 11). Und fast resignierend stellt er

fest: „Es bleibt bei der vagen Ahnung, dass Innovation irgendetwas mit Neuerung, mit Veränderung im Sinne einer Verbesserung zu tun hat. [...] Kurz gesagt: Innovation wird in der Regel nicht klar definiert und zudem gedankenlos mit Erfolg gleichgesetzt“ (S. 11).

Ein wesentliches Merkmal des Innovationsbegriffes ist die Wahrnehmung der Neuerung durch die betroffene Zielgruppe. Eine Innovation kann neben dem Aspekt, wer die Innovation als neu erachtet, auch hinsichtlich ihrer Intensität, also den Grad an Neuigkeit und zeitlicher Dauer charakterisiert werden. In dieser Arbeit wird Anlehnung an Bauer unter einer Innovation „die erstmalige ‚wirtschaftliche Verwertung‘ einer neuen Problemlösung verstanden“ (Bauer, 2006, S. 11).

Pepels (2006) schlägt verschiedene Differenzierungsmöglichkeiten von Innovationen vor. So können Innovationen hinsichtlich der folgenden Dimensionen unterschieden werden:

- *Marktinnovation*: Das entsprechende Angebot ist erstmalig auf dem Markt verfügbar (absolute Innovation).
- *Unternehmensinnovation*: Das Angebot ist ausschließlich für das betreffende Unternehmen, nicht aber für den Markt als solchen neuartig (relative Innovation).
- *Produktinnovation*: Diese Art der Innovation ist ein vermarktungsfähiges Angebot und für den Markt absolut oder relativ neu. „Eine Produktinnovation ist ein Bündel von Eigenschaften, das wahrnehmbar von einem zu einem vorausgehenden Zeitpunkt existenten Eigenschaftsbündel abweicht, auch wenn die verglichenen Eigenschaftsbündel gleiche Bedürfnisse erfüllen“ (Brockhoff, Klaus, 2007, S. 22).
- *Verfahrensinnovation*: Hierbei handelt es sich um eine selbst nicht marktfähige Methode, die der Erstellung eines marktfähigen Angebotes dient.

Innovationen können ebenfalls anhand ihres Stellenwertes differenziert werden:

- *Elementarinnovation* der Grundlagenforschung anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse: Hoher Ressourcenaufwand, hohes Risiko, langfristige Amortisation, aber auch eine überproportionale Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit sind Kennzeichen der Elementarinnovation.

- *Anwendungsinnovation* der Forschung anhand von Prototypen: Die Anwendungsinnovation ist durch mittelhohen Ressourcenaufwand, mittleres Risiko und mittelfristige Amortisation und eine immerhin nennenswerte Wettbewerbsverbesserung gekennzeichnet.
- *Routineentwicklung* der Anwendungstechnik anhand von Detailänderungen: Geringer Ressourcenaufwand, geringes Risiko, kurzfristige Amortisation und eine bestenfalls hinreichende Wettbewerbssteigerung kennzeichnen die Routineentwicklung.
- *Initiativentwicklung* hinsichtlich Erzeugnis, Verfahren, Einsatz oder Leistung: Die Initiativentwicklung wird in einem Musterbau und ihrer Erprobung umgesetzt.

Werden bei den Dimensionen Technik und Anwendung die Kriterien „Vorhanden“ und „Neu“ unterschieden, so resultieren folgende Kombinationen der Innovation:

- Eine (Verfeinerungs- oder) *Verbesserungsinnovation* liegt vor, wenn sowohl Technik als auch Anwendung bereits vorhanden sind.
- Eine (Ablösungs- oder) *Potenzialinnovation* liegt vor, wenn die Technik neu und die Anwendung bereits vorhanden ist.
- Eine (Inkremental- oder) *Umsetzungsinnovation* liegt vor, wenn die Technik vorhanden und die Anwendung neu ist.
- Eine (Durchbruchs- oder) *Lateralinnovation* liegt vor, wenn sowohl Technik als auch Anwendung neu sind.

In Abhängigkeit vom jeweiligen Anlass kann zwischen „Technology push als proaktive Suche nach Anwendungen vorhandenen technischen Wissens und ... Demand pull als Forderung des Marktes nach Problemlösungen durch Technik unterschieden werden“ (Pepels, 2006, S. 5). Gemäß Hauschildt und Salomo beruhen „erfolgreiche Innovationen ... auf der Zusammenführung von demand pull und technology push“ (Hauschildt & Salomo, 2007, S. 7).

Pepels (2006) bemerkt, dass das, was als Neuheit zu betrachten ist, ein Messproblem darstellt und davon abhängt, aus welcher Perspektive geurteilt wird und welcher Anforderungsgrad angelegt wird. „Allgemeine Erfolgsfaktoren sind vor allem der relative, wahrgenommene Vorteil, den eine Innovation im Vergleich zu herkömmlichen Situationen oder Problemlösungen bietet, die Kompatibilität mit Wertvorstellungen, Erfahrungen und Bedürfnisse potenzieller

Nutzer, die Komplexität zum Verständnis und Einsatz der Innovation sowie die Möglichkeit zum Test vor dem Kauf bzw. Beobachtung bei Anderen“ (S. 4-5). Auch Brockhoff (1999) bemerkt, dass Neuigkeitsgrade nur schwer messbar sind und unterschiedlich wahrgenommen werden.

Ein in der empirischen Innovationsforschung viel beachtetes Konstrukt stellt der Innovationsgrad dar, der grundsätzlich mehrdimensional definiert ist (Garcia & Calantone, 2002; Billing, 2003; Salomo, 2003). Schlaak (1999) macht darauf aufmerksam, dass der Begriff des Innovationsgrades in den ökonomischen Wissenschaften nicht allgemein gültig verwendet wird, was an semantischen Ungenauigkeiten und unterschiedlichen Definitionen der jeweils verwendeten Innovationsgrad-Bezeichnungen liegt (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Benennungsvielfalt des Phänomens "Innovationsgrad" (Schlaak, 1999, S. 15)

Synonyme für Innovationsgrad	
Deutschsprachige Literatur	Englischsprachige Literatur
<ul style="list-style-type: none">• Neuigkeitsgrad• Innovationsintensität• Innovationshöhe• Novität• Neuheitsgrad• Neuheitsart• Betriebsneuheit	<ul style="list-style-type: none">• Innovativeness• Degree of innovativeness• Newness• Novelty• Radicalness• Nature of technology• Degree of technological innovation• Degree of technical change• Innovation type• Degree of innovation• Product type

Um sich einer Klassifikation des Phänomens Innovationsgrad zu nähern, leitet Schlaak die relevanten Ordnungsmerkmale in allgemeiner Weise ab: „Die Einschätzung eines Innovationsgrades resultiert aus dem Vergleich eines zu beurteilenden Objektes mit einem passenden Objekt des durch den Beurteiler herangezogenen Status quo zu einem bestimmten Zeitpunkt im Innovationsprozeß“ (Schlaak, 1999, S. 16-17).

Schlaak (1999) unterscheidet zwischen einem betriebsspezifischen und branchenspezifischen Innovationsgrad. Den betriebsspezifischen Innovationsgrad definiert der Autor folgendermaßen:

Der Innovationsgrad einer Produktinnovation beschreibt das Ausmaß aller im Vergleich zum Status ante des sozio-technischen Systems des innovierenden Unternehmens beurteilten Veränderungen, das durch die Entwicklung und Einführung eines

neuen Produktes entstehen soll bzw. entstanden ist, aus der Perspektive dieses Unternehmens. Der Status ante ist durch die vorhandenen Ressourcen des Unternehmens und die Erfahrungen und Fähigkeiten der Organisationsmitglieder gekennzeichnet (S. 36).

Bei dem branchenspezifischen Innovationsgrad wird dahingegen nicht das erstellende Unternehmen, sondern der relevante Produktmarkt als Referenzpool herangezogen:

„Der branchenspezifische Innovationsgrad einer Produktinnovation beschreibt das Ausmaß aller Unterschiede zwischen dem Eigenschaftsbündel der Produktinnovation und den Eigenschaftsbündeln der Konkurrenzprodukte“ (Schlaak, 1999, S. 37).

Der Innovationsprozess im Gesamten ist ein von Komplexität geprägter Ablauf und besteht aus einem Zusammenspiel von Analyse-, Konzept-, Entscheidungs- und Kontrolltätigkeiten. Die einzelnen Arbeitsschritte sind hierbei miteinander verflochten, übergreifend und laufen parallel ab. Großklaus (2008) unterteilt den Innovationsprozess und das dazugehörige Instrumentarium in drei Bereiche. Im ersten Bereich werden die internen Rahmenbedingungen geschaffen, die einen positiven Beitrag zur Realisierung von Innovationen leisten. Gegenstand des zweiten Bereichs sind die Einsatzmöglichkeiten der Techniken und Stufen der Innovationsprozessdurchführung, die eine Entscheidungsbildung ermöglichen. Die externen Nutzungsmöglichkeiten, die von dem innovierenden Unternehmen in den Innovationsprozess integriert werden sollten, sind kennzeichnend für den dritten Bereich.

Die Stoßrichtung und der Zeitrahmen des Innovationsvorhabens sollte aus der strategischen Unternehmensplanung abgeleitet werden. „Die Praxis zeigt immer wieder, dass Unternehmen mit einer guten Unternehmensplanung erfolgreiche Innovationen realisieren. In diesen Unternehmen baut Innovationsmanagement auf die strategische Unternehmensplanung auf“ (Großklaus, 2008, S. 46). Das unternehmerische Denken und Handeln wird unter der Prämisse der Risikominimierung von der Unternehmensplanung gesteuert. Die Zielsetzung des Innovationsmanagements besteht darin, unter Berücksichtigung der Unternehmensplanung neue Geschäftsmöglichkeiten zu identifizieren, die zu der vorgegebenen Planung passen. Daher sind Innovationsmanagement und Unternehmensplanung immer gemeinsam zu betrachten.

Sind hieraus keine Innovationsvorhaben abzuleiten, so können diese durch einen Ist-Soll Vergleich eruiert werden. Nachdem die Innovationsideen generiert wurden, sind diese auf diejenigen zu reduzieren, die als erfolgsversprechend eingestuft werden. Zusätzlich werden die Inno-

vationsideen einer technisch-wirtschaftlichen Machbarkeitsstudie (Feasibility-Studie) unterzogen. Ebenfalls wird eine Akzeptanzanalyse der Innovation bei der anvisierten Zielgruppe durchgeführt. Die Intensität, der Zeitrahmen und das Budget des Innovationsprojekts werden in der dann folgenden Strategie festgelegt.

Nach Pepels (1999a) vollzieht sich der Innovationsprozess in einer Abfolge verschiedener Innovationsphasen. „Dabei handelt es sich um den Aufbau einer Marktinformationsbasis, die Ideenfindung, die Forschung und Entwicklung, die Innovationsstrategie, die Sicherung Gewerblicher Schutzrechte, die Abschätzung der Markterwartungen, das Markteinführungskonzept, die Prozessinnovation, die Wirtschaftlichkeitsberechnung und die Einföhrungsterminierung“ (S. 25).

Das Ziel beim Aufbau der Marktinformationsbasis besteht darin, die Wünsche und Bedarfe der potenziellen und/oder aktuellen Kunden zu eruieren, da deren Kenntnis die Voraussetzung für ein zielgerichtetes Innovationsmanagement darstellt. Um an die Marktinformationen zu gelangen, werden sowohl Sekundärerhebungen, bei denen bereits vorhandenes Datenmaterial aus internen (z. B. Produktions- und Kundenstatistiken) und externen (z. B. Veröffentlichungen von Ministerien und Kreditinstituten) Datenquellen analysiert wird, als auch Primärerhebungen, bei denen originär neue Daten beispielsweise mittels Befragung oder Beobachtung ermittelt werden, durchgeführt.

In der Phase der Ideenfindung werden Innovationsideen generiert. Hierfür sind insbesondere Kreativitätstechniken (z. B. Brainstorming, Morphologischer Kasten, Methode 6-3-5) von großer Relevanz. Darüber hinaus können jedoch auch vorhandene Ideenquellen nachhaltig genutzt werden (Pepels, 1999a).

Unter dem Begriff Forschung und Entwicklung (F&E) versteht Pepels (1999a) „Aktivitäten und Prozesse ..., die zu neuen materiellen und/oder immateriellen Gegenständen führen sollen“ (S. 58). Im Einzelnen gehören die Teilbereiche Grundlagenforschung, angewandte Forschung und Entwicklung zur Forschung und Entwicklung.

Mit der Innovationsstrategie wird die strategische Ausrichtung des innovierenden Unternehmens hinsichtlich der Innovation festgelegt. Die Definition der Innovationsstrategie ist von noch größerer Bedeutung als die operative Forschungs- und Entwicklungstätigkeit.

Die gewerblichen Schutzrechte gewährleisten aus marktwirtschaftlicher Sicht die Abfolge von Vorstoß und Verfolgung und schützen das geistig-gewerbliche Schaffen und die Lauterkeit des Wettbewerbs. Für geistig-gewerbliche Schöpfungen und geistig-kulturelle Schöpfungen gilt ein Immaterialschutz. Einerseits soll dem innovierenden Unternehmen ein Schutz vor

Nachahmern gewährt werden. Andererseits ist dafür zu sorgen, dass der Schutz nicht zu einer dauermonopolartigen Position ausartet. Daher sollte die Dauer zwischen Vorstoß und Verfolgung nicht zu lange und nicht zu kurz sein.

Im Rahmen des Innovationsmanagements stellt der Sachverhalt ein großes Problem dar, dass die Nachfrage und die Bedürfnisbefriedigung durch die Innovation nicht durch eine direkte Erhebung ermittelt werden kann. Die Nachfrage ist vielmehr als ein Reflex auf die Innovation zurückzuführen. Daher besteht die Notwendigkeit, zu analysieren, wie die Innovation konzipiert sein muss, um Erfolgsaussichten zu generieren. Hierbei geht es mehr um die prognostische Eignung von Forschungsmethoden und -ergebnissen, die z. B. durch Tests und Experimente ermittelt werden, als um eine rein technokratisch orientierte Erhebung von Zahlen und Fakten (Pepels, 1999a).

Wurden die bisher aufgeführten Phasen erfolgreich durchlaufen, ist es erforderlich, ein Markteinführungskonzept für die Innovation zu erstellen. Hierbei ist v. a. eine adäquate Positionierungsstrategie zu entwickeln, in der festgelegt wird, wie die Zielgruppe über die Innovation denken und diese wahrnehmen soll. „Die Positionierung ist ... für die Markteinführung einer Innovation ein strategisch wichtiger Bestandteil der Unternehmens- und Leit-Marketingstrategie. Sie nimmt wesentlichen Einfluss auf die marketingstrategischen Inhalte des Unternehmens“ (Großklaus, 2008, S. 49).

Meistens bezieht sich das Innovationsmanagement auf Produktinnovationen. Mit fortschreitender Zeitdauer der Marktpräsenz der Produktinnovation rücken jedoch auch Verfahrensinnovationen, die sich neben der Produktion auch auf die Verwaltung der Produktneuheit beziehen, in den Vordergrund. Daher werden diese Verfahren allgemein als Geschäftsprozesse bezeichnet.

Nachdem die bisher aufgeführten Phasen erfolgreich durchlaufen wurden und somit alle wichtigen Eckdaten vorliegen, wird die Wirtschaftlichkeit der Innovation ermittelt. Die hierbei zu beantwortende Frage lautet: Soll die Innovation sinnvollerweise realisiert werden oder nicht? Die Wirtschaftlichkeitsberechnungen liefern eine Aussage darüber, in welchem Ausmaß im Falle der Umsetzung der Innovation mit Überschüssen gerechnet werden kann. Schließlich muss konsequenterweise eine Einföhrungsterminierung vorgenommen werden. Hierzu werden Zeitablauf-Planungstechniken wie z. B. die Netzplantechnik herangezogen (Pepels, 1999a).

3.1.3 Produkt

Wie in Kapitel 3.1.2 aufgeführt, wird SOA in der vorliegenden Arbeit als Produktinnovation verstanden. Daher werden in diesem Kapitel die Begriffe Produkt (s. Tabelle 5) und Metaprodukt definiert und beschrieben.

In Anlehnung an Homburg und Krohmer (2006b) wird in dieser Arbeit ein generischer Produktbegriff zugrunde gelegt, „der sämtliche materiellen und immateriellen Produktfacetten umfasst, aus denen Kundennutzen resultieren kann“ (S. 563). Die folgenden Definitionen stützen diese generische Sichtweise und stellen ebenfalls die Nutzenstiftung und Bedürfnisbefriedigung als Kernelemente eines Produktes in den Vordergrund (s. auch Kap. 3.2.3 und Kap. 3.2.2):

Tabelle 5: Definitionen des Begriffes Produkt

„Ein Produkt ist eine im Hinblick auf eine erwartete Bedürfnisbefriedigung beim bekannten oder unbekanntem Verwender von einem Anbieter gebündelte Menge von Eigenschaften, die zum Gegenstand eines Tauschs werden soll, um mit der im Tausch erlangten Gegenleistung zur Erfüllung der Anbieterziele beizutragen“ (Brockhoff, K., 1999, S. 13).

„A product is any offering that can satisfy a need or want, such as one of the 10 basic offerings of goods, services, experiences, events, persons, places, properties, organizations, information, and ideas“ (Kotler, 2001, S. 6).

„Ein Produkt ist alles, was dem Markt angeboten werden kann und geeignet ist, Bedürfnisse zu befriedigen. Das Spektrum ist sehr breit und reicht von konkreten Objekten über Dienstleistungen bis zu Personen, Ideen und Organisationen. Konkrete Produkte lassen sich in einem Schichtenmodell beschreiben, das aus drei Lagen besteht. Jede Schicht baut auf der darunter liegenden auf und unterstützt sie“ (Matys, 2005, S. 197).

„Ein Produkt ist allgemein eine Sach- oder Dienstleistung, die Träger von Nutzeninhalten ist und daher Gegenstand eines Wertaustauschs am Markt sein kann“ (Pepels, 2006, S. 1).

„Ein Produkt ist jedes Objekt, das auf einem Markt zur Beachtung oder Wahl, zum Kauf, zur Benutzung oder zum Verbrauch oder Verzehr angeboten wird und geeignet ist, damit Wünsche oder Bedürfnisse zu befriedigen. Zu den Objekten, die wir auf diese Weise als Produkt definieren, gehören:

- Alle gegenständlichen Objekte (z.B. ein Auto oder ein Schreibblock)
- Personen (z.B. ein Kandidat im Wahlkampf)
- Orte oder Räumlichkeiten (z.B. ein Hotelzimmer oder ein PKW-Stellplatz)
- Organisationen und Ideen (z.B. politische Parteien, Aktionen wie ‚Gib Aids keine Chance‘ oder Organisationen wie Greenpeace)
- Dienstleistungen“ (Kotler et al., 2007a, S. 623).

„Produkte sind Bündel von subjektiv wahrgenommenen nutzenstiftenden Eigenschaften. Der Kunde kauft das Produkt, wenn ihm dieses Merkmalsbündel einen positiven Nettonutzen verspricht und es ihm gegenüber subjektiv relevant erscheinenden (im Consideration-set enthaltenen) Konkurrenzprodukten überlegen erscheint“ (Trommsdorff, 2007, S. 343).

Produkte können analog zu den Märkten auf oberster Ebene in Konsum- und Investitionsgüter unterteilt werden. „Konsumgüter sind Waren und Dienstleistungen, die vom Endverbraucher

gekauft werden, um einen persönlichen Bedarf abzudecken: ein Familienauto, ein Rasierwasser, eine Musik-CD oder ein Haarschnitt“ (Matys, 2005, S. 205) und können nach Kotler (2001) folgendermaßen klassifiziert werden:

- *Convenience Goods*: Gewohnheitsartikel, die häufig und sofort mit einem minimalen Aufwand gekauft werden (z. B. Zeitung).
- *Shopping Goods*: Ausgewählte Waren, die unter Berücksichtigung bestimmter Eigenschaften (Suitability, Qualität, Preis, Stil) gekauft werden (z. B. Möbel).
- *Speciality Goods*: Spezialerzeugnisse, die einzigartige Eigenschaften oder Markenidentität besitzen. Potenzielle Käufer sind bereit, besondere Einkaufsanstrengungen zu unternehmen (z. B. Auto).
- *Unsought Goods*: Nicht gefragte Produkte, für die normalerweise keine Kaufabsicht besteht oder die die Käufer gar nicht kennen (z. B. Rauchmelder).

„Investitionsgüter sind Produkte, die für kommerzielle Zwecke erworben werden. Einzelpersonen oder Organisationen kaufen sie, um sie weiterzuverarbeiten oder sie in ihrem eigenen Geschäft einzusetzen“ (Matys, 2005, S. 206). Sie können wie folgt kategorisiert werden (Kotler, 2001):

- *Materials and Parts*: Materialien und Einzelteile sind Güter, die komplett in das vom Hersteller erzeugte Produkt eingehen (z. B. Weizen, Holz).
- *Capital-Items*: Kapitalgüter sind langfristig angelegt und beschleunigen die Herstellung und das Managing der Endprodukte (z. B. LKWs, Computer).
- *Supplies and Services*: Betriebsstoffe und Serviceleistungen sind kurzfristig angelegt und beschleunigen ebenfalls die Entwicklung und das Managing der Endprodukte (z. B. Dieselöl, Beratungsleistungen).

Nach Godefroid (1995) sind Produkte, die auf Business-Märkten vertrieben werden, häufig

technisch sehr kompliziert und daher wesentlich erklärungsbedürftiger als die meisten Produkte auf Konsumgütermärkten. Die Kunden haben extrem hohe Erwartungen an die technischen Eigenschaften von Produkten. Daher werden häufig Sonderanfertigungen hergestellt und bei der Weiterentwicklung von Produkten arbeiten die Anbieter häufig eng mit den Kunden zusammen (S. 24).

Bei SOA handelt es sich um eine innovative IT-Architektur, die sich aus verschiedenen Komponenten zusammensetzt (s. Kap. 3.1.1). Daher ist SOA in Anlehnung an Matys (2005, S. 213) im engeren Sinne als „Metaprodukt“ zu verstehen. „Metaprodukte erfüllen eine bestimmte Grundfunktion, sind aber in hohem Maße variierbar ... Alles in allem bedeutet diese neue Auffassung vom Produkt eine konsequente Orientierung am Markt, möglichen Anwendungen und eigenen Stärken“ (Matys, 2005, S. 213). Gemäß Matys (2005) bringen Metaprodukte folgende Vorteile mit sich:

- Im Rahmen der internen Zusammenarbeit, der Akquisition von Partnern und für Kunden schaffen Metaprodukte Klarheit und Transparenz im eigenen Produktspektrum.
- Ein Metaprodukt-Portfolio ist besser zu überschauen und lässt sich effektiver zum Kunden kommunizieren als eine Menge von Einzelprodukten.
- Durch Metaprodukte steigt das Bewusstsein im Anbieterunternehmen, dass ein Mehrwert durch das Metaprodukt entsteht.
- „Ein besonders günstiger Effekt ist, dass sich die Metaprodukte aus Marketingsicht wie klassische Produkte auffassen lassen“ (Matys, 2005, S. 215). Sie können Positionierungen erhalten und die Ausarbeitung eines detaillierten Marketing-Mix ist möglich, was bei einer Vielzahl an Einzelprodukten nicht der Fall ist.

3.2 Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung

In diesem Kapitel werden die für die *F1* (*Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA bei?*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) relevanten theoretischen und konzeptionellen Grundlagen vorgestellt.

Daher wird zunächst die Thematik der Positionierung (s. Kap. 3.2.1) dargelegt. Sowohl bei Produkten als auch bei der Positionierung spielen der mit dem Produkt einhergehende Nutzen und die Bedürfnisbefriedigung eine entscheidende Rolle. Mit dem Competitive Innovation Advantage (s. Kap. 3.2.2) und dem Komparativen Konkurrenzvorteil (s. Kap. 3.2.3) werden zwei Konstrukte vorgestellt, die sich insbesondere mit den Nutzenaspekten und Vorteilen der (innovativen) Produkte befassen. Da das Konzept der Positionierung eines der fundamentalen Komponenten des modernen Marketings darstellt, erfolgt eine Auseinandersetzung mit den Konzepten des Marketings und der Marketingpsychologie (s. Kap. 3.2.4), des Innovations-

marketings (s. Kap. 3.2.5) und des B2B-Marketings (s. Kap.3.2.6). Im Anschluss daran werden die Rahmenmodelle des B2B-Marketings (s. Kap. 3.2.7) und die Rahmenmodelle auf Anbieterseite (s. Kap. 3.2.8) und auf Nachfragerseite (s. Kap. 3.2.9) vorgestellt.

3.2.1 Positionierung

Mit der *FI* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) wird das Ziel verfolgt, die Positionierungsbedingungen zu identifizieren, die zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA beitragen. Daher wird in diesem Abschnitt der Begriff Positionierung definiert und geklärt.

„Die Positionierung von Produkten, Marken bzw. Unternehmen gehört zu den Grundfragen des Marketing schlechthin“ (Becker, 1996, S. 12). Tomczak und Roosdorp (1996) bezeichnen die Positionierung als „Kernentscheidung des Marketing“ (S. 26). Der Positionierungsgedanke geht auf den Wandel der Märkte von Verkäufer-Märkten, in denen das Angebot kleiner ist als die Nachfrage, zu Käufer-Märkten, in denen das Angebot die Nachfrage übersteigt.

„Unter Bedingungen eines Überangebots können auf Dauer nur die Unternehmen erfolgreich sein, die mit ihren Angeboten (Leistungen) möglichst genau den Vorstellungen und Erwartungen der Nachfrager (Kunden) entsprechen“ (Becker, 1996, S. 12).

Im Zuge zunehmender Wettbewerbsverschärfung können Unternehmen nur überleben, wenn es ihnen gelingt, im Vergleich zu den Mitbewerbern einen besseren Kundennutzen anzubieten. Zunächst wurde der entscheidende Ansatz, der in erster Linie auf Werbepraktiker (vgl. Reeves, 1960) zurückzuführen ist, für eine nutzenorientierte Produkt- und Markenprofilierung bestehender Produkte in der Werbung gesehen. „D. h. die unverwechselbare, nutzenspezifische Werbebotschaft bildete den Ausgangspunkt aller kunden- und wettbewerbsorientierten Profilierungs- und insoweit Positionierungsbemühungen“ (Becker, 1996, S. 13). Diese Überlegungen wurden insbesondere von Ries und Trout (2001) aufgegriffen, die daran anknüpfen, dass Produkte und Marken in einer reiz- und kommunikationsüberfluteten Welt nur dann erfolgreich sind, wenn diese sich in Form einer attraktiven, unverwechselbaren Position in den Köpfen der potenziellen Kunden festsetzen. Die wissenschaftlichen Positionierungskonzepte gehen auf Ansätze der topologischen Psychologie bzw. der Feldtheorie (Spiegel, 1961; Lewin, 1963) und auf mehrdimensionale Einstellungsmodelle (Trommsdorff, 1975; Kroeber-Riel & Weinberg, 2003) zurück. Später wurde das Positionierungsmodell von dem Marktsegmentierungskonzept aufgegriffen (Böhler, 1977; Freter, 2008).

Kroeber-Riel und Esch (2004) bezeichnen die Positionierung als „die hohe Schule des Marketing in einem konkurrenzwirtschaftlichen Wirtschaftssystem“ (S. 51). Neben einem überlegenen Produkt, dem besseren Zugriff auf Rohstoffe oder Distribution, der besseren Organisation und der Finanzkraft betont Kotler (1999) die Bedeutung der Positionierung zur Generierung von Wettbewerbsvorteilen, unter denen er „eine auf Dauer vorhandene innere oder äußere Stärke des Unternehmens“ (S. 135) versteht. „Ökonomie heißt besser, anders, schneller. Ökonomie heißt vor allen Dingen kreativer. (...). Diese Kreativität muss gelenkt sein. Der Schlüssel dazu muss auf einem Amboss gezielt und gekonnt geschmiedet werden. Und: Dieser spezielle Erfolgsschlüssel trägt den Namen ‚Positionierung‘“ (Großklaus, 2006, S. 5).

Als benachbarte Begriffe der Produktpositionierung nennt Trommsdorff (2007, S. 343): „‚Qualität‘, ‚Einstellung‘, ‚Image‘ und ‚Präferenz‘“. In der folgenden Tabelle werden verschiedene Positionierungsdefinitionen dargelegt:

Tabelle 6: Positionierungsdefinitionen

Art der Positionierung	Definitionen
Positionierung allgemein	<p>“Positioning starts with a product. A piece of merchandise, a service, a company, an institution, or even a person. Perhaps yourself. But positioning is not what you do to a product. Positioning is what you do to the mind of the prospect. That is, you position the product in the mind of the prospect. So it's incorrect to call the concept 'product positioning'. You're not really doing something to the product itself. Not that positioning doesn't involve change. It often does. But changes made in the name, the price, and the package are really not changes in the product at all. They're basically cosmetic changes done for the purpose of securing a worthwhile position in the prospect's mind. Positioning is the first body of thought that comes to grips with the difficult problem of getting heard in our overcommunicated society” (Ries & Trout, 2001, S. 2-3).</p>
Markenpositionierung	<p>„Eine Markenpositionierung zielt darauf ab, dass die Marke in den Augen der Zielgruppe so attraktiv ist und gegenüber konkurrierenden Marken so abgegrenzt wird, dass sie gegenüber den Konkurrenzmarken vorgezogen wird“ (Esch, 2007, S. 148)</p>
Produktpositionierung	<p>„Die Position des Produkts ist die Position, die es in der Vorstellung der Käufer einnimmt. Wenn es diese Positionierung nicht gäbe, das heißt, wenn alle Produkte von den Kaufinteressenten genau gleich empfunden würden, gäbe es keinen Grund ausgerechnet dieses Produkt (unser Produkt, das Produkt XY) einem anderen Produkt vorzuziehen“ (Kotler, 1999, S. 137).</p> <p>„Eine Positionierung sagt in Kurzform aus, warum Ihre potenziellen Kunden ein Produkt wie Ihres kaufen und warum sie ausgerechnet Ihr Produkt kaufen sollen. Sie bringt Ihr Produkt ‚auf den Punkt‘. Mit anderen Worten: Sie schaffen eine eindeutige Produktidentität, die Sie zum Kern Ihrer Arbeit machen. Ihr Marktauftritt wird umso erfolgreicher, je gezielter Sie alles, was für Ihre Käufer sichtbar wird, aus demselben Nenner ableiten – Ihrer Positionierung. Sie stellen sicher, dass alle Ihre Kontakte mit Ihrer Zielgruppe in der Summe ein einheitliches Bild ergeben“ (Matys, 2005, S. 170).</p>

Art der Positionierung	Definitionen
	„Das Ziel der Positionierung ist es, die ... rationalen und noch stärker betonten emotionalen Produkteigenschaften mit den vom Konsumenten bei einem ... Produkt als wichtig angesehenen Eigenschaften in Einklang zu bringen. Eine erfolgreiche Positionierung spiegelt nur die Vorstellung wider, die die Zielgruppe von einem bestimmten Produkt in ihren Köpfen haben. Genau hier liegt der Schlüssel zum Erfolg“ (Großklaus, 2006, S. 23).
Positioning und Mapping	<p>„Unter Positionierung versteht man zweierlei. Erstens die Abgrenzung eines Angebots zu den Mitbewerbern der selben Marktseite bzw. gegenüber den Partnern der anderen Marktseite (Positioning) sowie zweitens ein grafisches Verfahren zur Sichtbarmachung der Angebotsposition (Mapping)“ (Pepels, 2002, S. 47).</p> <p>„Positionierung ist das Bestreben des Unternehmens, sein Angebot so zu gestalten, daß es im Bewußtsein des Zielkunden einen besonderen, geschätzten und von Wettbewerbern abgesetzten Platz einnimmt“ (Kotler & Bliemel, 2001, S. 495).</p>

Ries und Trout (2001) bezeichnen mit dem Begriff Positionierung keine Modifikationen des Produktes, sondern die Einflussnahme auf die Gedankenwelt der potenziellen Käufer. „Die Positionierung ist also eine Kommunikationsstrategie oder -methode, mit der man im Bewusstsein der Zielkunden eine bestimmte positive Sichtweise erzeugt“ (Wagner, 2007, S. 136). Nach Wagner (2007) können Marken, Produkte, Dienstleistungen und Personen positioniert werden. Gemäß Esch (2005) wird mit der Positionierung das Ziel verfolgt, einen Zugang zu den Bedürfnissen und Vorstellungen der Konsumenten zu erlangen. Dies drücken Parker und Churchill (1986) mit „Positioning by Opening the Consumer’s Mind“ aus.

Gemäß Großklaus (2008) bedeutet die Positionierung für die Zielgruppe Orientierung:

Für die Orientierung brauchen die Zielgruppen Fixpunkte, die ihnen sowohl funktionale (Preis, Design, Form usw.) als auch emotionale Produktwerte (Liebe, Romantik, Freiheit, Geborgenheit, Sicherheit, Wohlgefühl usw.) vermitteln sollen. Diese funktionalen und insbesondere die emotionalen Produktwerte prägen sich in den Köpfen der anvisierten Zielgruppen ein. Sie sind im Bewusstsein der Zielgruppen tief verankert und werden mit dem Produkt gedanklich sofort verbunden. Einprägen werden sich allerdings nur positive, akzeptierte, interessierende Produktwerte. Produkteigenschaften, die sie bewegen und Gefühle wecken. Letztlich sorgt die Positionierung eines Produkts bei der Zielgruppe auch für Sympathie und Kompetenz, und das löst Vertrauen (= Zutrauen) zum Produkt und damit einen möglichen Kaufakt aus (S. 48).

Kotler (2005) ordnet die Positionierung den Hauptkonzepten des Marketings zu: „The most important concepts used in marketing are segmentation, targeting, positioning, needs, wants, demand, offerings, brands, value and satisfaction, exchange, transactions, relationships and networks, marketing channels, supply chain, competition, the marketing environment, and

marketing programs” (S. 1-2). Die Positionierung eines Produktes ist besonders wichtig, da die Chance eines Kaufaktes umso größer ist, „je näher das Produkt an die Wahrnehmung der gemeinten Zielgruppe heranreicht“ (Großklaus, 2006, S. 23). Von der Positionierung ist die Differenzierung zu unterscheiden. Oberflächlich betrachtet verfolgen die Positionierung und Differenzierung das gleiche Ziel, nämlich die Hervorhebung eines Produktes gegenüber anderen Produkten. Die Produktdifferenzierung betrifft jedoch das äußere Erscheinungsbild (z. B. Produktform, Produktname, Verpackungsdesign). Nach Kotler et al. (2007b) ist „Differenzieren ... das Feststellen unterschiedlicher Merkmale/Charakteristika von Vergleichsobjekten durch die Käufer im Zielmarkt“ (S. 402). Ein bestimmtes Produkt soll sich jedoch nicht nur von Konkurrenzprodukten differenzieren, sondern es soll sich auch gegenüber den Produkten des Wettbewerbs profilieren. Die zentrale Aufgabe der Positionierung besteht in der Verankerung von Produktmerkmalen in den Köpfen der Zielgruppe (Großklaus, 2006). „Positionieren ist die Zuordnung von Merkmalen zu Vergleichsobjekten durch die Käufer im Zielmarkt“ (Kotler et al., 2007b, S. 402).

“Die große Macht der Positionierung entspringt der Sehnsucht der Menschen nach Einfachheit. Sie basiert auf ihrem Wunsch, die Welt um sie herum zu verstehen und in einfache Kategorien zu ordnen“ (Matys, 2005, S. 169). Nach Matys (2005) wird mit der Positionierung bewusst das Schubladendenken genutzt, jedoch mit dem Vorteil, dass der Anbieter die jeweilige Schublade selbst aussucht. „Die Positionierung ist das Ticket in die Vorstellungswelt ... [der] Kunden“ (S. 169).

Nach Matys (2005) steht die Positionierung dafür, wie ein Produkt als „wünschenswert und unverwechselbar in der Meinung ... [der Zielgruppe verankert wird]“ (S. 169). Die Positionierung setzt sich dabei aus drei wesentlichen Elementen zusammen. Das erste Element ist die Zielgruppe, die klar definiert sein muss und anhand derer die beiden anderen Elemente „wünschenswert“ (S. 169) und „unverwechselbar“ (S. 169) auszurichten sind. Durch die Definition der Zielgruppe wird festgelegt, an welchen Personenkreis sich die aktive Vermarktung des Produktes wendet. Wünschenswert bedeutet, dass in der Positionierung der Produktnutzen enthalten ist. Die potenziellen Käufer müssen also einen Grund dafür sehen, warum sie ein spezifisches Produkt kaufen sollen. Folgende Kaufmotive sieht Matys (2005) als besonders wichtig an:

- *Gewinn:* Das Produkt ermöglicht eine Kosteneinsparung oder eine Erhöhung der Erträge.
- *Sicherheit:* Das Produkt trägt dazu bei, den Käufer in seinem jeweiligen Umfeld abzusichern.
- *Selbstwert:* Durch das Produkt steigt der Selbstwert des Käufers.
- *Bequemlichkeit:* Das Leben des Käufers wird durch das Produkt erleichtert.
- *Kontakt:* Das Produkt ermöglicht dem Käufer, soziale Kontakte zu pflegen.
- *Gesundheit:* Die Gesundheit des Käufers wird durch das Produkt gestärkt.

Der Begriff „unverwechselbar“ steht dafür, dass das Produkt durch die Differenzierung klar vom Wettbewerb differenziert wird. Häufig wird die Differenzierung auch mit dem Begriff USP (Unique Selling Proposition) gleichgesetzt. Hierbei ist die Frage zu stellen, was das Spezielle am Produkt ist – warum die Zielgruppe ausgerechnet dieses Produkt erwerben soll. „Um die Unverwechselbarkeit sicherzustellen, eignen sich zum Beispiel besondere Produkt- und Unternehmenseigenschaften, ein spezielles Preis-Leistungs-Verhältnis oder ungewöhnliche Serviceleistungen“ (Matys, 2005, S. 169-170). Die Differenzierung kann sehr variantenreich sein und von speziellen Features des Produktes bis zu besonderen Eigenschaften des Unternehmens reichen.

Matys (2005) empfiehlt stets darauf zu achten, dass die Verteidigungsfähigkeit der gewählten Differenzierung gewährleistet ist. Das Alleinstellungsmerkmal (USP) sollte derart gestaltet sein, dass es langfristig nicht nachgeahmt werden kann. Der Königsweg besteht darin, eine Differenzierung zu finden, die das Kaufmotiv, also das Wünschenswerte, noch unterstreicht. Die Begriffe ‚Qualität, ‚Einstellung‘, ‚Image‘ und ‚Präferenz‘ hängen eng mit der Produktpositionierung zusammen“ (Trommsdorff, 2007, S. 343).

Trommsdorff (2007) nennt in Anlehnung an Esch (1999) und Haedrich et al. (1990) folgende praktisch bedeutsamen Positionierungsarten:

- *Erstpositionierung einer Produktneuheit:* Im Rahmen der Produktinnovation hat die Positionierungsentscheidung höchsten Stellenwert. Gerade auf wettbewerbsintensiven

Märkten liegt der Fokus darauf, über die Produktqualität und Kommunikation eine Alleinstellung zu erreichen. Änderungen, die im Nachhinein erfolgen, sind aufwendig und können zu einer Verunsicherung der Kunden beitragen.

- *Transfer einer bestehenden Marke auf ein Produkt ohne (starke) Marke:* Das aufgebaute Markenkapital soll durch eine Imageübertragung einer bereits bestehenden Markenposition auf verschiedene Produktvarianten oder gänzlich andere Produkte besser genutzt werden.
- *Umpositionierung einer bestehenden Produktposition (inklusive Relaunch):* Die Positionierungsart wird v. a. zur Ausweitung des Marktpotenzials oder zur stärkeren Differenzierung der Marke vom Wettbewerb eingesetzt. Auslöser der Umpositionierung können Marktforschungsergebnisse, abnehmende Gewinne oder Sättigungserscheinungen sein. Durch Veränderungen am Produkt und/oder der Kommunikation wird die bestehende Position verschoben.
- *Positionsverstärkung:* Das Ziel der Positionsverstärkung besteht darin, das Markenprofil durch bestimmte Marketingmaßnahmen zu erhalten und Angriffe des Wettbewerbs auf die eigene Position abzuwehren. Somit stellt die Positionierungsverstärkung eine defensive Strategie dar.

Was sind nun aber die wichtigsten Anforderungen einer erfolgreichen Positionierung? Großklaus (2009) beantwortet diese Frage durch die Vorgabe der folgenden Schlüsselfaktoren:

- *Marktpotenzial:* Damit die gewählte Positionierung wirtschaftlich vertretbar ist, muss das anvisierte Zielsegment über ein Mindestmaß an Zielgruppen-Volumen verfügen.
- *Image:* Die gewählte Positionierung muss zum Marken- bzw. Unternehmensimage passen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Marke und das Unternehmen inkompetent und unglaubwürdig erscheinen.
- *Alleinstellung/Unterscheidbarkeit:* Im Wettbewerbsumfeld muss die Positionierung eine kreative, glaubwürdige und merkfähige Alleinstellung einnehmen können, was durch besonders akzeptierte und differenzierende Erlebniswelten erreicht werden kann.
- *Produktnutzen/-vorteil/-wert:* Menschen sind nahezu ausschließlich auf emotionaler Ebene ansprechbar. Für den Konsumenten ist ein Produkt umso wertvoller, je mehr

Emotionen durch dieses Produkt hervorgerufen werden. „Emotionen werden als Produktwert verkauft. Ist der emotionale Produktwert größer als das Preisopfer, sind die Konsumenten bereit zu kaufen“ (Großklaus, 2009, S. 168).

- *Kontinuität*: Ist eine Positionierung gewählt, so muss diese über einen längeren Zeitraum tragfähig sein. Daher sollte die Positionierung keinen ständigen kurzfristigen Änderungen unterzogen werden und zukunftsorientiert angelegt sein. Trotzdem muss sich die Positionierung an mögliche Veränderungen der Vermarktungsbedingungen anpassen lassen, ohne an Aussagekraft und Attraktivität zu verlieren.

In den letzten Jahrzehnten wurde in der Marketing und Werbebranche sehr häufig über Positionierung gesprochen. Laut Großklaus (2006) ist „Positionierung“ heute der prägende Begriff der Marketing- und Kommunikationsspezialisten. Das Positionierungskonzept wurde in den 1970er Jahren in den USA von Al Ries und Jack Trout ins Leben gerufen. Sie schrieben in den 1970er Jahren eine Artikelserie über die Positionierung bzw. Positionierungsstrategie in der Zeitschrift „Advertising Age“. Bereits 1960 veröffentlichte Rosser Reeves das Buch „Reality in Advertising“ (Reeves, 1960), das 1963 in Deutschland unter dem Titel „Werbung ohne Mythos. Reality in advertising“ (Reeves, 1963) bekannt wurde. Reeves (1963) schrieb über die neuen Grundregeln und Möglichkeiten der Werbung und betonte die neuartige Formel: USP (Unique Selling Propositioning), die als das einzigartige Verkaufsversprechen zu verstehen ist (Großklaus, 2006). „Der USP wird in Marketingkreisen auch häufig ‚Unique Selling Proposition‘ genannt“ (Großklaus, 2006, S. 19).

Reeves (1963) zerlegt den Begriff USP (Unique Selling Proposition) in drei Komponenten:

1. Mit jeder Anzeige muss ein Anspruch an den Verbraucher herangetragen werden. Dies bedeutet jedoch nicht nur Worte, Marktschreierei oder Schaufensterwerbung für das Produkt, sondern jede Anzeige muss dem Rezipienten vermitteln: „Kaufe dieses Erzeugnis und du wirst den hier genannten spezifischen Nutzen daraus ziehen“ (Reeves, 1963, S. 57).
2. Der Anspruch muss derart sein, dass er vom Wettbewerb nicht erhoben wird oder erhoben werden kann. „Er muß einzigartig sein – muß entweder etwas Einzigartiges in der Marke selbst beinhalten oder aber etwas, das auf diesem speziellen Gebiet nirgendwo in der Werbung geltend gemacht wird“ (Reeves, 1963, S. 57).

3. Der Anspruch muss so stark sein, dass neue Kunden von dem jeweiligen Produkt überzeugt und angezogen werden können. „Er muß verkaufend sein“ (Reeves, 1963, S. 58).

Besonders günstig ist es, wenn die USP ein Merkmal herausstellt, welches das Produkt von den Konkurrenzprodukten unterscheidet oder die Produkte der Konkurrenz nicht aufweisen. Ist ein solches Merkmal nicht vorhanden, sollte ein Merkmal hervorgehoben werden, welches das Produkt in einer besonderen Art und Weise und besser als andere Produkte bietet. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, „die Werbebotschaft einfacher, klarer, prägnanter, eingängiger und vor allem ‚schneller‘ [als die Konkurrenz] zu machen“ (Felser, 2007, S. 17). Diese Strategie hat z. B. der Werbetexter Claude Hopkins angewandt, indem er für eine von ihm betreute Brauerei herausstellte, dass die Bierflaschen der Brauerei mittels Dampf sterilisiert und keimfrei gemacht werden. Diese Botschaft entwickelte er zum zentralen Verkaufsargument, obwohl die anderen Brauereien das gleiche Reinigungsverfahren durchführten (Felser, 2007). In Ausnahmefällen werden mehrere Merkmale als USP eingesetzt. So hat der schwedische Automobilhersteller Volvo mit den Merkmalen Langlebigkeit und Sicherheit geworben. Hierbei sollten die Merkmale entweder aufeinander verweisen oder miteinander hoch verträglich sein (Meyer-Hentschel, 1996).

Großklaus (2009) nennt wichtige Regeln zur Entwicklung von USP-Ansätzen. So sollte der USP dem Wettbewerb gegenüber kompetitiv angelegt sein und zum Kauf motivieren. Hierbei ist zu beachten, dass der USP glaubwürdig, nachvollziehbar und eindeutig formuliert ist. Schließlich sollte der USP dazu beitragen, das eigene Produkt glaubhaft von den Wettbewerbsprodukten zu differenzieren, um somit eine Alleinstellung im Wettbewerbsumfeld zu erreichen. Der „USP [sollte] nicht in Form von Produktattributen, wie zum Beispiel: ‚die beste Brotschneidemaschine, die es je gab‘ oder ‚das beste Geschirrspülmittel‘ [formuliert werden]. Das glaubt Ihnen kein Mensch. Diese Aussage wirkt im Zweifelsfall aufgesetzt und anmaßend. Erfolgreicher wäre die Aussage: ‚... sie schneidet elektronisch, genau und sicher“ (S. 228).

Des Weiteren betont Großklaus (2009), dass jeder USP eine spezielle und bestenfalls kompetitiv angelegte Begründung benötigt, die die Glaubwürdigkeit des USP demonstriert, und empfiehlt hierfür die Auswahl eines Produktfaktums, das die Summe von mehreren ist.

Darüber hinaus kann ein Testimonial fehlende Produktvorteile möglicherweise kompensieren. Ist das Testimonial jedoch durch ein negatives Image belastet, kann das Image des Produktes ebenfalls negativ beeinträchtigt werden.

3.2.2 Competitive Innovation Advantage

Seit über drei Jahrzehnten wird empirische Forschung zum Erfolg und Misserfolg von neuen Produkten betrieben. Hauptsächlich besteht diese Forschung zu Faktoren des Produktinnovationserfolgs aus statistischen Analysen positiver und negativer Fallbeispiele. Die mindestens dreistellige Anzahl solcher Studien wurde in verschiedenen Metaanalysen, mit quantitativ vergleichbarem Anspruch, und Synopsen, mit nur qualitativ vergleichbarem Anspruch, untersucht. Werden die Ergebnisse dieser Metaanalysen auf einen Nenner gebracht, resultiert ein Faktor, der etwa 80 % Varianz von Erfolg und Misserfolg erklärt: Competitive Innovation Advantage (CIA) (Lachmann & Trommsdorff, 2007). Trommsdorff und Steinhoff (2007) nennen als verwandte Begriffe des Competitive Innovation Advantage den Strategic Competitive Advantage (SCA), die Unique Selling Proposition (USP) und den Komparativen Konkurrenzvorteil (KKV).

Ein CIA muss nach Lachmann und Trommsdorff (2007) fünf Bedingungen erfüllen:

1. Mindestens eine Eigenschaft des Neuen muss im Wettbewerb dem Herkömmlichen (eigenes oder konkurrierendes Produkt) objektiv-physisch überlegen sein. Es können auch mehrere überlegene Eigenschaften sein. Jedoch steigt mit der Anzahl der überlegenen Eigenschaften die Schwierigkeit, die nachfolgenden Bedingungen zu erfüllen. Idealerweise besitzt das Neue genau eine durchschlagende Innovationseigenschaft.
2. Der Zielkunde muss von dieser Eigenschaft einen signifikanten Nutzen haben. Da die Anbietersicht (oft Ingenieursicht) anderen Kriterien als der Zielkundensicht folgt, ist dies eigentlich nur durch intelligente Innovationsmarktforschung zu gewährleisten. Eine bessere Chance der Übereinstimmung von dieser Bedingung und Bedingung eins besteht, wenn eine Market pull- anstelle einer Technology push-Strategie angewendet wird. Das bedeutet, die objektiv-physische Eigenschaft wird aus dem identifizierten Nutzendefizit auf Kundenseite abgeleitet.
3. Die Zielkunden müssen von dem Neuen überzeugt sein, also verstehen und glauben, dass ihnen etwas einzigartig objektiv Überlegenes und Nützliches angeboten wird,

also die ersten beiden Bedingungen erfüllt sind. Hieraus leiten sich sehr anspruchsvolle Aufgaben für die Innovationskommunikation ab.

4. Sind die ersten drei Bedingungen erfüllt, so ist die Zahlungsbereitschaft der Kunden ausschlaggebend für den wirtschaftlichen Erfolg der Innovation und somit werden ebenfalls Wettbewerber versuchen, sich in den Markt zu drängen. Daher müssen wirkungsvolle Markteintrittsbarrieren (Patentschutz, Stärke der Marke, Kundenbeziehungsmanagement) aufgebaut werden, die es den Wettbewerbern erschweren, Anteile im entsprechenden Markt für sich zu gewinnen.
5. Sind alle vorher genannten Bedingungen erfüllt, können immer noch Erfolgshindernisse auftreten. Technische, gesellschaftliche, rechtliche, politische, ökonomische und ökologische Barrieren sind vorstellbar, von denen nur eine einzige ausreichen kann, den Erfolg zu verhindern. Diese Bedingung verlangt eine äußerst sorgfältige Analyse sämtlicher potenzieller Hindernisse, was eine Kreativitäts- und Sensitivitätsaufgabe darstellt.

Häufig wird jedoch gegen eine oder mehrere der aufgeführten Bedingungen verstoßen (s. Tabelle 7), womit der Erfolg ausbleibt, da die Entstehung eines CIA behindert oder blockiert wird.

Tabelle 7: Competitive Innovation Advantage: fünf Bedingungen und einige Fehler (Lachmann & Trommsdorff, 2007, S. 159)

Bedingungen	Häufige Fehler
1. Eine im Wettbewerb überlegene Leistung, ...	CIA wird nicht eindeutig bestimmt, zu viele „Vorteile“
2. die ein für den Kunden wichtiges Nutzenmerkmal betrifft, ...	Over-engineering, under-marketing
3. das vom Kunden auch so wahrgenommen wird, ...	Objektiven Vorteil nicht übersetzt in Kundennutzen
4. von der Konkurrenz nicht leicht eingeholt werden kann	Unzureichende patentrechtliche Absicherung
5. und im Umfeld wahrscheinlich nicht zu Fall gebracht wird	Zeitliche Erosion des CIA übersehen

3.2.3 Komparativer Konkurrenzvorteil

„Die aktuellen Herausforderungen auf Industriegütermärkten zeigen, dass sich die Wettbewerbsspiele immer differenzierter und variantenreicher darstellen: Sie werden schneller und finden unter neuen Kosten- und Qualitätsbedingungen statt“ (Backhaus & Voeth, 2007, S.

15). Einige Spiele haben sich dramatisch verändert. Nichtsdestotrotz haben viele grundlegende Marktspielregeln Bestand. Der Marktprozess bleibt trotz aller Diskontinuitäten und unterschiedlichen Tempi ein Lernprozess für alle Marktpartner. Dem Unternehmer fällt hierbei eine zentrale Rolle zu, da er neue Möglichkeiten der Gewinnrealisierung sucht, diese eventuell auch findet und somit den Marktprozess in Gang hält. Ohne den Unternehmer wäre der gesamte Wettbewerbsprozess zum Stillstand bzw. Gleichgewicht gekommen, da keine Suche mehr nach besseren Lösungen stattfinden würde. „Der Unternehmer kann seinen Konkurrenten im Wettbewerb nur dadurch zuvorkommen, dass er darauf bedacht ist, billiger und besser den Markt zu versorgen. Billiger, das bedeutet reichlichere Versorgung; besser, das bedeutet Versorgung mit bisher nicht auf den Markt gebrachten Waren“ (von Mises, 1940, S. 15).

„Wettbewerb ist somit ein Suchprozess, der darauf ausgerichtet ist, durch Generierung neuer Lösungen vorhandene oder latente Bedürfnisse umfassender (besser, preisgünstiger, schneller, nachhaltiger) zu befriedigen (Effektivitätsposition), um daraus einen eigenen ökonomischen Vorteil zu ziehen (Effizienzposition)“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 15). Die Effektivitätsbedingung des KKV³-Konstrukts wird von Plinke (2000) über den Netto-Nutzen-Vorteil operationalisiert. Die Differenz zwischen Nutzen und Preis des Anbieters entspricht dem Netto-Nutzen-Vorteil. Die Effizienzbedingung wird durch eine isolierte Anbieterperspektive geprägt. In diesem Kontext ist die Frage zu stellen, ob Effektivitätsvorteile für spezifische Anbieter ebenfalls effizient gestaltet werden können. Gelingt es einem Unternehmen, sowohl die Effektivitätsposition als auch die Effizienzposition in einem Geschäftsfeld zu verwirklichen, verfügt es über einen Komparativen Konkurrenzvorteil (KKV) in dem spezifischen Geschäftsfeld. Dieser Konkurrenzvorteil wird als komparativ bezeichnet, da sich die Konkurrenzangebote auf unterschiedlichen Nutzendimensionen (z. B. Lieferzeit, After Sales Service, Preis) unterscheiden können.

„KKV-Positionen und KKV-Potenziale sind die einzige dauerhafte Existenzgrundlage eines Unternehmens. Sie treiben die Unternehmens-Performance“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 25). Nach Tomczak und Roosdorp (1996) besteht das Ziel aller Marketingbemühungen in der Erzielung komparativer Konkurrenzvorteile.

³ Komparativer Konkurrenzvorteil (s. Backhaus und Voeth, 2007, S. 15)

Unternehmen werden nur dann einen dauerhaften Erfolg haben, wenn ihre Leistungsangebote einen Komparativen Konkurrenzvorteil aufweisen und sie damit das Prinzip „Survival of the Fittest“ verfolgen. Der KKV wird von kundenorientierten Unternehmen als Marktnavigator verwendet und sollte zugleich der Effektivitäts- und der Effizienzdimension genügen.

Nach Aaker (2005) und Simon (1988) lässt sich die Effektivitätsdimension in die beiden Subdimensionen Bedeutsamkeit und Wahrnehmung unterteilen. Ein KKV lässt sich nur hinsichtlich subjektiv bedeutsamer Kaufmerkmale aus Kundensicht erzielen. Daher sollte der Anbieter darauf achten, seine Vermarktungsbemühungen auf die Leistungsmerkmale, die dem Kunden besonders wichtig sind, zu konzentrieren und diese mittel- oder langfristige aufzubauen. Ebenso müssen die Leistungsvorteile vom Kunden erkannt und als Nutzen stiftend wahrgenommen werden. Von ausschlaggebender Bedeutung ist hierbei, dass der Anbieter zwischen technisch-objektiven Gegebenheiten und der subjektiven Kundenwahrnehmung differenziert. „Es kommt nicht darauf an, die technisch besten Produkte herzustellen, sondern über die als dominant wahrgenommenen zu verfügen“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 26). Für den Anbieter bedeutet das, dass er kontinuierlich überprüfen muss, ob er tatsächlich einen KKV oder doch lediglich einen Produktvorteil, der durch technische Überlegenheit gegenüber Alternativprodukten gekennzeichnet ist, definiert hat.

Die Effizienzdimension lässt sich ebenfalls in zwei Unterdimensionen, die Verteidigungsfähigkeit und die Wirtschaftlichkeit, untergliedern. Der KKV muss eine gewisse zeitliche Konstanz aufweisen, um als strategischer Vorteil zu gelten. Er darf also nicht imitierbar und somit einholbar sein. Eine Preissenkung z. B. stellt keinen dauerhaften Wettbewerbsvorteil dar, da Mitbewerber i. d. R. sehr schnell darauf reagieren können. Wird ein bestimmter Parameter des Leistungsvorteils trotzdem von den Wettbewerbern eingeholt, so ist für den Anbieter entscheidend, dass er schneller dazulernt als die Mitbewerber oder den entsprechenden Wettbewerbsparameter ändert.

Für das anbietende Unternehmen reicht es jedoch nicht aus, Kundenbedürfnisse besser zu befriedigen als der Wettbewerb. Wird nämlich nur die Bedingung des Kundenvorteils zugrunde gelegt, so resultiert daraus eine Konzentration und Ausrichtung der Anbieterressourcen auf die Kundenbedürfnisse, ohne dafür einen adäquaten Gegenwert zu erhalten. Backhaus und Voeth sprechen in diesem Zusammenhang von Marketing als „Wunschzettel-Erfüllung“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 28). „Neben der Verteidigungsfähigkeit muss vor allem eine weitere Effizienzbedingung in Form eines ökonomischen Vorteils erfüllt sein. Ist ein Marke-

ting-Verhaltensprogramm effizient, liegt neben einem Kunden- auch ein (isolierter) Anbieter-vorteil vor“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 28). Ein relativer Kundenvorteil wird also erst dann zu einem KKV, wenn er auch die Wirtschaftlichkeitsanforderungen des Anbieters erfüllt (s. Abbildung 1). Der Anbieter wird dann bereit sein, in die Generierung eines KKV's zu investieren, wenn mit diesem ein Erlös- und Einzahlungsüberschusspotenzial realisierbar ist (Backhaus & Voeth, 2007).

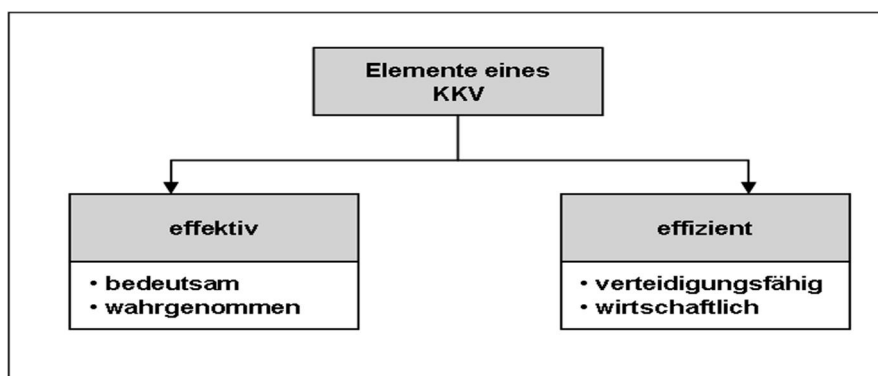


Abbildung 1: Elemente des KKV nach Backhaus und Voeth (2007, S. 25)

3.2.4 Marketing und Marketingpsychologie

Theoretische Grundlagen der vorliegenden Arbeit sind u. a. das Innovationsmarketing (s. Kap. 3.2.5) und das B2B-Marketing (s. Kap. 3.2.6). Bevor auf diese beiden Themenfelder näher eingegangen wird, sollen zunächst die Begriffe Marketing und Marketingpsychologie definiert und geklärt werden.

Die American Marketing Association vertritt eine moderne Sichtweise und definiert Marketing als betriebliche Funktion und als organisatorischen Prozess folgendermaßen: „Marketing is an organizational function and a set of processes for creating, communicating, and delivering value to customers and for managing customer relationships in ways that benefit the organization and its stakeholders“ (Webster, 2005, S. 5). In dieser Definition wird die zentrale Aufgabe des modernen Marketings, nämlich die Generierung eines für den Kunden wertvollen Angebotes, dessen Kommunikation, Bereitstellung und die Etablierung einer dauerhaften Kundenbeziehung hervorgehoben. Kotler et al. (2007a) definieren „Marketing [als] ein[en] Prozess im Wirtschafts- und Sozialgefüge, durch den Einzelpersonen und Gruppen ihre Bedürfnisse und Wünsche befriedigen, indem sie Produkte und andere Dinge von Wert erzeugen, anbieten und miteinander austauschen“ (S. 30).

Anbieter von Produkten, Dienstleistungen und Ideen bemühen sich seit jeher darum, Nachfrager durch eine entsprechende Gestaltung der absatzpolitischen Instrumente für sich zu gewinnen und an sich zu binden. Nach Gutenberg (1970) gehören zu diesen Maßnahmen das Angebot an sich, das ein Produkt, eine Dienstleistung oder eine Idee sein kann, der Preis, der Absatzweg und die Werbung. Diese absatzpolitischen Maßnahmen wurden jedoch in der Folgezeit in vielfältiger Weise differenziert (Nieschlag, Dichtl & Hörschgen, 2002).

„Die Marketingpsychologie ist – wie die anderen Disziplinen, die sich mit verbreitungspolitischen Maßnahmen auseinandersetzen – eine Aspektspezialisierung“ (von Rosenstiel & Neumann, 2005, S. 252). Der zentrale Gegenstand der Psychologie besteht im menschlichen Erleben und damit in der phänomenalen Welt. Im Besonderen zählen hierzu Wahrnehmungen und Vorstellungen. Für das Marketing bedeutet dies, dass die Wahrnehmung einer Maßnahme sowohl von deren Stimulusbedingungen als auch von der Wahrnehmung des Umfeldes abhängig ist. So können beispielsweise weitere verbreitungspolitische Maßnahmen, die Aktivitäten der Mitbewerber, aber auch die Erfahrungen, Erwartungen oder Befürchtungen der wahrnehmenden Personen eine Rolle spielen.

3.2.5 Innovationsmarketing

Gemäß Pepels (2006) kann eine Innovation einerseits auf Faktenebene und andererseits auf Wahrnehmungsebene erfolgen. Dabei wird mit der Innovation eine zumindest zeitweise Alleinstellung derselbigen (USP / out of category-Position) verfolgt. „Innovationsmarketing besteht dabei immer aus den beiden Komponenten der eigentlichen Erfindung (Invention) und deren Auswertung (Exploitation)“ (Pepels, 2006, S. 5). „Bei vergleichsweise hochgradigen Innovationen kann die zentrale Herausforderung des Innovationsmarketing in der Etablierung einer neuen Produktkategorie bestehen. Dabei scheitern Innovationen häufig nicht an der (objektiven) Entwicklung, sondern an der (subjektiven) Etablierung der neuen Kategorie in den Köpfen der Kunden“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 44). Nach Trommsdorff und Steinhoff (2007) bedeutet Marketing marktorientierte Unternehmensführung und ist weit mehr als Vertrieb und Werbung. Organisatorisch stehen neben Funktionen wie Beschaffung und Produktion die Vertriebs- und Werbefunktionen und sind diesen in der Wertkette nachgeordnet. Marketing, Innovation und damit Innovationsmarketing stellen dahingegen Querschnittsfunktionen dar und sind vergleichbar mit anderen Querschnittsfunktionen wie Logistik, Führung und Kommunikation. Diese Funktionen beziehen sich auf die komplette Wertkette und beeinflussen jeweils

verschiedene Unternehmensfunktionen. „Marketing ist also eine marktgerichtet integrierende Querschnittsfunktion für alle Unternehmensaktivitäten“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 43).

Von der Situationsanalyse bis hin zur Begleitung der Innovation fallen zahlreiche analytische, strategische und dispositive Marketingaufgaben an. Somit impliziert Innovationsmanagement auch Innovationsmarketing. Das Innovationsmarketing mit seiner Spezialaufgabe der Identifizierung, Konkretisierung und Realisierung von Wettbewerbsvorteilen durch Innovationen wird vom Marketing impliziert. Innovationsmarketing ist also genauso wenig mit Innovationsmanagement wie Marketing mit Management gleichzusetzen.

„Die Aufgaben des Innovationsmarketing konzentrieren sich auf die Schaffung und Durchsetzung von potenziell und effektiv neuen Leistungsangeboten gegenüber bestehenden und potenziellen Absatzmärkten“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 43-44). Hierbei umfasst das Innovationsmarketing alle marktorientierten Aufgaben des Innovationsmanagements und hat „neben dem Einsatz der strategischen und operativen Marketinginstrumente zur Bearbeitung des Marktes auch eine koordinierende Aufgabe, nämlich im Innovationsprozess alle Beteiligten aufeinander abzustimmen und die Aktivitäten im Hinblick auf die Markterfordernisse zu koordinieren“ (Susen, 1995, S. 26). Gemäß Trommsdorff (1995) ist Innovationsmarketing „die zielgerichtete Steuerung der Entwicklung, Einführung und Durchsetzung von neuen Produkten“. Hierbei umfasst Innovationsmarketing „alle strategischen und operativen Pläne und Maßnahmen, die mit der technisch-wirtschaftlichen und sozialtechnischen Entwicklung, Einführung und Durchsetzung unternehmenssubjektiv neuer Produkte verbunden sind“ (S. 1).

Vom Innovationsmarketing ist das Innovationsmanagement (vgl. Pepels, 1999a; Engel, K. & Nippa, 2007; Trommsdorff & Schneider, 1990; Trommsdorff & Steinhoff, 2007) zu unterscheiden. Trommsdorff und Steinhoff (2007) verstehen unter Innovationsmanagement eine Querschnittsfunktion, die die „Integration aller am Innovationsprozess beteiligten Funktionen und Bereiche [umfasst] Dazu gehören vor allem das Innovationsmarketing einschließlich Zukunfts- und Innovationsmarktforschung und -kommunikation, das Technologiemanagement, die Innovationsführung und -organisation und das Innovationscontrolling“ (S. 4). Krieger (2005) definiert in Anlehnung an Hauschildt (1997) Innovationsmanagement als „die bewusste Gestaltung des Innovationssystems, d. h. nicht nur einzelner Prozesse, sondern auch des Systems, innerhalb dessen diese Prozesse ablaufen“ (S. 11).

Vahs und Burmester (2002) konstatieren, dass es für die erfolgreiche Realisierung einer Innovation von entscheidender Bedeutung ist, den Verlauf des Innovationsprozesses systematisch und zielorientiert zu initiieren und umzusetzen.

Die wesentlichen Aufgaben des Innovationsmanagements werden nachfolgend in Anlehnung an Tsifidaris (1994) und Hauschildt und Salomo (2007) aufgeführt:

- Festlegung und Verfolgung des Innovationsziels und der Innovationsstrategien
- Berücksichtigung von wirtschaftlichen Aspekten bei der Entscheidung zur Durchführung von Innovationen
- Planung, Steuerung und Kontrolle des Innovationsprozesses
- Schaffung einer innovationsfördernden Organisationsstruktur und -kultur mit entsprechenden sozialen Beziehungen
- Installation eines prozessumfassenden Informationssystems mit dem Ziel, einen zeitnahen Informationsaustausch zwischen den Beteiligten und eine flexible Prozesssteuerung zu ermöglichen.

3.2.6 B2B-Marketing

SOA ist ein Angebot von entsprechenden SOA-Anbieterunternehmen für Kundenunternehmen. Daher soll im Folgenden auf die Thematik B2B Marketing eingegangen werden.

Kotler et al. (2007a) definieren Business-to-Business (B2B) Marketing wie folgt: „Das Business-to-Business Marketing richtet sich – anders als das Konsumgütermarketing – nicht an Endverbraucher als Nachfrager, sondern an Organisationen wie Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen“ (S. 1077). Neben dem Konsumgütermarketing grenzen Backhaus und Voeth (2007) das Industriegütermarketing auch gegen das Dienstleistungsmarketing ab. Das Dienstleistungsmarketing bezieht sich auf die Vermarktung an Letztkonsumenten und das Industriegütermarketing ausschließlich auf die Vermarktung von Sachleistungen.

Nach Homburg und Schneider (2001, S. 589) werden in der englischsprachigen Literatur die Begriffe „Industrial Marketing“ oder „Business-to-Business-Marketing“ für das Industriegütermarketing verwendet. Homburg und Krohmer (2006b) machen darauf aufmerksam, dass der Begriff des Business-to-Business Marketing (B2B-Marketing) den Begriff des Industrie-

gütermarketings zunehmend ersetzt und der konstitutive Kern des Business-to-Business-Marketings darin besteht, „dass nicht einzelne Konsumenten, sondern Organisationen als Nachfrager betrachtet werden“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 1055). Daher werden in der vorliegenden Arbeit die Begriffe Business-to-Business Marketing (B2B-Marketing), Industriegütermarketing und Investitionsgütermarketing synonym behandelt.

Gemäß Backhaus (1999) werden Leistungen als Industriegüter bezeichnet, „die von Organisationen beschafft werden, um weitere Leistungen zu erstellen, die nicht in der Distribution an Letztconsumenten bestehen“ (S. 9). Homburg und Schneider (2001) bezeichnen Industriegüter als „Güter oder Dienstleistungen, die von Organisationen (keine privaten Haushalte oder Konsumenten) beschafft werden, um sie im eigenen Leistungserstellungsprozess zu ge- bzw. zu verbrauchen oder aber, um sie unverändert an andere Organisationen (z.B. Händler) weiterzuverkaufen“ (S. 589).

Backhaus und Voeth (2007) stellen fest, dass das Industriegütermarketing, auch wenn es eines spezifischen Vermarktungsansatzes bedarf, eine Teildisziplin des allgemeinen Marketings darstellt und daher weitestgehend den Strömungen der Marketing-Disziplin unterliegt.

Im allgemeinen Sprachgebrauch werden mit Marketing oftmals noch klassische Markenartikel wie Nivea, Coca-Cola oder Milka assoziiert. „Dies ist insofern bemerkenswert, da gemessen am Umsatz Markttransaktionen, bei denen der Kunde kein Letztconsument (Konsumgütermarketing), sondern ein Unternehmen bzw. allgemeiner eine Organisation ist, die mit der beschafften Leistung weitere Leistungen erstellen will (Industriegütermarketing), quantitativ eine größere Rolle spielen“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 3). Die auf Industriegütermärkten in Deutschland erreichten Umsätze sind nach Backhaus und Voeth (2007) mehr als dreimal so hoch wie die auf Konsumgütermärkten erzielten Volumina. Die Ursache hierfür ist darin zu finden, dass der Konsumgütervermarktung nur der beim Endkunden realisierte Umsatz zuzurechnen ist. Beim Industriegütermarketing hingegen werden alle auf vorgelagerten Wertschöpfungsstufen erreichten Umsätze hinzugerechnet. Dem auf Konsumgütermärkten erzielten Umsatz liegen häufig vorgelagerte Umsätze auf Industriegütermärkten zugrunde. „Allerdings hat die Industriegütermarketing-Forschung – trotz der beschriebenen Bedeutung von Industriegütermärkten – noch nicht den Entwicklungsstand der Konsumgüterforschung erreicht“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 5).

Kreuzer-Burger (2002) weist auf Veränderungen der immer kritischer werdenden Abnehmerschaft im B2B-Marketing hin.

Für den Kunden zählen nicht technisch optimale oder technisch maximale, sondern kundenoptimale Leistungen. Er erwartet nicht nur eine problemlose Funktionsfähigkeit der Produkte, sondern eine auf seine Bedürfnisse abgestimmte, umfassende und individuelle Problemlösung – ein maßgeschneidertes ‚Kundennutzenpaket‘, mit einem hohen Anteil an immateriellen Komponenten (S. 1).

Zunehmend werden die Anbietereigenschaften in ihrer Gesamtheit beurteilt. In der Marktbearbeitung des B2B-Geschäfts scheint die herkömmliche Fixierung auf ein Produkt überholt. Ebenso ziehen Individualisierung und verstärkte Fragmentierung der Nachfrage teilweise widersprüchliche Anforderungen in der Marktbearbeitung nach sich. Branchenabhängig kann die Marktsituation zu einem reinen Preiswettbewerb oder zu langfristigen Partnerschaften zwischen den Kunden und Zulieferern führen. Hohen Kosten für die Akquise neuer Kunden stehen steigende Ansprüche und das Management bestehender Geschäftsbeziehungen entgegen. „Von den Unternehmen erfordern diese Veränderungen die Fähigkeit, die teils diffusen Erwartungen der Abnehmer rechtzeitig zu erkennen und zu erfüllen, neuen Kundenwünschen gegenüber offen und flexibel zu sein, maßgeschneiderte Problemlösungen anbieten und langfristige, partnerschaftliche Beziehungen zu Kunden aufbauen zu können“ (Kreuzer-Burger, 2002, S. 2).

3.2.6.1 Spezifika des B2B-Geschäfts

Sheth und Sharma (1973) führen Folgendes an: „Although industrial market research has generated large data banks on organizational buyers, very little from the existing data seems helpful to management. What is needed before more data is collected is a realistic conceptualization and understanding of the process of industrial buying decisions“ (S. 50). Daher werden in diesem Kapitel die Spezifika des B2B-Geschäftes erläutert.

Grundsätzlich weisen das B2B Marketing und Konsumgütermarketing konzeptionelle Gemeinsamkeiten auf. So geht es auf beiden Teilmärkten in erster Linie „um das Management von Wettbewerbsvorteilen auf den jeweiligen Märkten mit dem Ziel, in der Wahrnehmung der Nachfrager eine der Konkurrenz überlegene Leistung anzubieten“ (Backhaus & Voeth, 2004b, S. 8). Diese gemeinsame Klammer aller Marketing-Entscheidungen, sowohl auf In-

dustriegüter- als auch auf Konsumgütermärkten, bildet das Konstrukt des Komparativen Konkurrenzvorteils (s. Kap. 3.2.3). Jedoch unterscheiden sich die Herausforderungen eines effektiven und effizienten Managements von KKV's auf Industrie- und Konsumgütermärkten grundsätzlich.

Das Kaufverhalten von Individuen ist durch zwei Paradigmen gekennzeichnet. Eines ist das S-R-Paradigma, das die beobachtbaren Reaktionen (R) eines Individuums auf einen beobachtbaren Stimulus (S) zurückführt. Der Kauf oder Nicht-Kauf eines Kunden ist somit durch Stimuli wie z. B. das Produkt, die Marke, die Werbung oder die Einkaufsstätte bedingt. Die inneren Vorgänge des potenziellen Käufers werden hierbei außer Acht gelassen.

Das andere ist das neobehavioristisch geprägte S-O-R-Paradigma, welches die intrapersonalen Faktoren zur Erklärung des Handelns mit einbezieht. Beobachtbare Stimuli (S) lösen in einem mehrstufigen Prozess nicht beobachtbare Vorgänge innerhalb des Organismus (O) des Individuums aus, welche bestimmte Verhaltensreaktionen (R) nach sich ziehen.

„Organisationales Beschaffungsverhalten unterscheidet sich durch eine Reihe von Merkmalen vom Verhalten der Endkunden (Konsumentenverhalten)“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 37).

Bevor es bei organisationalen Kaufprozessen zu einer Auftragsvergabe kommt, durchläuft das nachfragende Unternehmen einen Problemlösungs- und Entscheidungsprozess, während dessen es zu intensiven persönlichen Interaktionen mit den Anbietern kommt.

Bei Industriegütern handelt es sich nicht ausschließlich um Sachgüter, sondern auch um immaterielle und Nominalgüter, wie z. B. Dienstleistungen und Rechte.

Im B2B-Bereich wird zumeist nicht nur ein Produkt, sondern ein ganzes Portfolio von zusätzlichen Leistungen in Form von Leistungssystemen angeboten. Die Leistung und ihre Qualität werden dann bewusst so gestaltet werden, dass der mögliche Querbezug zwischen separaten Anbieterleistungen transparent wird und diese mit dem Ziel der Realisierung von Kundenvorteilen (Customer Value) zusammengefasst werden können. „Das Ziel von Leistungssystemen besteht darin, das Kernprodukt zu strukturieren, die vielfältigen Dienstleistungen dem Kunden bewusst zu machen und sich vom Wettbewerb zu differenzieren“ (Belz, Schuh, Groos & Reinecke, 1997, S. 28). Hierbei kann jedoch in der Praxis eine „gefährliche Tendenz zu zersplitterten Einzelleistungen und einem wahren Nebenleistungsdschungel“ (Belz et al., 1997, S. 28) aufkeimen.

Güter und Dienstleistungen lassen sich nicht a priori in Konsum- oder Industriegüter einteilen. Die Verwendung im Rahmen der Fremdbedarfsdeckung ist hierbei ausschlaggebend. Im

B2B-Geschäft kann das Marketing über die verschiedenen Produkttypen hinweg (z. B. Rohstoffe, Maschinen, Einsatzstoffe, Energieträger) variieren. Abhängig vom jeweiligen Segment differieren Kauf- und Verkaufsprozesse, Interaktions- und Kommunikationsaktivitäten, der Individualisierungsgrad der Leistungen sowie Umfang und Qualität der produktbegleitenden Dienstleistungen.

Im B2B-Geschäft existieren Segmente, in denen langfristige Geschäftsbeziehungen eher selten sind. Dennoch stellen langfristige Geschäftsbeziehungen ein weiteres Spezifikum im B2B-Bereich dar. Dies liegt daran, dass der Kaufprozess über mehrere Phasen und somit über einen längeren Zeitraum hinweg verläuft. Die Langfristigkeit der Geschäftsbeziehung wird durch langlebige Produkte, kontinuierliche Services und große Investitionen in die Beziehung und die damit einhergehenden hohen Wechselkosten begünstigt. Aufgrund der interaktiven Vermarktung, also die gegenseitige Einflussnahme von Anbieter und Nachfrager entstehen zwischen ihnen persönliche und emotionale Beziehungen.

Homburg und Krohmer (2006b) leiten aus diesem Sachverhalt zwei Konsequenzen ab. Erstens müssen Geschäftsbeziehungen gezielt aufgebaut und gepflegt werden, d. h. der persönliche Verkauf und ein systematisches Kundenbeziehungsmanagement sind von großer Bedeutung. Zweitens sollte der Anbieter bestrebt sein, auf Kundenseite ein hohes Maß an Reputation (Vertrauenkapital) aufzubauen (Kleinaltenkamp, 1992).

Im B2B-Geschäft implizieren multiorganisationale und multipersonale Beschaffungsprozesse eine hohe Komplexität der Interaktions- und Kommunikationsbedingungen. Multiorganisationalität bedeutet, dass neben Anbieter- und Nachfragerorganisation noch weitere Organisationen (z. B. Banken, Speditionen) am Beschaffungsprozess beteiligt sind. Mit Multipersonalität ist gemeint, dass aufseiten der Kunden- und des Lieferantenunternehmens meistens mehrere Personen oder Gruppen an einem Kaufprozess beteiligt sind.

Das wesentliche Merkmal des B2B-Marketings liegt im Auftreten organisationaler Kunden. Daher sind die Spezifika des B2B-Marketings aus den Besonderheiten des organisationalen Beschaffungsverhaltens abzuleiten. Auf diese Besonderheiten wird im Folgenden eingegangen. Der Bedarf von Organisationen ist nicht originär, sondern derivativ, da er sich aus dem Bedarf der Kunden der Organisationen ableitet. Dieser Aspekt wird mit dem abgeleiteten Charakter der organisationalen Nachfrage bezeichnet. Die zentrale Implikation des abgeleiteten Charakters der Nachfrage besteht darin, dass ein Anbieter im Rahmen der Marktforschung

nicht nur seine Kunden, sondern auch die Kunden auf nachgelagerten Stufen (Kunden der Kunden) berücksichtigen sollte. Ein weiteres Kennzeichen von organisationalem Kaufverhalten ist die Multipersonalität. Das bedeutet, dass mehrere Mitglieder einer Organisation am Kaufentscheidungsprozess beteiligt sind. Der Begriff des Buying Centers (s. Kap. 3.2.6.2) wurde in diesem Zusammenhang geprägt.

Fritz und von der Oelsnitz (2006) legen die markanten Besonderheiten des organisationalen Beschaffungsprozesses in Anlehnung an Backhaus und Voeth (2004a), Foscht und Swoboda (2004) und Kuß und Tomczak (2000) dar, wobei sich die aufgeführten Einflussfaktoren gegenseitig bedingen können:

1. *Kollektiventscheidungscharakter:* In organisationalen Beschaffungsprozessen treten im Vergleich zum individuell-konsumtiven Kaufverhalten höhere Einkaufsvolumina, höhere Wertdimensionen und eine tendenziell größere Komplexität des Einkaufsvorgangs auf. Daher werden anstehende Entscheidungen im organisationalen Kaufprozess in der Regel von Personengruppen (z. B. Buying Center s. Kap. 3.2.6.2 oder Einkaufsgremium getroffen).
2. *Höherer Formalisierungsgrad:* Da bei geschäftlichen Beschaffungsvorgängen die Notwendigkeit einer erhöhten Sicherheit und Nachvollziehbarkeit der Transaktionen besteht, sind die formalen Anforderungen hierbei besonders hoch. Dies gilt insbesondere für die Vergabe von Aufträgen, die häufig öffentlich ausgeschrieben sind und die Dokumentation und Kontrolle des Beschaffungsprozesses verläuft entlang vorgegebener formaler Entscheidungs- und Ablaufkriterien. Bei Beschaffungsentscheidungen öffentlicher Betriebe ist dieser Aspekt besonders stark ausgeprägt.
3. *Anwendung von vom Konsumentenverhalten abweichenden Entscheidungskriterien:* Die Spezifika institutionaler Beschaffungsvorgänge bedingen die Orientierung an vom Konsumentenverhalten abweichenden Entscheidungskriterien wie die Langfristorientierung und eine stärkere Konzentration auf ökonomische Einkaufskriterien (z. B. Nachweis der Rentabilität einer Investition)
4. *Höhere Rationalität:* Wie bereits erwähnt haben die Kaufentscheidungen von Organisationen häufig eine hohe wirtschaftliche Bedeutung, womit gravierende Konsequenzen im Falle von Fehlentscheidungen einhergehen, was eine erhöhte Rationalität im

Entscheidungsprozess erfordert. Diese kann sich z. B. in einem intensiveren Entscheidungsfindungsprozess, der Berücksichtigung verschiedener Entscheidungskriterien oder dem Einbezug externer Berater ausdrücken.

5. *Fremdbestimmtheit/abgeleiteter Bedarf*: Im B2B-Geschäft werden Güter von organisationalen Kunden nachgefragt, um weitere Güter mit dem Ziel der Deckung eines Fremdbedarfs zu erstellen. Somit leiten sich die entsprechenden Beschaffungsentscheidungen eines Unternehmens aus den jeweiligen Endabnehmerbedürfnissen ab und sind insoweit fremdbestimmt. In diesem Zusammenhang wird auch von einem abgeleiteten Bedarf an Industrie- oder Investitionsgütern gesprochen.

Fritz und von der Oelsnitz (2006) heben hervor, dass den Anbietern von Industrie- oder Investitionsgütern häufig nur wenige Nachfrager gegenüberstehen, die sich jedoch hinsichtlich ihrer spezifischen Leistungsanforderungen sehr stark unterscheiden können. Daher zeichnet sich auch die Anbieterseite in B2B-Märkten durch Besonderheiten aus. Häufig wird das Einzelproduktgeschäft durch das Angebot kompletter Systemleistungen, inklusive eines dazugehörigen Serviceangebots abgelöst. Ebenfalls ist der Wettbewerb im B2B-Umfeld oft langfristig ausgelegt. In der Vergangenheit fand der Wettbewerb eher auf qualitätsbezogener Basis statt, wohingegen heutzutage der Preis als Kaufargument verstärkt in den Vordergrund drängt.

3.2.6.2 Buying Center

Konsumenten fällen ihre Kaufentscheidung in der Regel individuell. Im Gegensatz dazu sind in Organisationen oftmals mehrere Akteure in den Kaufentscheidungsprozess involviert. Kotler et al. (2002) verstehen unter einem Buying Center „all the individuals and units that participate in the business buying-decision process“ (S. 820). Homburg und Krohmer (2006b) definieren Buying Center als

gedanklichen Zusammenschluss der an einer bestimmten organisationalen Kaufentscheidung beteiligten Personen bzw. Gruppen. Ein Buying Center ist in der Regel nicht als eigenständige Abteilung im Unternehmen organisatorisch verankert. Die Mitglieder des Buying Centers interagieren während des Entscheidungsprozesses miteinander und tragen gemeinsam das Risiko der Kaufentscheidung (S. 142).

„Das Konzept des Buying Centers spiegelt die komplexen Vorgänge, die zum Kauf führen, wider. Die verkaufende Organisation sollte die Rollenverteilung im Buying Center des Kunden kennen, um die Entscheidungsfindung effizient beeinflussen zu können“ (Kotler et al.,

2007a, S. 371-372). Einem Buying Center gehören nach Kotler und Keller (2007) folgende Organisationsmitglieder an:

- *Initiator*: Organisationsmitglieder, die den Beschaffungsprozess z. B. durch eine Anfrage anstoßen (z. B. Nutzer).
- *Nutzer*: Organisationsmitglieder, die das Produkt verwenden oder den Service nutzen werden. Häufig initiieren Nutzer den Beschaffungsprozess und beteiligen sich an der Definition der Produktspezifikationen.
- *Beeinflusser*: Organisationsmitglieder (auch technisch versiertes Personal), die die Kaufentscheidung beeinflussen. Die Beeinflusser beteiligen sich häufig an der Definition der Produktspezifikationen und liefern Informationen zur Evaluierung von Alternativlösungen.
- *Entscheider*: Organisationsmitglieder, die hinsichtlich der Produktspezifikationen oder Lieferanten Entscheidungen fällen.
- *Genehmiger (Approver)*: Organisationsmitglieder, die die von den Entscheidern oder Einkäufern vorgeschlagenen Aktivitäten autorisieren.
- *Einkäufer*: Organisationsmitglieder (auch Top-Management), die die formale Befugnis haben, den Lieferanten auszuwählen und die Kauf- und Lieferbedingungen auszuhandeln. Einkäufer können bei der Formulierung der Produktspezifikationen beteiligt sein. Ihre Hauptaufgabe liegt jedoch in der Auswahl der Lieferanten und der Verhandlungsführung.
- *Informationsselektierer (Gatekeeper)*: Organisationsmitglieder, die über die Macht verfügen, Verkäufer oder Informationen von Mitgliedern des Buying Centers fernzuhalten. Informationsselektierer können u. a. Einkäufer, Empfangsdamen, Team Assistants und Telefonisten sein. Der Kommunikationsfluss eines Buying Centers wird in Abbildung 2 dargestellt.

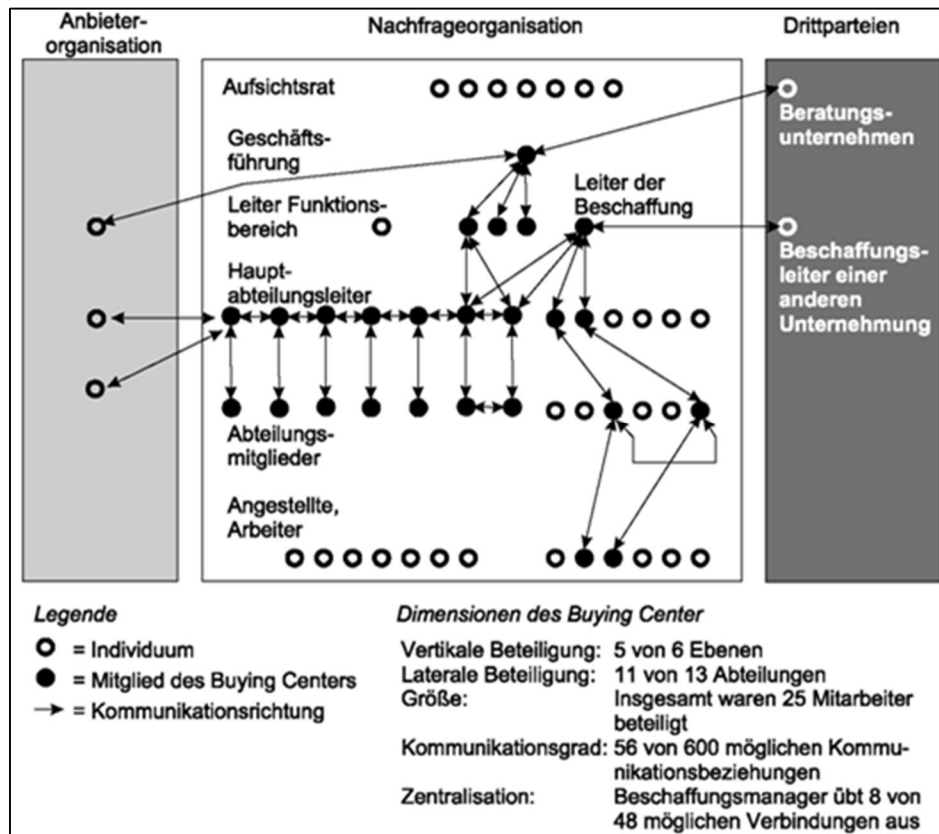


Abbildung 2: Kommunikationsflussbild eines Buying Centers nach Backhaus und Voeth (2007, S. 70)

3.2.7 Rahmenmodelle des B2B-Marketings

Nachdem die Thematik B2B-Marketing vorgestellt wurde, werden in diesem Kapitel in Anlehnung an Homburg und Krohmer (2006a; 2006b) die Rahmenmodelle des B2B-Marketings, die sich mit dem organisationalen Kaufverhalten befassen, dargelegt.

Hierbei sind vor allem Strukturmodelle (s. Kap. 3.2.7.1), Interaktionsansätze (s. Kap. 3.2.7.2) und der Geschäftsbeziehungsansatz (s. Kap. 3.2.7.3) von Bedeutung.

Die Strukturmodelle und Interaktionsansätze streben eine ausführliche Abbildung des Verhaltens organisationaler Kunden während des Kaufprozesses an. Der Geschäftsbeziehungsansatz widmet sich der Beschreibung und Erklärung des Phänomens langfristiger Geschäftsbeziehungen. Diese Ansätze stellen damit wichtige Fundamente des Business-to-Business Marketing dar (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 152).

3.2.7.1 Strukturmodelle

Die vielfältigen Einflussgrößen des organisationalen Kaufverhaltens werden durch Strukturmodelle systematisiert. Strukturmodelle ermöglichen eine „simultane Betrachtung eines breiten Spektrums von Einflussfaktoren der organisationalen Kaufentscheidung“ (Homburg & Krohmer, 2006a, S. 153).

Das Modell von Webster und Wind (1972) (s. Abbildung 3) und das Modell von Sheth (1973) (s. Abbildung 4) stellen zwei klassische Strukturmodelle dar.

Nach Webster und Wind (1972) können die vier Kategorien umweltbedingte Faktoren (z. B. Kultur, gesetzliche Regelungen, ökonomische Gegebenheiten), unternehmensbedingte Faktoren (z. B. Organisationsziele, -struktur, und -aufgaben), interpersonale Faktoren (z. B. Zusammenwirken der einzelnen Mitglieder des Buying Centers und deren Zielvorstellungen) und intrapersonale Faktoren (z. B. Motivation, Rollenverständnis, Lernverhalten) als Bestimmungsfaktoren des organisationalen Kaufverhaltens unterschieden werden. Der Beitrag, den das Modell von Webster und Wind (1972) (s. Abbildung 3) für die wissenschaftliche Diskussion liefert, liegt v. a. in der Systematisierung der Einflussfaktoren der organisationalen Kaufentscheidung. Vermisst werden jedoch weiterführende Aussagen hinsichtlich der Beziehungen zwischen den Einflussfaktoren und ihrer Wirkungsweise. In diesem Zusammenhang wird aus dem Modell von Webster und Wind (1972) lediglich die sehr allgemeine Aussage abgeleitet, dass zwischen den vier im Modell berücksichtigten Kategorien eine kausale Kette besteht.

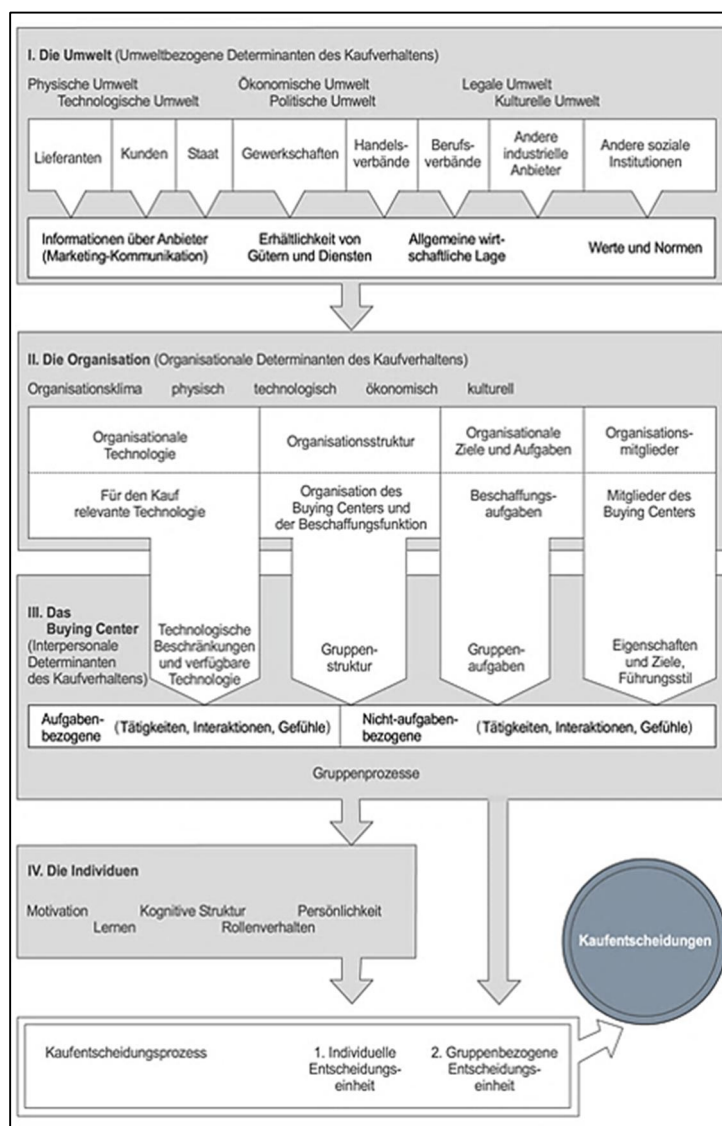


Abbildung 3: Strukturmodell von Webster und Wind (1972, S. 15, nach Backhaus und Voeth, 2007, S. 91)

Das Modell von Sheth (1973) (s. Abbildung 4) ist hinsichtlich der Systematisierung der Einflussgrößen des organisationalen Kaufverhaltens differenzierter als das Modell von Webster und Wind (1972). Die zentralen Einflussgrößen des organisationalen Kaufverhaltens sind gemäß des Sheth-Modells (1973) psychologische Größen (z. B. das Rollenverhalten und Erwartungen der beteiligten Personen), die Kommunikation des Anbieters (z. B. Pressemeldungen, Aussagen des Außendienstes) und die Rahmenbedingungen der Entscheidungsfindung, die produktspezifisch (z. B. Risiko) und unternehmensspezifisch (z. B. Unternehmensgröße) sein können. Als zentraler Aspekt wird in dem Sheth-Modell (1973) die Frage thematisiert, inwieweit die Kaufentscheidung autonom, also durch einzelne Personen oder kollektiv gefällt wird.

Es wird postuliert, dass Entscheidungen eher autonom getroffen werden, wenn die Beschaffungssituation nicht mit einem großen Risiko oder hohem Zeitdruck einhergeht. Liegen Kollektiventscheidungen vor, so werden im Sheth-Modell (1973) verschiedene Konfliktlösungsmechanismen (z. B. Überredung, Verhandlung, Informationssammlung und -verarbeitung) formuliert. Das Sheth-Modell (1973) berücksichtigt darüber hinaus ebenfalls den Einfluss situativer Faktoren. Situative Faktoren sind u. a. der Einfluss der Marktunsicherheit oder des technologischen Fortschritts auf die organisationale Kaufentscheidung.

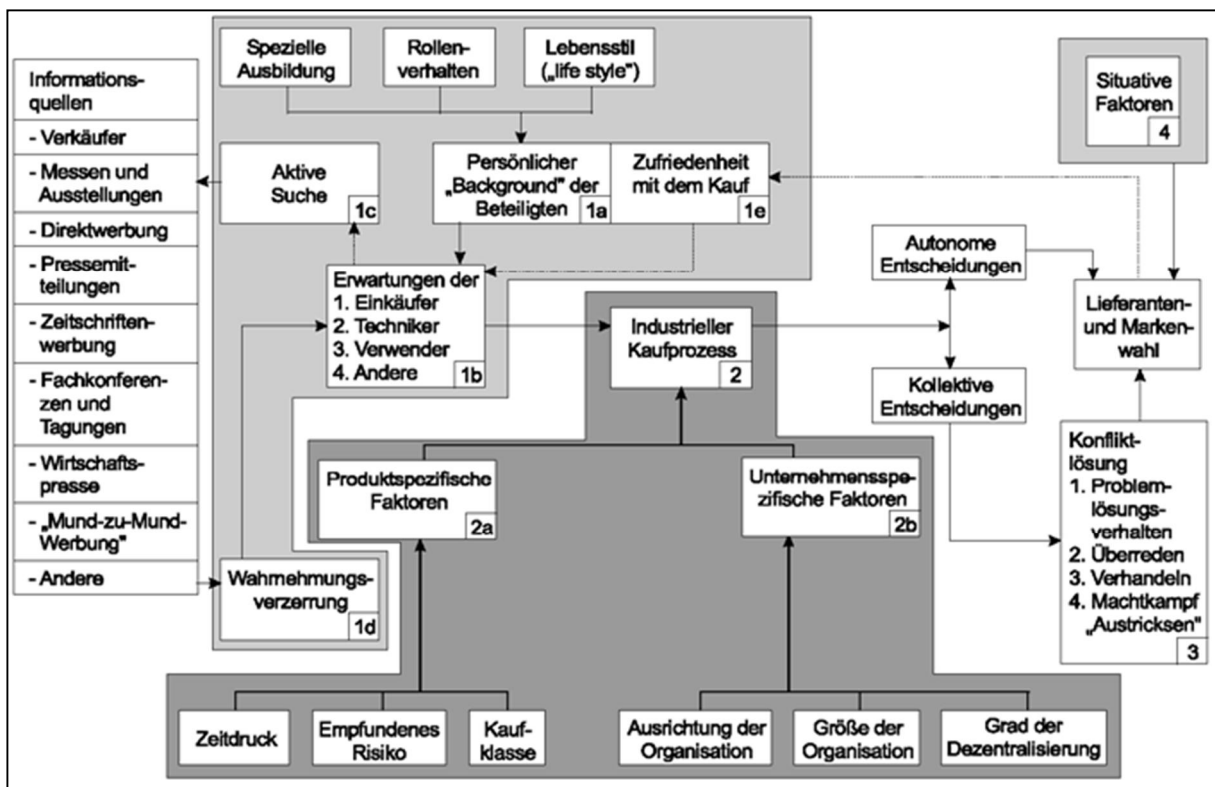


Abbildung 4: Strukturmodell von Sheth (1973, S. 51, nach Backhaus und Voeth, 2007, S. 94)

Fazit: Die Strukturmodelle liefern Ansatzpunkte zur Systematisierung und Strukturierung der Einflussfaktoren (z. B. umweltbedingte Faktoren, unternehmensbedingte Faktoren) des organisationalen Kaufverhaltens. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit können die Strukturmodelle Anregungen und Anhaltspunkte liefern, um die SOA-Positionierungsbedingungen systematisch zu strukturieren.

3.2.7.2 Interaktionsansätze

Die Modelle von Webster und Wind (1972) und von Sheth (1973) betrachten den Nachfrager bzw. das Buying Center isoliert, d. h. ohne Einbeziehung der Anbieterseite. „Für eine realitätsadäquate Erfassung vieler Industriegüter-Transaktionen kommt es ... [jedoch] nicht auf eine isolierte Betrachtung von Buying und Selling Center an, sondern vielmehr auf ihre Interaktion“ (Backhaus & Voeth, 2007, S. 105), was durch eine Vielzahl empirischer Interaktionsstudien belegt wird (Butler, Hall, Hanna, Mendonca, Auguste, Manyika & Sahay, 1997; Backhaus & Büschken, 1997a, 1997b). An dieser Stelle knüpfen die Interaktionsansätze an, welche die Interaktion zwischen Nachfrager und Anbieter berücksichtigen. In den Interaktionsansätzen werden die am Kaufprozess beteiligten Akteure im Kontext ihres sozialen Gruppengefüges analysiert und Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den Marktparteien mittels relationaler Faktoren berücksichtigt (Johnston & Bonoma, 1977). „Diese Ansätze gehen über die monoorganisationalen Ansätze hinaus, denn sie berücksichtigen die Tatsache, dass sich der Befassungsentscheidungsprozess in der Realität in einer komplexen interorganisationalen Interaktion vollzieht, die durch ein Wechselspiel zwischen mehreren Organisationen gekennzeichnet ist“ (Foscht & Swoboda, 2004, S. 257). Die Interdependenz der Kauf- und Verkaufsanstrengungen von Nachfrager und Anbieter, die insbesondere in Verhandlungen zum Ausdruck kommt, lässt sich mittels der Interaktionsansätze adäquat beschreiben.

Nach Backhaus und Voeth (2007) können vier Typen von Interaktionsansätzen unterschieden werden. In Abhängigkeit von der Art der Beteiligten (Personen oder Organisationen) können personale und organisationale Ansätze differenziert werden. Abhängig von der Anzahl der Beteiligten - hierbei ist die Frage zu stellen, ob zwei oder mehr Personen oder Organisationen in die Interaktion involviert sind - kann zwischen dyadisch-personalen, dyadisch-organisationalen, multipersonalen und multiorganisationalen Ansätzen unterschieden werden. Jedoch kommen erst die organisationalen Ansätze der Realität organisatorischer Kaufentscheidungen nahe. Daher sollen im Folgenden nur diese näher betrachtet werden. „Die dyadisch-organisationalen Interaktionsansätze lösen sich von der einseitigen Betrachtung der Individuen und berücksichtigen die Verflechtung der am Kaufentscheidungsprozess beteiligten Personen mit den jeweiligen Organisationen“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 156).

Kirsch und Kutschker (1978) nehmen in ihrem Ansatz eine Unterscheidung zwischen Episoden und Potenzialen vor. Episoden sind phasenspezifisch und umfassen die Planungs- Entscheidungs- und Verhandlungsprozesse innerhalb und zwischen den beteiligten Organisationen. Potenziale sind Erfahrungen der Interaktionspartner, die aus früheren Entscheidungen resultieren und den aktuellen Transaktionsprozess beeinflussen.

Gemünden (1980) stellt in seinem Ansatz einen Interaktionsprozess zwischen Anbieter und Nachfrager dar und teilt den gesamten Interaktionsprozess in die Problemlösungsinteraktion und Konflikt-handhabungsinteraktion auf. Im Rahmen der Problemlösungsinteraktion werden verschiedene Problemlösungsalternativen entwickelt, selektiert und schließlich implementiert. Das Interaktionsmodell der IMP-Group (1982) (s. Abbildung 5) ist der zentrale dyadisch-organisationale Ansatz und basiert auf folgenden Faktoren. Erstens sind sowohl Käufer als auch Verkäufer aktive Marktteilnehmer, die damit beschäftigt sind, passende Käufer oder Verkäufer zu finden, Anforderungs- und Angebotsspezifikationen zu erstellen und den Transaktionsprozess zu beeinflussen oder zu kontrollieren. Zweitens bestehen zwischen Käufer und Verkäufer enge langfristige Geschäftsbeziehungen, die von einer gewissen Komplexität geprägt sind. Die Pflege der Geschäftsbeziehung ist wichtiger als der direkte An- oder Verkauf. Drittens ist die Beziehung zwischen Käufer und Verkäufer häufig in Form von spezifischen Rollen institutionalisiert und die involvierten Parteien haben bestimmte Erwartungen an die Gegenpartei. Dies kann zu Konflikten oder zu einer besonders ausgeprägten Zusammenarbeit führen. Viertens steht beim Interaktionsmodell die Relevanz von früheren Anschaffungen, die gegenseitige Beurteilung und die Beziehung der beteiligten Unternehmen, unter der Prämisse, dass unregelmäßig Güter ge- oder verkauft werden, im Vordergrund.

Der Interaktionsprozess an sich, die am Interaktionsprozess beteiligten Parteien, die Atmosphäre des Interaktionsprozesses und die Umwelt des Interaktionsprozesses sind die vier Hauptelemente des Interaktionsmodells der IMP-Group.

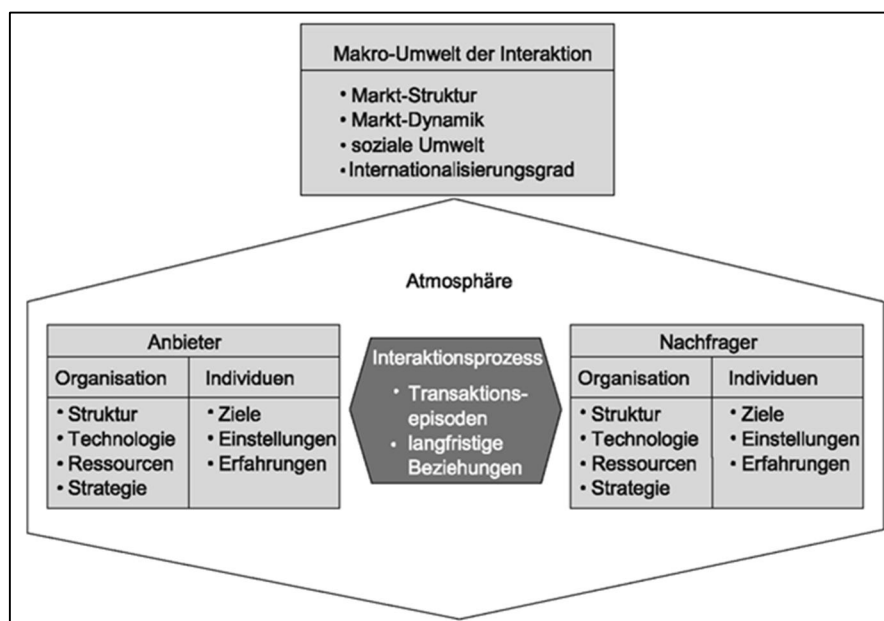


Abbildung 5: Das Interaktionsmodell der IMP-Group (Turnbull & Valla, 1989, S. 5, nach Backhaus und Voeth, 2007, S. 115)

Der Interaktionsprozess steht im Zentrum des Modells und lässt sich in so genannte Episoden abgrenzen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass episodenspezifisch Güter, Informationen, soziale Austauschelemente oder finanzielle Mittel transferiert werden. Diese Episoden können sowohl zeitgleich als auch sukzessive ablaufen. Dem sozialen Austausch zwischen den involvierten Parteien kommt hierbei eine große Bedeutung zu, da er zur Reduzierung von Unsicherheiten und der Festigung von Geschäftsbeziehungen beiträgt.

Das Beziehungsgeflecht zwischen den Interaktionspartnern, in das die einzelnen Episoden eingebettet sind, wird von der IMP-Group als Atmosphäre bezeichnet. Die Atmosphäre ist ein abstraktes Konstrukt und bildet den Kontext, innerhalb dessen die jeweiligen Interaktionsprozesse ablaufen. Aspekte wie Macht- und Abhängigkeitsverhältnisse zwischen den am Interaktionsprozess beteiligten Organisationen, Kooperationsbereitschaft und Nähe werden bei dem Konstrukt der Atmosphäre berücksichtigt.

Die spezifische Geschäftsbeziehung zwischen den Organisationen ist schließlich in die Umwelt eingebettet. So kann die Marktsituation einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität der Geschäftsbeziehung haben. Aufgrund mangelnder Alternativangebote kann z. B. ein Unternehmen in die Lage geraten, eine sehr enge und verbindliche Geschäftsbeziehung mit einem Zulieferer einzugehen. Rechtliche und technische Regelungen sowie kulturelle Gegebenheiten sind bezüglich des Aspektes der Umwelt ebenfalls zu berücksichtigen.

„Der große Fortschritt dieses Ansatzes liegt in der Bereitstellung eines allgemeinen Bezugsrahmens zur Analyse einzelner organisationaler Beschaffungsprozesse, aber auch langfristiger Geschäftsbeziehungen“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 49). Die in bisherigen Ansätzen vernachlässigten Konstrukte wie Macht, Kooperation, Nähe und Distanz werden im Ansatz der IMP-Group erstmalig thematisiert. Zu kritisieren ist jedoch, dass der Ansatz relativ allgemein gehalten ist und kaum konkrete Aussagen zu den Zusammenhängen zwischen den aufgeführten Konstrukten trifft.

Fazit: Die Interaktionsansätze werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit aufgeführt, da diese den Nachfrager nicht isoliert betrachten, sondern die Interaktion zwischen Anbieter und Nachfrager berücksichtigen und somit eine realitätsnahe Sichtweise auf B2B-Transaktionen bieten. Für eine erfolgreiche Positionierung von SOA ist aus den Interaktionsansätzen abzuleiten, dass diese weder ausschließlich vom Anbieter noch vom Nachfrager abhängt, sondern von deren Interaktion.

3.2.7.3 Geschäftsbeziehungsansatz

Auf Basis zahlreicher Untersuchungen über Geschäftsbeziehungen zwischen Organisationen, die sich zu dem so genannten Geschäftsbeziehungsansatz zusammenfassen lassen, erfuhren die organisationalen Interaktionsansätze eine Konkretisierung und Erweiterung. „Unter einer Geschäftsbeziehung werden hier von ökonomischen Zielen geleitete Interaktionsprozesse mit personalen Kontakten verstanden, die langfristige Geschäftsperspektiven und oftmals auch eine intensive Komponente aufweisen“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 49).

Eine der zentralen Fragestellungen des Geschäftsbeziehungsansatzes ist die Beschreibung von Geschäftsbeziehungen in Bezug zum Zeitablauf. Die Prozessperspektive, die dazu dient, die Entwicklung langfristiger Geschäftsbeziehungen unter Einbezug verschiedener Phasen zu betrachten, bietet sich hierbei zur Analyse an. Ein solcher Prozess wird in Abbildung 6 dargestellt.

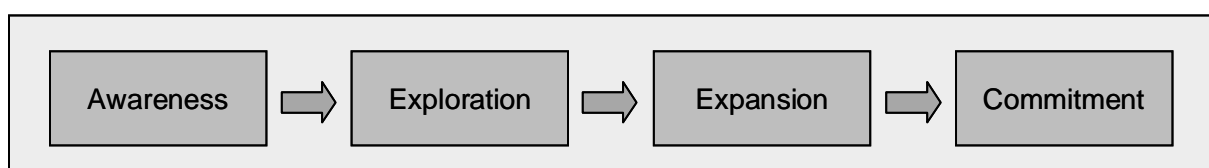


Abbildung 6: Entwicklungsphasen einer langfristigen Geschäftsbeziehung zwischen Organisationen (Dwyer, Schurr & Oh, 1987, nach Homburg und Krohmer, 2006a, S. 159)

In der ersten Prozessphase, der Awarenessphase, „wird den einzelnen Parteien bewusst (Awareness = Bewusstsein), dass bestimmte andere Organisationen potenzielle Beziehungspartner darstellen können“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 159). Befinden sich die potenziellen Geschäftspartner in einer ähnlichen Situation oder haben einen gewissen Bezug zueinander, so wird die Möglichkeit einer zukünftigen Beziehung gefördert.

Die Exploration „stellt eine Such- und Versuchsphase dar. In dieser Phase betrachten die potenziellen Geschäftspartner die Vorteile und Verpflichtungen aus einer gemeinsamen Geschäftsbeziehung und ziehen die Partnerschaft ernsthaft in Betracht. Hierbei kommt es in der Regel zu ersten Probekäufen“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 159). Bei der Exploration (Exploration = Erkundung) steht die Kommunikation der wechselseitigen Erwartungen und die Auslotung der Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des potenziellen Interaktionspartners im Vordergrund. Die Beziehung der Geschäftspartner ist zu diesem Zeitpunkt noch sehr fragil und kann schon aufgrund relativ unbedeutender Unstimmigkeiten beendet werden.

Kennzeichnend für die dritte Phase ist eine „kontinuierliche Erhöhung des gegenseitigen Nutzens sowie der gegenseitigen Abhängigkeit. Aufgrund ihrer Zufriedenheit mit der bisherigen Geschäftsbeziehung und insbesondere aufgrund eines Anstiegs des gegenseitigen Vertrauens sind die Geschäftspartner bereit, die Geschäftsbeziehung auszudehnen (Expansion = Ausweitung)“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 161). Dies hat zur Folge, dass die Geschäftspartner verstärkt in die Geschäftsbeziehung investieren. Ein Kunde könnte beispielsweise seine Bestellmenge bei einem bestimmten Lieferanten erhöhen.

In der vierten Phase, der Phase des Commitments, „liegt zwischen den Geschäftspartnern eine (ausdrücklich formulierte oder stillschweigende) Übereinkunft vor, die Geschäftsbeziehung fortzuführen (Commitment = Bindung)“ (Homburg & Krohmer, 2006b, S. 161). Die Geschäftspartner sind bereit, in einem spezifischen Umfang in die bestehende Geschäftsbeziehung zu investieren, wodurch ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen den Geschäftspartnern entsteht.

Werden Geschäftsbeziehungen aus der Prozessperspektive heraus analysiert, so wird deutlich, dass der gegenseitige Nutzen, den die Geschäftspartner von ihrer Geschäftsbeziehung haben, mit Dauer der Beziehung steigt. Allerdings gilt es hierbei zu beachten, dass mit dieser Nutzensteigerung oftmals eine gegenseitige Abhängigkeit einhergeht. Diese beiden Aspekte, die

eine besonders starke Ausprägung in den Phasen der Expansion und des Commitments erfahren, hemmen aus Kundensicht das Wechselverhalten, d. h. ein möglicher Wechsel zu einem anderen Anbieter wird erschwert. Das Kaufentscheidungsverhalten der Kunden wird somit beeinflusst. Für den Anbieter resultieren aus diesen Gegebenheiten jedoch die Vorteile, dass er sich dem direkten Vergleich mit Wettbewerbern entziehen und beziehungspezifische Wettbewerbsvorteile aufbauen kann.

Fazit: Der Geschäftsbeziehungsansatz verdeutlicht, dass eine Geschäftsbeziehung keine einmalige und kurzfristige Angelegenheit ist, sondern durch Langfristigkeit und Partnerschaftlichkeit geprägt ist. Homburg und Schneider (2001) bezeichnen den Geschäftsbeziehungsansatz als „das neueste Instrument zur Erklärung organisationalen Kaufverhaltens“ (S. 601), welches sich mit der Frage befasst, „wann eine enge Geschäftsbeziehung zwischen Hersteller und Abnehmer sinnvoll ist, oder von welchen Faktoren der Erfolg einer solchen Kooperation abhängt“ (S. 601). Dies ist im Rahmen der vorliegenden Arbeit von Interesse, da einerseits eine bestehende und funktionierende Geschäftsbeziehung zwischen SOA-Anbieterunternehmen und SOA-Kunden die SOA-Positionierung positiv beeinflussen kann und andererseits eine erfolgreiche Positionierung von SOA die Positionierung weiterer Angebote begünstigt und somit zu einer langfristigen Geschäftsbeziehung beiträgt.

3.2.8 Rahmenmodelle auf Anbieterseite

SOA-Anbieterunternehmen verfolgen das Ziel, SOA erfolgreich am Markt zu positionieren. In diesem Kapitel werden die Rahmenmodelle aufgearbeitet, die die Positionierung innovativer Produkte aus der Anbieterperspektive beleuchten. In Anlehnung an Kuhn (2007) werden der ressourcenorientierte Ansatz (Kap. 3.2.8.1), der unternehmensinterne Faktoren als Erfolgsfaktoren in den Mittelpunkt stellt, und die Spieltheorie (Kap. 3.2.8.2), die den Einfluss von Wettbewerbern auf eine erfolgreiche Positionierung aufzeigt, dargestellt.

3.2.8.1 Ressourcenorientierter Ansatz

Gegenwärtig wird der ressourcenorientierte Ansatz (Resource-Based-View) im strategischen Management intensiv diskutiert. Die Grundlagen des ressourcenorientierten Ansatzes gehen auf Penrose (1959) und Andrews (1987) zurück. Nach ihnen unterscheiden sich Unternehmen maßgeblich, da diese durch eine Reihe von Ressourcen charakterisiert sind. Penrose (1959) postuliert, dass die Wettbewerbsvorteile von Unternehmen weniger auf ihrer Position auf den

Produktmärkten als vielmehr auf der Qualität ihrer internen Ressourcen oder Kernkompetenzen beruhen. Müller-Stewens und Lechner (2001) verstehen unter Ressourcen all das, was einem Unternehmen zur Verfügung steht und worauf dieses direkt oder indirekt zugreifen kann. Der ressourcenorientierte Ansatz legt den Fokus auf die Analyse der Stärken und Schwächen eines Unternehmens (zu Knyphausen, 1993) und besagt, dass die Unternehmen einer Branche verschiedenartig und somit ihr Erfolg auf unterschiedliche Stärken und Schwächen zurückzuführen sind (Wernerfelt, 1984). Barney definiert die Ressourcen eines Unternehmens als „... all assets, capabilities, organizational processes, firm attributes, information, knowledge, etc. controlled by a firm that enable the firm to conceive of and implement strategies that improve its efficiency and effectiveness ...“ (Barney, 1991, S. 101) (vgl. für eine Übersicht weiterer Definitionsansätze Freiling, 2001).

Wernerfelt (1984, S. 172) unterscheidet zwischen materiellen Ressourcen, die finanzieller und physischer Natur (z. B. Anlagen) sind, und immateriellen Ressourcen, die sich in Human Resources (z. B. Motivation, Know-how) und organisationale Ressourcen, die sich wiederum in Vermögenswerte (z. B. Verträge, Reputation, Patente) und Kompetenzen (z. B. Netzwerke, Kultur) aufgliedern lassen. Weiter können Ressourcen entlang der drei Dimensionen originär (materielle und personelle Ressourcen), kognitiv (sozial- und naturwissenschaftliches Wissen) und dispositiv (finanzielle und rechtliche Ressourcen) differenziert werden.

Mittels dieser Ressourcen ergibt sich die Möglichkeit, Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Um nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu realisieren, müssen die Ressourcen gemäß Barney (1991) einen tatsächlichen Wert besitzen, indem sie die Effektivität und Effizienz eines Unternehmens verbessern, sie müssen selten vorkommen, und dürfen nicht substituierbar und nicht imitierbar sein.

Die unternehmensinternen Ressourcen werden in der Literatur unterschiedlich klassifiziert (vgl. Bamberger & Wrona, 1996a, 1996b; Barney, 1991; Collis & Montgomery, 1995; Hofer & Schendel, 1978; Hooley, Broderick & Möller, 1998). In Anlehnung an Bamberger und Wrona (1996a) können physische, finanzielle und intangible Ressourcen unterschieden werden. Physische Ressourcen (z. B. Ausstattung und Anlagen) und finanzielle Ressourcen (interne und externe Mittel) nutzen sich ab und haben nur eine begrenzte Kapazität (Bamberger

& Wrona, 1996b). Intangible Ressourcen (z. B. Fähigkeiten der Mitarbeiter und Marken) können dahingegen teilweise in unbegrenztem Ausmaß vorliegen und nutzen sich im Laufe der Zeit nicht ab.

Amit und Schoemaker (1993) stellen fest, dass Unternehmen dann erfolgreich sind, wenn sie es schaffen, ihre Werte und Fertigkeiten in Ressourcen und Fähigkeiten umzuwandeln. Da ein Unternehmen zwar über wettbewerbsbevorzugende Ressourcen verfügen kann, es jedoch eventuell versäumt, diese auch entsprechend einzusetzen, ist zwischen Ressourcen einerseits und den Fähigkeiten, diese Ressourcen andererseits erfolgsbringend einzusetzen, zu unterscheiden. Diese Fähigkeiten, die auf Wissen beruhen, welches sich aus einem kontinuierlichen Lernprozess im Unternehmen speist, werden als intangible Ressourcen bezeichnet und dienen der Realisierung von Wettbewerbsvorteilen (Hooley et al., 1998). Funktionale und integrative Interaktionen, die ihren Ursprung in den Aktivitäten sogenannter „Agenten“ (Verona, 1999, S. 134) haben, können abhängig vom jeweiligen Wissen beschrieben werden und das Unternehmen zu Prozesseffektivität und Produkteffizienz führen (Verona, 1999). Durch die Fokussierung auf die Unternehmensebene stellt der ressourcenorientierte Ansatz eine wesentliche Ergänzung zum Market-based-view und der Industrieökonomik dar.

Kritik erfährt der ressourcenbasierte Ansatz in erster Linie von den Vertretern des Market-based-view, die eine Vernachlässigung der Unternehmensumwelt bemängeln (Verona, 1999). Die Heterogenität des Ressourcenverständnisses, welches zu Schwierigkeiten in der praktischen Umsetzung des ressourcenorientierten Ansatzes führt, zieht weitere Kritik mit sich (Grant, R., 1991). Der ressourcenorientierte Ansatz dient daher eher als Schema, um die retrospektive Identifizierung und Einordnung von Unternehmensressourcen und -fähigkeiten zu ermöglichen, jedoch weniger dazu, antizipierende Aussagen zu treffen (Eschenbach & Kunesch, 1996; Foss, 1995)

Fazit: Für die Erforschung der Positionierung von SOA ist der ressourcenorientierte Ansatz dahingehend als theoretische Grundlage gehaltvoll, da sowohl finanzielle Ressourcen, wie z. B. ein ausreichendes Marketingbudget, als auch intangible Ressourcen, wie die Marke oder besonders fähige Mitarbeiter, eine wichtige Rolle spielen. Vorhies und Morgan (2005) konnten aufzeigen, dass sich nachhaltige Wettbewerbsvorteile durch überlegene Marketingfähig-

keiten erzielen lassen. Überlegene Marketingfähigkeiten stellen somit eine wertvolle Ressource eines Unternehmens dar und es kann vermutet werden, dass überlegene Marketingfähigkeiten eine überlegene Positionierung bedingen.

3.2.8.2 Spieltheorie

Die auf von Neumann und Morgenstern (1944) begründete Spieltheorie ist ein volkswirtschaftlicher Ansatz und stellt einen Teilbereich der Mikroökonomie dar. „Gegenstand der Spieltheorie sind Entscheidungssituationen, in denen das Ergebnis für einen Entscheider nicht nur von seinen eigenen Entscheidungen abhängt, sondern auch von dem Verhalten anderer Entscheider. Spieltheorie ist also eine Theorie sozialer Interaktion“ (Rieck, 1993, S. 16).

Inhalt der Spieltheorie sind in erster Linie strategische Entscheidungssituationen, die durch die folgenden Merkmale geprägt sind (Holler & Illing, 2006):

- Das Resultat hängt von den Entscheidungen mehrerer Entscheidungsträger ab.
- Alle Entscheidungsträger sind sich der Interdependenz bewusst.
- Alle Entscheidungsträger gehen davon aus, dass sich auch die übrigen Entscheidungsträger der Interdependenz bewusst sind.
- Bei Entscheidungen berücksichtigen alle Beteiligten die oben genannten drei Aspekte.

Das Ergebnis in solchen Situationen hängt für einen Entscheider nicht nur von seinem eigenen Verhalten, sondern auch vom Verhalten der anderen involvierten Entscheider ab. In einem Spiel wird jedem Entscheider unterstellt, dass er das Prinzip der Nutzenmaximierung verfolgt (Homburg & Krohmer, 2006b).

Spiele können anhand der folgenden Merkmale weiter beschrieben werden (Crasselt & Gasen, 2004):

- Abfolge der Spielzüge
- Informationsstand der Spieler
- Anzahl der Wiederholungen
- Möglichkeiten der Kooperationen

Bei der Abfolge der Spielzüge können statische Spiele, bei denen eine simultane Strategiewahl der Spieler vorliegt, und dynamische Spiele, bei denen die Spieler sequenziell, also zeitlich versetzt entscheiden, unterschieden werden (Crasselt & Gassen, 2004; Homburg & Krohmer, 2006b). Darüber hinaus können sich die Informationsstände der Spieler unterscheiden. Bei Spielen mit vollständiger Information liegen den Akteuren alle Informationen zu den Gegenspielern vor. Im Gegensatz dazu fehlen den Akteuren bei Spielen mit unvollständiger Information bestimmte Informationen bezüglich der Gegenspieler. Abzugrenzen sind hierbei die vollkommene (perfekte) Information, bei der jeder Spieler die Handlungen der übrigen Spieler beobachten kann, und die unvollkommene (imperfekte) Information, bei der dies nicht möglich ist (Holler & Illing, 2006; Rieck, 2006). Abhängig von der Anzahl der Wiederholungen werden einmalige, endlich wiederholte sowie unendlich wiederholte Spiele unterschieden (Crasselt & Gassen, 2004). Aus der Wiederholung eines Spiels ergeben sich neue strategische Optionen (Rieck, 2006). Spiele lassen sich ebenfalls über die Möglichkeit der Kooperation beschreiben. In kooperativen Spielsituationen können die Spieler bindende Vereinbarungen treffen, was in nicht-kooperativen Spielsituationen nicht möglich ist (Holler & Illing, 2006; Rieck, 2006). Anhand dieses Merkmals wird die spieltheoretische Forschung in kooperative und nicht-kooperative eingeteilt (Kreps, 1994; Rieck, 2006).

In zahlreichen Arbeiten wurde die Spieltheorie auf marketingspezifische Fragestellungen übertragen (z. B. Huber, F., 1999; Marks, 1994; Pfähler & Wiese, 1998; Roth, 1999; Linstone & Turoff, 1975). Der nicht-kooperativen Spieltheorie wird hierbei gegenüber der kooperativen Spieltheorie eine größere Relevanz eingeräumt (Roth, 2003). Nach Homburg und Krohmer (2006b) sind beispielsweise Preis-, Mengen- und Innovationswettbewerb Anwendungsgebiete der Spieltheorie.

Fazit: Die Relevanz der Spieltheorie für die vorliegende Arbeit ergibt sich aus der Interpretation der Positionierung eines neuen Produktes als Mehrpersonen-Spiel. Hierbei sind die betrachteten Spiele dynamischer Art mit unvollständiger und unvollkommener Information, bei denen der erste Spielzug, die Positionierung des Produktes, bereits vollzogen wurde und die weiteren Spielzüge wie z. B. Reaktionen des Wettbewerbs noch ausstehen. Die Spieltheorie bietet die Möglichkeit „oligopolistisches Konkurrenz- und Kooperationsverhalten mathematisch in den Griff zu bekommen“ (Wildmann, 2007, S. 197). In der vorliegenden Studie wird keine spieltheoretische Analyse im engen Sinne vorgenommen, sie nimmt jedoch Bezug auf die zentralen Implikationen der Spieltheorie, nämlich dass die Positionierung nicht isoliert

von anderen Anbietern betrachtet werden kann und ihr Erfolg von Entscheidungen der Gegenspieler mitbestimmt wird.

3.2.9 Rahmenmodelle auf Nachfragerseite

Ein wesentliches Ziel bei der Positionierung eines neuen Produktes wie SOA ist dessen Akzeptanz am Markt und schließlich der Kauf des Produktes durch Kunden. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend die Rahmenmodelle vorgestellt, die die Positionierung neuer Produkte aus der Perspektive des Nachfragers beleuchten. Dargestellt werden die Grundlagen der Adoptionstheorie (s. Kap. 3.2.9.1), Risikotheorie (s. Kap. 3.2.9.2), Informationsökonomie (s. Kap. 3.2.9.3) und Involvementtheorie (s. Kap. 3.2.9.4). Hierbei orientieren sich die Ausführungen zur Adoptionstheorie, Risikotheorie und Informationsökonomie an der Darstellung von Kuhn (2007).

3.2.9.1 Adoptionstheorie

Adoption ist die „Entscheidung zur Übernahme einer Innovation. Die Entscheidung kann dabei von einzelnen oder mehreren Nachfragern für eigene oder organisationsbezogene Zwecke getroffen werden“ (Bruhn, Manfred & Homburg, 2001, S. 20). Im Gegensatz zur Diffusionsforschung, die „auf aggregierter Ebene Aufschlüsse über die Verbreitung neuer Produkte und Verfahren während des gesamten Marktzyklusses liefert“ (Bruhn, Manfred & Homburg, 2001, S. 20), befasst sich die Adoptionsforschung damit, „wie ein Nachfrager, beginnend mit der Kenntnisnahme eines neuen Marktangebotes, zur Adoption bzw. Ablehnung (Rejektion) einer Innovation gelangt und welche Variablen auf diesen Prozess Einfluss nehmen“ (Lüthje, 2007, S. 292).

„Der *Adoptionsprozess* des Produkts beim Verbraucher beginnt dort, wo der *Innovationsprozess* des Unternehmens endet“ (Kotler et al., 2007b, S. 481).

Rogers (2003, S. 21) versteht unter dem Begriff Adoption „a decision to make full use of an innovation as the best course of action available“ und bezeichnet damit die Übernahme einer Innovation durch ein Mitglied eines sozialen Systems. „A social system is defined as a set of interrelated units that are engaged in joint problem solving to accomplish a common goal. The members or units of a social system may be individuals, informal groups, organizations, and/or subsystems“ (Rogers, 2003, S. 23). Als Adopter werden Übernehmer oder Nachfrager einer Innovation bezeichnet. Die Übernahme eines Produktes durch einen Nachfrager steht

also hier im Vordergrund, wobei der Begriff der Adoption nicht mit dem Kauf eines Produktes gleichzusetzen ist. Der Kauf ist nur eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für die Adoption, die auch ein Commitment gegenüber dem Produkt einschließt. Der Nachfrager durchläuft bis zur vollständigen Übernahme einen Adoptionsprozess, welcher aus mehreren Stufen besteht. In der Literatur sind verschiedene Stufenmodelle diesbezüglich aufgeführt (Ryan & Gross, 1943; Robertson, T., 1971; Rogers, 2003; Pechtl, 1991).

Ein sehr populärer Ansatz stammt von Rogers (2003), der den Adoptionsprozess in fünf Phasen einteilt:

1. *Awareness Stage*: Der Nachfrager wird dem Neuprodukt erstmals ausgesetzt. Allerdings hat er noch keinerlei Informationen darüber und auch nicht die Absicht, aktiv Information über dieses Produkt zu suchen. Diese Phase dient alleine der Initiierung des weiteren Prozesses.
2. *Interest Stage*: Die Funktion dieser Phase liegt in der Erweiterung des Informationsstandes. Der Nachfrager entwickelt Interesse für die Innovation und beginnt, sich entsprechende Informationen zu beschaffen.
3. *Evaluation Stage*: Das Objekt wird beurteilt, indem die Vor- und Nachteile gegeneinander abgewägt werden. Basierend auf dieser Evaluation wird die Entscheidung, ob die Innovation ausprobiert wird, gefällt.
4. *Trial Stage*: In dieser Phase erfolgt die eigentliche Probe des neuen Produktes mit dem Ziel der Anwendung des Produktes in der spezifischen Situation des Nachfragers und der Nützlichkeitsbewertung.
5. *Adoption Stage*: Die vollständige Adoption des Produktes durch den Nachfrager findet im letzten Schritt statt und impliziert eine kontinuierliche Nutzung des Innovation in der Zukunft.

Dieser fünfstufige Prozess läuft allerdings nicht für alle Nachfrager gleichermaßen ab und muss auch nicht zwangsläufig komplett durchlaufen werden. Nachfrager lassen sich nach Rogers (2003) in Abhängigkeit vom Adoptionszeitpunkt in fünf idealtypische Kategorien einteilen, die als Innovatoren, frühe Adopter, frühe Mehrheit, späte Mehrheit und Nachzügler bezeichnet werden:

- *Innovatoren*: Die Innovatoren sind die ersten Adopter. Sie zeichnen sich durch eine hohe Risikobereitschaft aus und gehören aufgrund ihrer Interessen nicht unbedingt zum inneren Netzwerk des sozialen Systems. Hinsichtlich des Diffusionsprozesses nehmen die Innovatoren eine wichtige Schlüsselposition wahr, da sie durch die Innovation von außen in das soziale System eingeführt werden.
- *Frühe Adopter*: Die frühen Adopter sind anerkannte, integrierte Mitglieder des sozialen Systems, an denen sich die übrigen Mitglieder des Systems orientieren. Aufgrund ihrer sozialen Kompetenz nehmen sie eine Meinungsführerposition wahr.
- *Frühe Mehrheit*: Die frühe Mehrheit adoptiert eine Innovation, kurz bevor der Durchschnitt der Mitglieder eines sozialen Systems aktiv wird. Sie lässt sich dabei von den Erfahrungen und Entscheidungen der frühen Adopter leiten. Durch diese Herangehensweise wird das eigene Übernahmerisiko reduziert.
- *Späte Mehrheit*: Die späte Mehrheit besteht in erster Linie aus Skeptikern, welche eine Innovation nicht adoptieren, bevor nicht die Mehrheit der Mitglieder eines sozialen Systems die Übernahme vollzogen hat, wodurch ein sozialer Druck auf diese Gruppe ausgeübt wird. Dieser soziale Druck wird auch als Übernahmedruck auf die Nicht-Adoptoren bezeichnet und wird umso größer, je fortgeschrittener die Diffusion ist.
- *Nachzügler*: Die Nachzügler adoptieren als Letzte. Hierdurch kommt ihnen eine isolierte Stellung in einem sozialen System zu. Ihr Traditionsbewusstsein und ihrer Zweifel ziehen einen langwierigen Entscheidungsprozess nach sich, der so lange dauern kann, dass die Mehrheit des sozialen Systems die Innovation schon nicht mehr als neu erachtet.

Diese Kategorisierung blieb zwar nicht ohne Kritik (Mahajan, Muller & Srivastava, 1990; Peterson, 1973), jedoch lässt sich aus diesem Ansatz die wichtige Erkenntnis ableiten, dass die Übernahme bei verschiedenen Nachfragen unterschiedlich ablaufen kann. In jeder Stufe und sogar nach bereits erfolgter Adoption ist eine Ablehnung, also eine Entscheidung gegen diese möglich (Rogers, 2003). Ebenso können der Startzeitpunkt und die Dauer des Prozesses variieren (Litfin, 2000). Zahlreiche Faktoren können die Adoption eines neuen Produktes beeinflussen (Gatignon & Robertson, 1985). Diese lassen sich in folgende Klassen einteilen:

- *Produktbezogene Einflussfaktoren*: Insbesondere die von Rogers (2003) definierten Neuproduktattribute, die auf große Resonanz in der Literatur gestoßen sind (s. Bähr-

Seppelfricke, 1999; Holak, 1988; Holak & Lehmann, 1990; Krafft & Litfin, 2002; Labay & Kinnear, 1981; Ostlund, 1974), lassen sich hier anführen:

- **Relative advantage:** Der Grad an Überlegenheit des Neuproduktes gegenüber anderen Produkten. Hierbei ist v. a. die individuelle Wahrnehmung des Vorteils der Innovation entscheidend. Je größer der wahrgenommene relative Vorteil ist, desto höher ist die Adoptionsrate.
- **Compatibility:** Der Grad an Übereinstimmung des neuen Produktes mit den Werten, früheren Erfahrungen und Bedürfnissen des Nachfragers. Die Adoption einer inkompatiblen Innovation erfordert oft die vorausgehende Adoption eines neuen Wertesystems.
- **Complexity:** Der Schwierigkeitsgrad der Innovation. Dieser Grad drückt aus, wie schwer verständlich und anwendbar eine Innovation wahrgenommen wird.
- **Trialability:** Dieser Grad drückt aus, inwieweit die Möglichkeit der Erprobung des Neuproduktes auf einer limitierten Basis besteht. Ist die Innovation erprobbar, so werden aufseiten des Individuums Unsicherheiten abgebaut.
- **Observability:** Observability ist der Grad, zu dem die Ergebnisse und Auswirkungen einer Innovation für andere erkennbar sind. Je einfacher die Resultate einer Innovation ersichtlich sind, desto eher wird diese adoptiert.

Nach Rogers (2003) ist immer die Wahrnehmung des Nachfragers hinsichtlich des Ausmaßes der jeweiligen Produkteigenschaft entscheidend. Das mit dem Produkt verbundene Risiko, welches durch die übrigen fünf Attribute beeinflusst wird, ist ein weiteres bedeutendes Merkmal (Holak & Lehmann, 1990; Labay & Kinnear, 1981; Ostlund, 1974).

- *Nachfragerbezogene Einflussfaktoren* (Rogers, 2003):
 - Socioeconomic status: Z. B. Alter, Bildungsniveau, Einkommen, sozialer Status
 - Personality values: Z. B. Empathie, Intelligenz, Rationalität und die Einstellung gegenüber Neuem
 - Communication behavior: Z. B. Ausmaß der Kommunikation und der aktiven Informationssuche

Diese Merkmale wurden in verschiedenen empirischen Studien untersucht (Dickerson & Gentry, 1983; Im, Bayus & Mason, 2003; Labay & Kinnear, 1981; Ostlund, 1974;

Venkatraman, 1991). Robertson et al. (1984) zeigen, dass der Einfluss der nachfragebezogenen Faktoren zwischen verschiedenen Produktkategorien variiert.

- *Anbieterbezogene Einflussfaktoren:*
 - Marketing: Das Anbieterunternehmen kann die Adoption mittels der gewählten Marketingstrategie beeinflussen (Gatignon & Robertson, 1991; Kuester, Gatignon & Robertson, 2000; Steenkamp & Gielens, 2003).
- *Umfeldbezogene Einflussfaktoren:*
 - Akteure im Umfeld: Z. B. andere Nachfrager, Wettbewerber und Intensität des Wettbewerbs (vgl. Kuester et al., 2000; Robertson, T. & Gatignon, 1986).
 - Rahmenbedingungen des Umfeldes: Kommunikation der Nachfrager untereinander, was eine Änderung der Einstellung oder des Verhaltens aufseiten der verschiedenen Nachfrager nach sich ziehen kann (personal influence, Robertson, T., 1971, S. 170). Das Konzept der Meinungsführerschaft (Robertson, T., 1971; Rogers, 2003) ist an dieser Stelle von besonderer Bedeutung. Meinungsführer fungieren als Informationsquelle und haben einen großen Einfluss auf die Nachfrager. Weiter kann das anbietende Unternehmen die Adoption durch eine spezifisch ausgerichtete Marketingstrategie fördern. Wettbewerbsbezogene Faktoren, wie die Wettbewerbsintensität, können sich ebenfalls auf die Übernahme des Neuprodukts auswirken. Darüber hinaus spielen technische, politische, ökonomische und soziale Rahmenbedingungen des Umfeldes eine Rolle (vgl. Schmalen & Pechtl, 2001; Weiber, 1992).

Werden alle individuellen Adoptionsentscheidungen der Nachfrager aggregiert, so resultiert daraus die Diffusion der Innovation. „Diffusion is the process in which an innovation is communicated through certain channels over time among the members of a social system” (Rogers, 2003, S. 5). Beim Diffusionsprozess entwickelt sich durch sozialen Einfluss der Individuen untereinander eine innere Dynamik. Die Verbreitung der Innovation zieht neue Adaptionen nach sich (Schmalen & Pechtl, 2001).

Der Diffusionsprozess wird in der Literatur durch verschiedene Modelle abgebildet (Mahajan & Muller, 1979; Mahajan, Muller & Bass, 1990). Diese versuchen den Diffusionsverlauf zu prognostizieren und die Wirkung von Einflussfaktoren aufzuzeigen (Gierl, 1992). Homburg

(Homburg, 2000b) unterscheidet Modelle, die ausschließlich das innovatorische Kaufverhalten abbilden (z. B. Fourt & Woodlock, 1960), Modelle, die nur das imitatorische Kaufverhalten abbilden (z. B. Mansfield, 1961) sowie Modelle, die sowohl das innovatorische als auch das imitatorische Kaufverhalten integrieren (z. B. Bass, 1969).

Fazit: Die in diesem Kapitel aufgezeigten Inhalte sind für die Untersuchung der Positionierung von SOA relevant, da sie Faktoren, die eine Übernahme der Innovation beeinflussen, aufzeigen. Basierend auf den Annahmen der Adoptionstheorie kann vermutet werden, dass bei der Positionierung eines neuen Produktes sowohl Eigenschaften des Produktes als auch nachfragerbezogene Faktoren, anbieterbezogene Faktoren und umfeldbezogene Aspekte eine wichtige Rolle spielen und die Adoption beeinflussen. Die Positionierung sollte dazu beitragen, die Adoption auf Nachfragerseite zu fördern, um somit eine schnelle Diffusion im Markt zu erreichen.

3.2.9.2 Risikotheorie

Die auf Bauer (1960) zurückgehende Risikotheorie befasst sich hauptsächlich mit dem wahrgenommenen Risiko. Das Kaufverhalten eines Nachfragers ist für ihn mit einem Risiko verbunden. „Consumer behavior involves risk in the sense that any action of a consumer will produce consequences which cannot anticipate with anything approximating certainty, and some of which at least are likely to be unpleasant” (S. 390). Das wahrgenommene Risiko bezeichnet das Ausmaß, in dem ein Nachfrager Unsicherheit hinsichtlich unerwünschter Konsequenzen, die die Nutzung oder der Kauf des Produktes nach sich ziehen können, empfindet (Hoyer & MacInnis, 2004; Peter & Olson, 2008). In der Regel wird dabei das Risiko als Funktion zweier Größen aufgefasst. Einerseits als der Wahrscheinlichkeit des Eintretens negativer Konsequenzen; andererseits ist entscheidend, wie gravierend diese unerwünschten Konsequenzen wären (Cunningham, 1967; Kuß & Diller, 2001; Peter & Olson, 2008). Verschiedene Risikoarten können unterschieden werden (Hoyer & MacInnis, 2004; Stone, R. N. & Grønhaug, 1993; Stone, R. N. & Mason, 1995; Kaplan, Szybillo & Jacoby, 1974; Kuß & Diller, 2001; Roselius, 1971):

- *Funktionales Risiko:* Das funktionale Risiko bezieht sich darauf, dass ein Produkt nicht erwartungsgemäß funktioniert, d. h. auf dessen Leistungsfähigkeit.

- *Finanzielles Risiko:* Hierbei stehen die Angemessenheit des Preises und die Tragbarkeit der finanziellen Belastung im Vordergrund. Es wird also das Risiko der monetären Investition abgebildet.
- *Physisches Risiko:* Das physische Risiko nimmt Bezug auf eine eventuelle Gefährdung der Gesundheit oder Sicherheit des Käufers.
- *Psychologisches Risiko:* Stimmt das Produkt nicht mit der Selbstwahrnehmung des Käufers überein und wird somit eine Identifikation des Käufers mit dem Produkt verhindert, so stellt das ein psychologisches Risiko dar.
- *Soziales Risiko:* Ein soziales Risiko resultiert, wenn das Produkt sozial nicht akzeptiert wird oder der sozialen Stellung des Käufers schadet.
- *Zeitliches Risiko:* Das zeitliche Risiko bezieht sich auf die zeitliche Investition für den Kauf und die Nutzung sowie Entsorgung des Produktes.

Verschiedene Faktoren, die sich auf das Ausmaß des wahrgenommenen Risikos auswirken können, werden in der Literatur genannt. Nach Holak und Lehmann (1990) beeinflussen die produktspezifischen Eigenschaften das wahrgenommene Risiko. Ebenfalls weisen die Autoren einen positiven Einfluss der Komplexität und einen negativen Einfluss des relativen Vorteils, der Erprobbarkeit, der Kompatibilität und der Kommunizierbarkeit nach.

Kuß und Diller (2001) gehen davon aus, dass situationsbezogene Faktoren, z. B. die Relevanz des Produktes im Zusammenhang mit sozialer Anerkennung und persönlichkeitsbezogene Faktoren, wie das Selbstvertrauen des Nachfrager, die Höhe des wahrgenommenen Risikos beeinflussen.

Nachfrager empfinden allgemein ein hohes Risiko als unangenehm und streben daher eine Reduzierung des wahrgenommenen Risikos an, was sie mittels verschiedener Möglichkeiten erreichen können (Hoyer & MacInnis, 2004). Sie können wiederholte Produktkäufe bewährter Marken tätigen (Markentreue), teure Produkte können zwecks Vermeidung eventueller Qualitätsrisiken bevorzugt werden (preisorientierte Qualitätsbeurteilung). Weitere Alternativen zur Risikoreduzierung sind die Suche nach zusätzlichen Informationen und die Beachtung der Garantieleistungen (Kuß & Diller, 2001; Hoyer & MacInnis, 2004). Es wird davon ausgegangen, dass der Antrieb zur Informationssuche vom wahrgenommenen Risiko gefördert wird (Kroeber-Riel & Weinberg, 2003). Aufgrund widersprüchlicher Forschungsergebnisse kommt Gemünden (1985a) in seiner Metaanalyse zu dem Schluss, dass dieser Zusammenhang nicht

zwingendermaßen besteht. Die Existenz von Risikoschwellen, die vor dem Beginn einer Informationssuche erst erreicht werden müssen, und unglaubwürdige Informationsquellen sind hierfür Erklärungsansätze. Die Kosten für die Informationsbeschaffung und das Streben der Nachfrager nach kognitiver Entlastung können dazu führen, dass ein höheres Risiko nicht unbedingt zu einer stärkeren Informationsnachfrage führt (Gemünden, 1985b).

Fazit: Die Risikotheorie ist für die Analyse der Positionierung von SOA von Bedeutung, da sich aus ihr ableiten lässt, dass das wahrgenommene Kaufrisiko negative Auswirkungen auf die Kaufabsicht hat (Holak & Lehmann, 1990) und dieses Risiko vermutlich bei neuen Produkten besonders ausgeprägt ist. Gemäß Trommsdorff und Steinhoff (2007) ergeben sich Adoptionswiderstände bei neuen Technologien aus einem hohen wahrgenommenen Risiko aufseiten der potenziellen Kunden. „Das empfundene Risiko wird durch die erwarteten negativen Kauffolgen, etwa unzureichende Leistungsfähigkeit, mangelnde Integrationsfähigkeit oder geringe Bedienerakzeptanz, und durch die empfundene Eintrittswahrscheinlichkeit der negativen Kauffolgen bestimmt“ (S. 128-129). Darüber hinaus stellt die Risikotheorie die Bedeutung einer aktiven Bereitstellung von Produktinformationen durch den Anbieter heraus, da die Nachfrager, die Risiken bezüglich eines Neuprodukts wahrnehmen, nicht zwangsläufig aktiv nach entsprechenden Informationen suchen. Daher ist zu erwarten, dass Unternehmen das Ziel verfolgen, das Kaufrisiko im Rahmen der Markteinführung zu verringern. Für die Positionierungsaktivitäten bedeutet dies, dass diese zu einer Reduzierung des wahrgenommenen Risikos beitragen und somit die Kaufentscheidung positiv beeinflussen sollten. Dementsprechend könnten bei der Positionierung Merkmale wie z. B. Langlebigkeit, Nachhaltigkeit oder ein spezifischer Nutzen in den Vordergrund gestellt werden.

3.2.9.3 Informationsökonomie

Nach Kaas (1992) stellt die Informationsökonomie einen Ansatz der neuen Institutionsökonomie dar, welche im Gegensatz zur neoklassischen Theorie keinen vollkommenen Markt unterstellt (Kaas, 1995). Die Informationsökonomie ist im Wesentlichen durch die Arbeiten von Marschak (1954), Stigler (1961), Nelson (1970) sowie Darby und Karni (1973) geprägt.

Der informationsökonomische Ansatz dient der Analyse von Märkten unter der Voraussetzung von Unsicherheit und asymmetrischer Informationsverteilung aufseiten der Marktteil-

nehmer. Zwei Arten der Unsicherheit lassen sich unterscheiden (Adler, 1996). Die Umweltunsicherheit bezieht sich auf die exogene Umwelt. Es bestehen Informationsdefizite der Marktteilnehmer bezüglich der Variablen, die außerhalb des betrachteten ökonomischen Systems liegen.

Bei der Marktunsicherheit (endogene Unsicherheit) verfügen die Transaktionspartner innerhalb einer Austauschbeziehung nicht über vollkommene Informationen hinsichtlich der relevanten Marktbedingungen (z. B. Qualität von Gütern, Preise). Die Unsicherheit resultiert aus einer asymmetrischen Informationsverteilung zwischen den Transaktionspartnern, d. h. dass die Partner hinsichtlich bestimmter Eigenschaften der Transaktion oder des Transaktionsobjektes einen unterschiedlichen Informationsstand haben. Beide Seiten verfügen jedoch nur über unvollkommene Informationen. Der Anbieter ist sich im Unklaren über die Bedürfnisse des Nachfragers und der Nachfrager hat ein Informationsdefizit hinsichtlich der Eigenschaften des Austauschgutes. Häufig liegen Informationsasymmetrien zugunsten des Anbieters vor (Homburg & Krohmer, 2006b).

Die Informationsökonomie legt den Schwerpunkt auf die Marktunsicherheit (Kaas, 1995), die sich wiederum in zwei Unsicherheitsarten unterteilen lässt. Einerseits besteht die Gefahr in einer Verhaltensunsicherheit, da Marktteilnehmer Informationsasymmetrien durch opportunistisches Verhalten ausnutzen können. Im Falle der Verhaltensunsicherheit weiß der Nachfrager zum einen nicht, wie sich der Anbieter in der Austauschbeziehung tatsächlich verhalten wird.

Zum anderen kann eine Qualitätsunsicherheit auftreten, bei der sich die Unsicherheit auf die tatsächliche Qualität eines Gutes bezieht (Homburg & Krohmer, 2006b).

Wie sicher, schnell und kostengünstig ein Nachfrager die Qualität eines Produktes überprüfen kann, wird durch die spezifischen Produkteigenschaften bestimmt (Kaas, 1995; Kaas & Busch, 1996). Drei Eigenschaften können in diesem Zusammenhang unterschieden werden (Nelson, 1970, 1974; Darby & Karni, 1973):

- *Sucheigenschaften*: Die Sucheigenschaften sind die Eigenschaften eines Gutes, deren Beurteilung bereits vor dem Kauf vollständig möglich ist.
- *Erfahrungseigenschaften*: Die Erfahrungseigenschaften eines Gutes sind erst vollständig nach dessen Kauf bzw. Ge- oder Verbrauch zu beurteilen.

- *Vertrauenseigenschaften*: Die Bewertung der Vertrauenseigenschaften ist weder vor noch nach dem Kauf möglich. Dies liegt daran, dass das Know-how des Nachfragers nicht ausreichend ist und er es auch nicht mit vertretbarem Aufwand aufbauen will oder kann (Weiber & Adler, 1995b).

In der Regel sind Güter durch alle drei Eigenschaften gekennzeichnet. Somit hängt die Bewertung eines Gutes von der spezifischen Gewichtung der Eigenschaftsarten ab (Adler, 1996; Kaas & Busch, 1996).

In der Informationsökonomie wird davon ausgegangen, dass der Informationsstand durch die Verhaltensweisen der Transaktionspartner aktiv beeinflusst werden kann (Hopf, M., 1983; Adler, 1996). Um die Informationsasymmetrie zu überwinden, werden zwei Mechanismen diskutiert.

Beim Signaling (Spence, 1973, 1976) geht die Informationsübertragung von der besser informierten Seite aus. Signale sind glaubwürdige Informationen, die dem weniger informierten Transaktionspartner Rückschlüsse auf die signalisierte Eigenschaft ermöglichen (Kaas, 1995). Nach Kaas (1992) ist im Allgemeinen der Anbieter besser über das Transaktionsgut informiert. Mittels Signaling hat dieser nun die Möglichkeit, den Nachfrager über die Qualität seines Gutes zu informieren und sich von anderen Anbietern zu differenzieren. Wichtig hierbei ist, dass die übertragene Information glaubwürdig ist, da der Nachfrager sonst vermuten könnte, dass die Information aus rein strategischer Absicht gegeben wird. Lohnt es sich nicht, unwahrheitsgemäß zu informieren (z. B. Gewährung von Qualitätsgarantie), so ist die Glaubwürdigkeit eines Signals gegeben. Im Gegensatz hierzu geht Werbung mit geringer Glaubwürdigkeit einher und hat nur unter bestimmten Umständen die Wirkung eines Signals (Kaas, 1995).

Um Informationsgewinnung durch die schlechter informierte Seite geht es beim Screening (Stiglitz, 1975). Screening bietet dem Nachfrager die Möglichkeit, das Risiko eines Fehlkaufs durch Gewinnung der gewünschten Informationen zu reduzieren. Dies ist für ihn mit Kosten und Schwierigkeiten verbunden, die von den oben genannten Eigenschaften eines Gutes ausgehen (Kaas, 1995).

Weiber und Adler (1995a) und Adler (1998) unterscheiden zwei Strategien zu Bewältigung von Informationsproblemen auf Nachfragerseite. Bei der direkten Informationssuche werden

die Eigenschaften des Gutes bereits vor dem Kauf einer direkten Beobachtung unterzogen. Eine weitere Möglichkeit bietet die Heranziehung von Informationssubstituten, wobei hier auf bestimmte Indikatoren zur Bewertung der vor dem Kauf nicht direkt beobachtbaren Eigenschaften zurückgegriffen wird. Leistungsbezogene Informationssubstitute (z. B. Garantien) nehmen Bezug auf konkrete Produkteigenschaften. Leistungsübergreifende Informationssubstitute (z. B. Image des Unternehmens) sind globaler Art. Aus informationsökonomischer Perspektive eignen sich die direkte Informationssuche v. a. bei Suchkäufen und die Heranziehung von Informationssubstituten zur Reduzierung von Unsicherheiten bei Erfahrungs- und Vertrauensgütern.

Fazit: Bei der Einführung neuer Produkte kann davon ausgegangen werden, dass ein Informationsdefizit aufseiten der Nachfrager, die über keine oder wenige Erfahrungen mit der Innovation (SOA) verfügen, vorherrscht. Hierdurch wird eine Bewertung der Innovation erschwert. Vermutlich wird die Kaufentscheidung durch das Ausmaß vorhandener Informationen beeinflusst und eine ungenügende Informationsmenge kann Unsicherheiten aufseiten des Nachfragers verursachen und somit die Kaufentscheidung negativ beeinflussen. Daher sollten Unternehmen bestrebt sein, die Positionierung im Sinne des Signaling zu nutzen, um die Nachfrager gezielt mit spezifischen Informationen zu versorgen. Auf diese Weise wird den Nachfragern der Weg zu einer adäquaten Beurteilung der Innovation geebnet.

3.2.9.4 Involvementtheorie

In verschiedenen Bereichen der Marketingwissenschaft spielt Involvement eine wichtige Rolle. Häufig wird Involvement im Kontext von Produkten, Konsumenten, Medien, Lernen, Werbung, Strukturen, Informationsverarbeitung und Situationen betrachtet (Day, Stafford & Camacho, 1995; Matzler, 1997). Trotz der häufigen Verwendung des Begriffes Involvement in der Marketingliteratur liegt noch keine allgemeingültige Involvement-Definition vor. In diesem Zusammenhang sprechen Lastovicka und Gardner (1979) auch von einem „bag of worms“ (S. 54). „Sehr oft wird Involvement mit anderen Konstrukten, wie ‚persönliche Relevanz‘, ‚besonderes Interesse‘, ‚Wichtigkeit‘ und ähnlichen Begriffen in Verbindung gebracht oder mit ihnen gleichgesetzt“ (Mayer, H. & Illmann, 2000, S. 147). Da keine allgemeingültige Definition von Involvement existiert, werden an dieser Stelle drei Definitionen vorgestellt, die einer Annäherung an den Involvement-Begriff dienen sollen. Rehorn (1989) versteht Involvement

ment als „... Grad der materiellen und immateriellen Bedeutsamkeit, den ein Produkt für einen Menschen besitzt“ (S. 263) und fokussiert somit auf die internen Variablen des Verbrauchers. In ähnlicher Weise definieren Kroeber-Riel und Weinberg Involvement: „Unter Involvement versteht man die Ich-Beteiligung bzw. gedankliches Engagement und die damit verbundene Aktivierung, mit der sich jemand einem Sachverhalt oder einer Aktivität zuwendet“ (Kroeber-Riel & Weinberg, 2003, S. 371). Nach Felser (2007) wird „der Begriff des Involvement ... häufig gebraucht, um das Maß an innerer Beteiligung sowie die Tiefe und Qualität der Informationsverarbeitung zu beschreiben, mit denen sich der Kunde einer Werbe- und Kaufsituation zuwendet“ (S. 57) (vgl. Krugman, 1966; Mühlbacher, 1982; Kroeber-Riel & Weinberg, 2003; Kroeber-Riel, 1993; Moser, 1990; Lloyd & Clancy, 1991; Baker, 1993; Rhodes, 1997; Meyer-Hentschel, 1993). Eine Übersicht über ausgewählte Involvement-Definitionen liefert Jaritz (2008).

Involvement kann auf verschiedene Ursachen zurückgeführt werden. Nach Deimel (1989) kann hierbei zwischen personenspezifischen Faktoren, stimulusspezifischen Faktoren und situationsspezifischen Faktoren unterschieden werden. Beim personenspezifischen Involvement ist der jeweilige Sachverhalt für den Konsumenten von entscheidender Bedeutung und dieser ist mit seiner ganzen Person involviert. Der Konsument fühlt sich aufgrund seiner Bedürfnisstruktur, seines Wertesystems und seines Selbstkonzepts ständig mit einer Idee oder einem Objekt verbunden. Bei Produkt-, Werbemittel- und Werbeträgerinvolvement wird von stimulusspezifischen Involvement gesprochen. Dem Produktinvolvement kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu, da lange die Sichtweise vorherrschte, dass dieses nur bei teuren und langlebigen Produkten auftritt. Des Weiteren steht die Produktverwendung in engem Bezug zum Produktinvolvement. Das situative Involvement ist nicht von langer Dauer und tritt eher kurzfristig bei Produkten auf, die z. B. für einen bestimmten Anlass gekauft wurden. Das Situationsinvolvement drückt sich v. a. im Entscheidungsinvolvement aus. Bei hohem Situationsinvolvement werden mehr Informationen aufgenommen und Anreize über einen längeren Zeitraum betrachtet als bei geringem Situationsinvolvement (Jeck-Schlottmann, 1988). Jeck-Schlottmann (1987) vertritt die Meinung, dass das Involvement im Wesentlichen situationsabhängig ist: „Es ist nicht davon abhängig, ob wir uns generell für etwas interessieren, sondern davon, ob wir uns im Moment dafür interessieren und Zeit haben: Das aktuelle Situationsinvolvement dominiert das latent vorhandene Produktinvolvement“ (S. 216). Mayer und Illmann (2000) stellen diese Aussage in Frage und weisen darauf hin, dass letztendlich alle

Komponenten des Involvements das Konsumentenverhalten beeinflussen und dass darüber hinaus noch weitere Faktoren von entscheidender Relevanz sein können.

Neben den bisher genannten Involvement-Typen führen Lloyd und Clancy (1991) das Medieninvolvement an und bemerken, dass Rezipienten eine unterschiedlich starke Zuwendung bei der Nutzung ihrer Medien aufweisen. Darüber hinaus macht Felser (2007) auf das Werbemittel- oder Reaktionsinvolvement aufmerksam, welches durch die Werbung selbst entsteht. Das bedeutet, dass durch die spezifische Art der Werbung eine Zuwendung der Zielgruppe bewirkt werden kann.

Involvement kann kognitiver oder emotionaler Art sein. Unterschiedliche Wirkungen auf die Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung und Informationsspeicherung können in Abhängigkeit von der persönlichen Relevanz des Produkts die Folge sein (Meffert, H., 1992). Ist dies der Fall, wird von kognitivem Involvement gesprochen. Bei emotionalem Involvement treten dahingegen weder ein Kosten-Nutzen-Vergleich noch eine verstärkte Informationssuche auf, sondern stärkere emotionale Verhaltensweisen und Reaktionen (Zaichkowsky, 1987; Park & Young, 1983).

High-Involvement-Käufe sind für den Konsumenten von großer Relevanz und stellen somit komplexe Entscheidungsprozesse dar. Sie stehen in enger Verbindung zur individuellen Persönlichkeit und Selbsteinschätzung und enthalten Risiken finanzieller (Preis), sozialer (Güter, die hinsichtlich einer Bezugsgruppe wichtig sind) und psychologischer (Sorge oder Angst in Folge einer falschen Produktentscheidung) Art (Meffert, H., 1992).

Im Gegensatz zu High-Involvement-Käufen sind Low-Involvement-Käufe für den Konsumenten weniger wichtig; mit ihnen gehen geringere Risiken einher. Eine geringere Aufmerksamkeit, ein geringeres Interesse und keine aktive Suche nach Informationen aufseiten des Konsumenten sind Kennzeichen von Low-Involvement-Käufen, die begrenzte Entscheidungsprozesse darstellen. Der potenzielle Käufer nimmt hierbei eher beiläufig Informationen auf und reagiert insbesondere auf periphere und situative Beeinflussungsreize (Kroeber-Riel & Weinberg, 2003).

Nach Lachmann und Trommsdorf (2007) stellt die Unterscheidung zwischen High und Low Involvement, abhängig von der jeweiligen Aufnahmebereitschaft der Kommunikationsempfänger, die bedeutendste Erkenntnis der Kommunikationsforschung der letzten vierzig Jahre

dar. Die Autoren bemerken jedoch, dass die Bereitschaft der Zielpersonen, sich mit einem Informationsgegenstand zu befassen, aufgrund der enormen Vielzahl an Themen fast immer gering (Low Involvement) und nur selten oder bei wenigen Empfängern hoch (High Involvement) ist. Die Niedrig-Involvierten- und Hoch-Involvierten-Adressaten unterscheiden sich dabei grundsätzlich im Umgang mit der betreffenden Information (s. Tabelle 8).

Tabelle 8: Involvement bestimmt das Informationsverhalten der Zielkunden (Lachmann & Trommsdorff, 2007, S. 165)

	Low Involvement	High Involvement
Informationsaufnahme	Berieselung	Informationssuche
Informationsverarbeitung	Beiläufig	Aktiv
Wirkung, Beeinflussung	Persuasiv	Kritisch kontrolliert
Akzeptable Alternativen	Viele	Wenige
Verarbeitete Merkmale	Wenige	Viele
Persönliche Identifikation	Keine	Stark
Soziale Kontrolle	Keine	Stark
Entscheidungsmaxime	Probleme vermeiden	Optimieren

Informationen (z. B. Werbung) werden von Niedrig-Involvierten beiläufig und flüchtig verarbeitet, wohingegen Hoch-Involvierte Informationen intensiv und reflexiv aufnehmen. Bei Niedrig-Involvierten genügen wenige, einfache, kurze, bildhafte und schlaglichtartige Botschaften, die jedoch oft wiederholt werden sollten, um diese dauerhaft in den Schemata der Zielkunden zu verankern (Lane, 2000). Liegt ein hohes Involvement vor, so kann schon ein intensiver Kontakt, mittels dessen längere, komplexere, anspruchsvollere, quantitativ oder textlich argumentative und neuartige Botschaften vermittelt werden, genügen. Somit ergeben sich für die beiden Involvementsituationen unterschiedliche Kommunikationsregeln, die in Tabelle 9 dargestellt sind.

Tabelle 9: Involvement bestimmt das Informationsverhalten der Zielkunden (Lachmann & Trommsdorff, 2007, S. 166)

	Low Involvement	High Involvement
Werbeziel	Oft kontaktieren	Überzeugen
Inhalt der Botschaft	„Etwas“, wenig	Alles Wichtige
Länge der Botschaft	Kurz	Ausführlich
Einstellungsänderung via	Affekte	Argumente
Kommunikationsmittel	Bilder, Musik, Düfte, ...	Sprache
Wiederholungsfrequenz	Hoch	Gering
Timing	Ständig	Entscheidungszeitpunkt
Wechselwirkung mit	Point-of-sales-Marketing	Personal selling
Wirkungskontrolle	Recognition	Recall, Einstellung

„Hohe Relevanz erhält die Involvementssituation in Märkten technischer Gebrauchs- und Investitionsgüter“ (Lachmann & Trommsdorff, 2007, S. 165). In diesen Märkten besteht die Hauptproblematik in der anspruchsvollen und textbasierten Kommunikation von technischen Innovationen, die ein hohes Involvement voraussetzt. Auf der anderen Seite sind jedoch die über Massenmedien erreichbaren Zielkunden nur zu einem geringen Teil, v. a. im Kaufprozess, hoch involviert.

Wird das Ziel verfolgt, Innovationen an seltene aktuelle Käufer zu kommunizieren, so wird dieses durch klassische Mediawerbung zu 98 % verfehlt. Die verbleibenden zwei Prozent benötigen mehr Informationen und werden daher mit herkömmlichen Spots und Anzeigen nicht in adäquater Weise angesprochen. Vielmehr müssten diese zwei Prozent gezielt in ihrer High-Involvementssituation z. B. durch Showrooms, der Markenhomepage oder durch einen Austausch mit Freunden und Kollegen abgeholt werden. Geht es dagegen darum, Niedrig-Involvierten eine Innovation nahe zu bringen, so sollte die Vorgehensweise langfristig und kontinuierlich angelegt sein (Lachmann & Trommsdorff, 2007).

Fazit: „Viele Innovationen sind daran gescheitert, dass sie potenziellen Kunden nicht plausibel gemacht werden konnten. Anbieter- und ingenieurorientiertes Denken unterstellt fälschlich ein ähnlich hohes Informationsinteresse bei den Zielgruppen, wie es die Mitarbeiter im Unternehmen haben“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 54-55). Im Rahmen der Analyse der Positionierung von SOA ist die Involvementtheorie von Relevanz, da diese darauf verweist, dass das Kaufverhalten durch das Ausmaß des Involvements aufseiten der potenziellen Kunden das Kaufverhalten beeinflusst. Bei der Positionierung von SOA sollten Zielgruppenspezifika (z. B. Ansprüche, Werte), SOA-Spezifika (z. B. SOA-Nutzen) und Situationsspezifika (z. B. ökonomische Gegebenheiten) beachtet werden, um Involvement auf Nachfragerseite zu erzeugen.

3.3 Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur anbieterinternen SOA-Kommunikation

Nachdem in Kapitel 3.2 die theoretischen Grundlagen zur Klärung der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) vorgestellt wurden, sollen nachfolgend die theoretischen und konzeptionellen Grundlagen geschaffen werden, die für die Klärung der *F2* (*Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen anbieterinternen Kommunikation bezüglich SOA bei?*) von Relevanz sind. Die

F2 befasst sich mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation. Daher wird zunächst der Begriff der Mitarbeiterkommunikation definiert und erklärt (Kap. 3.3.1). Da SOA eine innovative IT-Architektur darstellt, wird im Anschluss daran die Thematik Innovationskommunikation näher erläutert (Kap. 3.3.2). Als theoretische Grundlagen der *F2* werden schließlich die Theorie des kommunikativen Handelns (Kap. 3.3.3), das zweiseitige Modell exzellenter Public Relations (Kap. 3.3.4) und das Strategic Employee Communication Model (Kap. 3.3.5) in Anlehnung an Johann (2007) dargestellt.

3.3.1 Mitarbeiterkommunikation

„Mitarbeiten kann nur, wer mitdenken kann, mitdenken kann nur, wer informiert ist“ (Kalmus, 1982, S. 94). Auch für Mast (2006) sind Information und kommunikative Einbindung der Mitarbeiter für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens ausschlaggebend. Quirke (2000) beschreibt den Wert der Mitarbeiterkommunikation folgendermaßen:

In the information age an organization's assets include the knowledge and interrelationships of its people. Its business is to take the input of information, using the creative and intellectual assets of its people to process it in order to produce value. Internal communication is the core process by which business can create this value (S. 21).

Auch der Großteil der deutschen Unternehmen bewertet den Stellenwert der Mitarbeiterkommunikation in ihrer Organisation als „hoch“ (52 %) bzw. „sehr hoch“ (22 %). Außerdem erwarten die Unternehmen einen „deutlichen“ (63 %) bis „sehr deutlichen“ (18 %) Anstieg der Bedeutung der Mitarbeiterkommunikation in den folgenden Jahren (MasterMedia, 2000, S. 3, zitiert nach Bruhn, M., 2005). Der Nutzen von effizienten Kommunikationsabläufen wird durch verschiedene Fallstudien bestätigt.

Bruhn (2005) nennt als Grundproblematik der unzureichenden Auseinandersetzung mit der unternehmensinternen Kommunikation die „Unschärfe der eingesetzten Begriffe“ (S. 1203). Er unterscheidet deshalb zwischen interner Kommunikation, die „...alle Aktivitäten der Botschaftsübermittlung zwischen aktuellen oder ehemaligen Mitgliedern einer Organisation auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen“ (S. 1203) umfasst und Mitarbeiterkommunikation, die „...alle primär Top-down gerichteten Aktivitäten der Botschaftsübermittlung innerhalb einer Organisation“ (S. 1203) beinhaltet. Die weite Auffassung der internen Kommunikation berücksichtigt einige Implikationen, die in der Unternehmenspraxis häufig vernachlässigt werden:

- Erfahrungen, Einstellungen und Meinungen der Mitarbeitenden finden Eingang in die betrieblichen Entscheidungen,
- Interne Kommunikation umfasst neben Top-down-Prozessen ebenso Bottom-up- und In-between-Prozesse; für die Aufwärts- und Seitwärtskommunikation stehen allen Mitarbeitenden entsprechende Kommunikationskanäle offen,
- Untersucht werden nicht nur Einweginformationen, sondern ebenso und vor allem Medien der Dialogkommunikation,
- Zu den Anspruchsgruppen zählen alle Mitarbeitenden – ehemalige ebenso wie derzeitige – sowie deren Angehörige, die mit den unternehmensinternen Kommunikationsprozessen in Kontakt kommen (können),
- Zu berücksichtigen sind auch die nicht-klassischen, intern nutzbaren Kommunikationsinstrumente, so z. B. Neue Medien (Intranet, Multimediaanwendungen u. a. m.) oder auch primär extern ausgerichtete Medien mit ihren unternehmensinternen Wirkungen (Mitarbeitende als „Second Audience“) (S. 1203).

Die enge Auffassung der Mitarbeiterkommunikation, die häufig auf eine reine Informationsvermittlung reduziert ist, ist durch folgende Aspekte gekennzeichnet:

- Ausgangspunkt ist ein traditionelles und überwiegend mechanistisches Bild von den Mitarbeitenden. Art und Umfang der ihnen zu Teil werdenden kommunikativen ‚Aufmerksamkeit‘ sind stark abhängig von ihrer hierarchischen Position,
- ‚Kommunikation‘ findet primär in Form von Information und Weisung Top-down statt,
- Die Zielgruppen der Mitarbeiterkommunikation sind auf das Unternehmen beschränkt,
- Innenwirkungen des externen kommunikativen Auftritts bleiben weitgehend unberücksichtigt (S. 1203).

Nach Herbst (2003) umfasst die „interne Kommunikation ... alle Kommunikations- und Informationsbeziehungen im Unternehmen: zwischen Management und Mitarbeitern sowie zwischen den Beschäftigten untereinander; öffentliche und private Kommunikation, formale und informelle Kommunikation, persönliche Kommunikation und über Medien, individuelle Kommunikation und Massenkommunikation“ (S. 195).

Mast (2007) definiert die interne Kommunikation wie folgt:

Die interne Kommunikation von Organisationen kann als Pendant zu ihren externen Kommunikationsmaßnahmen gesehen werden. Nur am Rande sei bemerkt, dass interne Kommunikation auch als ein Teilgebiet der Public Relations gesehen werden kann („Human Relations“), dessen Aufgabengebiet die Kommunikation einer Organisation mit ihren Mitarbeitern ist. Interne Organisationskommunikation findet zwischen der Leitungsebene und Führungskräften und Mitarbeitern – und zwar sowohl hierarchisch abwärts („Top-down-Kommunikation“) als auch aufwärts gerichtet („Bottom-up-Kommunikation“) – sowie zwischen den Mitarbeitern statt (horizontale Kommunikation) (S. 231).

Im Gegensatz zur externen Unternehmenskommunikation, bei der die Zielgruppe fakultativ angesprochen wird, gibt es bei der Mitarbeiterkommunikation keine Alternative der „Nicht-Kommunikation“ (Bruhn, M., 2005, S. 1206). Die Mitarbeiter stehen im Gegensatz zu den externen Zielgruppen in einer fixierten Beziehung zum Unternehmen, so dass in jedem Fall eine Kommunikation – verbal oder nonverbal – stattfindet (Watzlawick, Beavin & Jackson, 2003). Dem Management obliegt die Entscheidungsmacht, welche Kommunikationsinstrumente in welcher Qualität und Quantität eingesetzt werden und welcher Stellenwert somit einzelnen Mitarbeitern entgegengebracht wird. Um positive Nutzenwirkungen für den Unternehmenserfolg realisieren zu können, sollte Mitarbeiterkommunikation aktiv und systematisch gestaltet werden. Effiziente Mitarbeiterkommunikation bedarf der Integration einzelner Elemente und des Einsatzes eines Instrumentenmixes, wobei Selektion und Einsatz systematisch zu planen sind. Werden die in der Unternehmenspraxis auftretenden Erscheinungsformen der Mitarbeiterkommunikation analysiert, so ist erkennbar, dass deren Spektrum von der schlichten Umsetzung der gesetzlich vorgeschriebenen Informationspflichten hin zu systematisch-interaktiven Kommunikationskonzepten reicht (Bruhn, M., 2005).

Die Einweginformation mit geringer Ausprägung der Dialogorientierung stellt den klassischen Pol der Mitarbeiterkommunikation dar. „Die Anzahl der eingesetzten Medien ist gering, eine individuelle Ausrichtung der Kommunikation auf zielgruppen- oder personenspezifische Bedürfnisse ist nicht zu beobachten“ (Bruhn, M., 2005, S. 1208). Die systemische Mitarbeiterkommunikation, die mit einem hohen Grad an Integration und Dialogorientierung aller Maßnahmen einhergeht, bildet hierzu den Gegenpol.

Das Management nutzt eine breite Informationsbasis, über die beispielsweise Mitarbeiter mit externem Kundenkontakt verfügen, Maßnahmen der externen und internen Kommunikation sind aufeinander abgestimmt, die Individualisierung und Dialogorientierung nach Art, Ausmaß sowie Zeitpunkt der Mitarbeiterkommunikation ist hoch.

Weit verbreitet sind Zwischenformen einer feedbackorientierten Mitarbeiterkommunikation, wobei grundsätzlich für die Mitarbeiter die Option der Bottom-up Kommunikation besteht, eine faktische Einbindung unter Berücksichtigung von Vorschlägen und Meinungen jedoch unzureichend stattfindet. (Bruhn, M., 2005, S. 1208)

3.3.2 Innovationskommunikation

Innovationen gelten als wesentliche Treiber des wirtschaftlichen Erfolgs. Jedoch hat sich erst in jüngster Zeit „die Einsicht durchgesetzt, dass neue Produkte, Dienstleistungen, Technologien oder Vertriebskonzepte nur dann erfolgreich sind, wenn die kommunikative Vermittlung an die Mitarbeiter, Kunden, Investoren und weitere Bezugsgruppen gelingt und in allen Phasen des Innovationsprozesses systematisch berücksichtigt wird“ (Zerfaß & Huck, 2007, S. 847). Nach Trommsdorff und Steinhoff (2007) stellt die Kommunikation das „Herz des Innovationsmarketing“ (S. 129) dar und ist „nach den Ergebnissen der Erfolgsfaktorenforschung wahrscheinlich der wichtigste Faktor“ (S. 129). Der Erfolg einer Innovation hängt maßgeblich von der Akzeptanz der Zielkunden ab, „die vor allem vom professionellen Einsatz des Kommunikationsinstrumentariums abhängt, nach außen in den Markt, wie auch nach innen zu den Mitarbeitern“ (S. 129).

Zerfaß und Huck (2007) stellen heraus, dass „eine konsequente Stakeholderorientierung und insbesondere eine intensive Kommunikation mit allen Betroffenen ... unverzichtbar [ist], wenn die wertschöpfende Kraft von Innovationen zur Entfaltung gebracht werden soll“ (S. 851). Innovationen sollten sowohl intern als auch extern möglichst früh sinnvoll kommuniziert werden (Mast, Huck & Zerfaß, 2006). Somit erhält die Kommunikation als Mittel des Interessenabgleichs und der Handlungskoordination einen neuen Stellenwert innerhalb von Unternehmen. Daher befasst sich die vorliegende Arbeit neben der Positionierung von SOA (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6).

Aus dem Konzept der Innovation Readiness (Zerfaß, 2005) lassen sich mehrere Ebenen ableiten, auf denen Innovationskommunikation wirkt. „Innovationskommunikation ist die systematisch geplante, durchgeführte und evaluierte kommunikative Vermittlung neuer Produkte, Dienstleistungen, Technologien, Prozesse, Konzepte und Ideen mit dem Ziel, Verständnis für und Vertrauen in die Innovation zu schaffen und die dahinter stehende Organisation als Innovator zu positionieren“ (S. 848).

Auf der Makroebene, also der Ebene der Gesellschaft stehen journalistische Tätigkeiten im Vordergrund, um Innovationen an ein Fach- oder Breitenpublikum zu vermitteln. Dem Journalismus kommt dabei eine wichtige Selektions- und Bekanntmachungsfunktion zu, die dazu beitragen kann, das Innovationsklima einer Gesellschaft positiv zu beeinflussen, was gerade in Zeiten zunehmender Verständigungsschwierigkeiten und zwischen Wirtschaft und Gesellschaft notwendig ist. Auf der Mesoebene dient die Innovationskommunikation v. a. der Profilierung im Wettbewerb und verfolgt das Ziel, einerseits Verständnis für und Vertrauen in die Innovation zu schaffen und andererseits das dahinter stehende Unternehmen als Innovator zu positionieren.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit der Innovationskommunikation auf Mikroebene. Die Kommunikation findet hierbei zwischen den Mitgliedern, also den Führungskräften und Mitarbeitern eines Unternehmens statt, wobei es darum geht, die Bedeutung von Neuerungen im betrieblichen Alltag zu vermitteln.

3.3.3 Theorie des kommunikativen Handelns

Habermas (1971) stellt den Prozess der Verständigung, ausgehend von seinen humanspezifischen Grundbedingungen, in den Mittelpunkt seiner Kommunikationstheorie. „Sein zentrales Analyseobjekt ist die menschliche Sprache – genauer: die zum Zweck der Kommunikation ‚verwendete‘ Sprache, also die sprachlichen Handlungen (‚Sprechakte‘) bzw. das Gespräch“ (Burkart & Lang, 2007, S. 42).

Das Ziel der von Habermas (1976) angestrebten Universalpragmatik oder der Theorie der kommunikativen Kompetenz ist es, „...universale Bedingungen möglicher Verständigung zu identifizieren und nachzukonstruieren“ (S. 174). Nach Burkart und Lang (2007) versteht sich „die Theorie des kommunikativen Handelns ... als eine Kommunikationstheorie ‚von innen‘, weil sie versucht, die universalen Verständigungsbedingungen aus der Perspektive der Teilnehmer an Verständigungsprozessen zu rekonstruieren“ (S. 42).

Basierend auf dem Begriff der „Sprachkompetenz“ nach Chomsky (1977), der damit die Fähigkeit eines Sprechers, als Folge des Verfügens über ein grammatikalisches Regelsystem sprachlich einwandfreie Sätze hervorzubringen ausdrückt, führt Habermas (1971; 1976) den Begriff der kommunikativen Kompetenz ein, worunter er die Fähigkeit eines (verständigungsbereiten) Sprechers versteht, einen wohlgeformten, dem grammatikalischen Regelsystem entsprechenden Satz in Realitätsbezüge einzubetten. Habermas (1976) nimmt an, dass jeder kommunikativ Handelnde, der durch seine Sprechhandlung an einem Verständigungsprozess

teilnehmen will, implizit weiß, dass der Anspruch der Verständlichkeit, der Anspruch der Wahrheit, der Anspruch der Wahrhaftigkeit und der Anspruch der Richtigkeit Gültigkeit besitzen und von ihm und von seinem Kommunikationspartner bzw. seinen Kommunikationspartnern anerkannt und befolgt werden müssen. Mit dem Anspruch der Verständlichkeit ist gemeint, dass der kommunikativ Handelnde sich, gemessen am grammatikalischen Regelsystem, wohlgeformt ausdrücken muss. Der Anspruch der Wahrheit bedeutet, dass der kommunikativ Handelnde einen wahren Inhalt zu kommunizieren hat, also über etwas sprechen muss, dessen reale Existenz alle Kommunikationspartner unterstellen. Der kommunikativ Handelnde weiß also, dass er Sachverhalte kommunizieren muss, die einen Bezug zur (äußeren) Realität haben, welche auch vom Empfänger wahrgenommen und als existent angesehen werden. Der Anspruch der Wahrhaftigkeit bedeutet, dass der kommunikativ Handelnde die Absicht verfolgen muss, sich tatsächlich verständlich zu machen. Er muss seine Intentionen wahrhaftig mitteilen, also den Willen zur Selbstdarstellung (Darstellung des mit der Sprechhandlung verfolgten Interesses) haben, um die Basis dafür zu schaffen, dass der Empfänger ihm glauben und vertrauen kann. Mit dem Anspruch der Richtigkeit ist gemeint, dass der kommunikativ Handelnde Äußerungen wählt, die es dem Sprecher und dem Sender ermöglichen, sich miteinander zu verständigen. Aus diesem Grund hat eine solche Äußerung hinsichtlich der gesellschaftlichen bzw. interindividuellen anerkannten Normen und Werte richtig zu sein. Dies dient dazu, dass der Empfänger die Äußerungen des Sprechers im Hinblick auf den normativen Hintergrund, vor dem sie stattfinden, akzeptieren kann (vgl. Habermas, 1971, 1976, 1987a, 1987b).

Habermas (1987a) spricht in dem Zusammenhang von drei Welten: „der objektiven Welt (als der Gesamtheit aller Entitäten, über die wahre Aussagen möglich sind); der sozialen Welt (als der Gesamtheit aller legitim geregelten interpersonalen Beziehungen); und der subjektiven Welt (als der Gesamtheit der privilegiert zugänglichen Erlebnisse des Sprechers)“ (S. 149). In der Herbeiführung eines Einverständnisses zwischen den Kommunikationspartnern, das aus wechselseitigem und geteiltem Verstehen, Wissen, Vertrauen und Übereinstimmen besteht, liegt das Ziel des Verständigungsprozesses. Ein wechselseitiges Verständnis liegt vor, wenn Sprecher und Hörer hinsichtlich der objektiven Welt (Wahrheit der Aussagen), hinsichtlich der subjektiven Welt (Wahrhaftigkeit der Aussagen) und hinsichtlich der sozialen Welt (Richtigkeit / Angemessenheit der ausgedrückten Interessen) übereinstimmen (Habermas, 1976).

Die Theorie des kommunikativen Handelns ist nicht vor Gegenstimmen gefeit. Kunczik (1984) kritisiert an der Theorie des kommunikativen Handelns die Nichtbeachtung gesellschaftlicher Phänomene, was seiner Meinung nach eine Schwäche der Theorie aus sozialwissenschaftlicher Perspektive darstellt. „Kommunikation, die doch aufs engste mit Gesellschaftsstrukturen verknüpft ist, wird ‚frei schwebend‘ und ohne Rückbezug auf soziale Strukturen und Prozesse analysiert. Die Theorie (...) ist nicht einmal als Bezugsrahmen zur Einschätzung empirischer Situationen brauchbar“ (Kunczik, 1984, S. 110). Burkart (2002) hält dem entgegen, dass Habermas nie behauptet hat, mit der Theorie des kommunikativen Handelns empirische Realität beschreiben zu wollen; und dass gerade die Perspektive der idealen Sprechsituation einen Maßstab biete, um zu diagnostizieren, inwieweit die Realität von einem angenommenen Idealzustand entfernt ist. Weber (2003) ordnet die Theorie des kommunikativen Handelns den kritischen Basistheorien zu. „Kritische Medientheorien sind letztlich nicht trennscharf von manchen (polit-)ökonomischen Medientheorien und auch von gewissen Strömungen postmoderner Theoriebildung zu unterscheiden, ... ihr Fokus ist erstmals explizit präskriptiv (d. h. wertend, aktiv in die Gesellschaft eingreifend) und tendenziell kulturpessimistisch“ (S. 36).

Im Gegensatz zum symbolischen Interaktionismus, der die Kommunikation v. a. unter dem Gesichtspunkt der sozialen Integration betrachtet, fokussiert Habermas auf den Aspekt der Verständigungsleistung und der inneren Struktur der Sprache.

Fazit: Im Rahmen der vorliegenden Arbeit ist die Theorie des kommunikativen Handelns von Interesse, da sie die Analyse ermöglicht, inwieweit ein wechselseitiges Verständnis zwischen den an der anbieterinternen SOA-Kommunikation beteiligten Personengruppen zustande kommt und darüber hinaus Anhaltspunkte für Faktoren (Anspruch der Verständlichkeit, Anspruch der Wahrheit, Anspruch der Wahrhaftigkeit, Anspruch der Richtigkeit) liefert, die ein gegenseitiges Verständnis bedingen.

3.3.4 Das zweiseitige Modell exzellenter Public Relations

Das zweiseitige Modell exzellenter Public Relations wird im Kontext der anbieterinternen SOA-Kommunikation vorgestellt, da zur internen PR alle Maßnahmen, „die im direkten Einflussbereich des Anbieters stattfinden“ (Pepels, 1999b, S. 560 - 561), gehören. Diese Maßnahmen können sich an die eigene Belegschaft oder an interessierte Besucher des Unternehmens

richten (Pepels, 1999b). Die anbieterinterne SOA-Kommunikation stellt eine solche an die eigene Belegschaft gerichtete Maßnahme dar.

Grunig (1992b) befasst sich in seinem Forschungsprojekt im Rahmen der Public Relations intensiv mit zwei Fragestellungen. Einerseits soll mit der Effektivitätsfrage geklärt werden, wie, warum und in welchem Ausmaß die Kommunikation dazu beiträgt, Organisationsziele zu erreichen. Andererseits soll die Exzellenzfrage klären, in welcher Art und Weise die Kommunikationsfunktion organisatorisch gestaltet und die Öffentlichkeitsarbeit praktisch umgesetzt werden muss, um eine bestmögliche Effektivität zu erreichen. Das Ergebnis dieser beiden Fragestellungen stellt eine mehrstufige Theorie dar, die sich neben der Planung und Kontrolle konkreter PR-Programme auch mit der Organisation und Steuerung der PR-Funktion befasst. Darüber hinaus analysieren Grunig et al. (1996) die Voraussetzungen, die hierfür in der Gesamtorganisation getroffen werden müssen. Grundlegend geht Grunig (1992b) in seinen Ausführungen davon aus, dass Organisationen heutzutage in komplexe Beziehungsgeflechte eingebettet sind, die von verschiedenen Akteuren, wie z. B. Kommunen, Mitarbeitern, Shareholdern mit sehr unterschiedlichen Interessenlagen und Ansprüchen geknüpft werden, wodurch eine ständige Abstimmung der Interessen und Handlungskoordination erforderlich wird. Hierbei wird die Kommunikation instrumentalisiert und dient schließlich der Zielerreichung.

Durch die Kommunikationsprozesse sollen zwischen den Unternehmen und ihren Bezugsgruppen Verhandlungen und Kompromissfindungen ermöglicht und somit für eine symbiotische Weiterentwicklung der Gesellschaft gesorgt werden. Werden diese Kommunikationsprozesse systematisch gesteuert, so ist von Public Relations die Rede. Der Begriff steht für das Kommunikationsmanagement zwischen Organisationen und deren Publikumsgruppen, also für die Planung und Durchführung der symbolischen Handlungen, wie das Sammeln von Informationen aus dem Umfeld oder das Streuen zielgerichteter Botschaften (Grunig & Hunt, 1984; Grunig, 1992c; Hunt & Grunig, 1994). Dies stellt eine sehr weite Begriffsfassung dar, in der die Gleichsetzung von Organisationskommunikation und PR (Grunig, 1992a) zum Ausdruck kommt und die alle internen und externen Kommunikationsaktivitäten erfasst, die von Kommunikationsexperten vorstrukturiert und umgesetzt werden. Dies kann von der Pflege der Mitarbeiterbeziehungen über die Marketingkommunikation bis hin zur Kommunikation mit Kommunen, Anwohnern und Verbänden gehen.

Das von Dozier et al. (1995) entwickelte situative PR-Modell (s. Abbildung 7) platziert das zweiseitige asymmetrische Modell und das zweiseitige symmetrische Modell nicht mehr an den beiden Enden eines Kontinuums. Im situativen PR-Modell werden beide Extrempunkte

als asymmetrisch bezeichnet. Im einen Fall werden die Unternehmensinteressen und im anderen Fall die Interessen der Bezugsgruppen unter Ausblendung der Interessen der jeweiligen Gegenseite begünstigt. Im mittleren Bereich des Kontinuums befindet sich ein symmetrischer Win-Win-Bereich, in dem die Bezugsgruppen und Unternehmen mit gemischten Motivlagen in Kommunikationsprozesse eintreten können. Organisationen und deren Bezugsgruppen können unterschiedliche und widersprüchliche Interessen verfolgen. Durch Verhandlungen und Kooperationen wird es jedoch möglich, eine gemeinsame Basis zu finden und die Win-Win-Zone zu erreichen, innerhalb derer sich verschiedene Ergebnisse erzielen lassen. Seitlich der Win-Win-Zone finden sich instabile und unbefriedigende Beziehungsmuster, bei denen jeweils eine Seite die andere ausnutzt. Auf der linken Seite dominieren die Unternehmensinteressen bzw. die der Führungsschicht und auf der rechten Seite stehen die Interessen der Bezugsgruppen (z. B. Mitarbeiter) im Vordergrund.

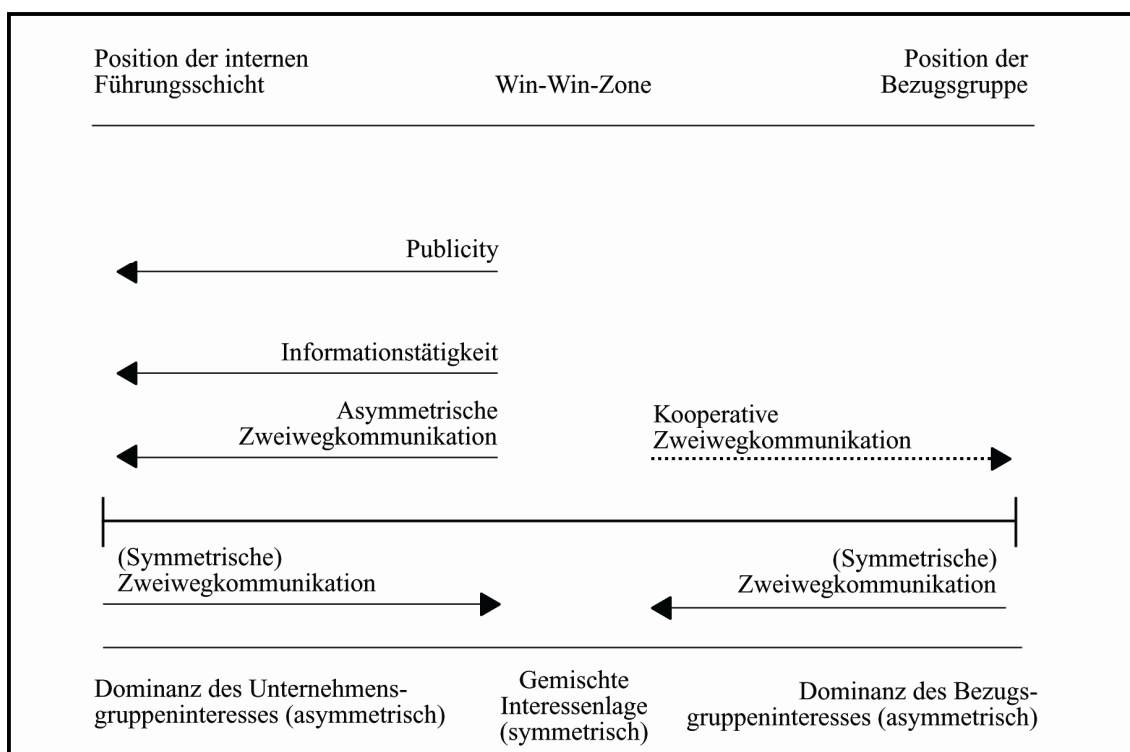


Abbildung 7: Public Relations als Win-Win-Modell nach Dozier et al. (1995, S. 48, nach Mast, 2002, S. 39)

Das Modell geht also nicht von einer Interessenidentität aus, sondern vielmehr von grundsätzlich unterschiedlichen und sich eventuell ausschließenden Interessen des Unternehmens und der Bezugsgruppen aus. „Ziel des Modells sind Win-Win-Lösungen, die in zweiseitiger Kom-

munikation gefunden werden und von denen beide Seiten profitieren. Wird eine Seite überredet oder argumentativ ‚über den Tisch gezogen‘, sind Unzufriedenheit, neue Konflikte und auf jeden Fall instabile Konstellationen die Folge“ (Mast, 2006, S. 39).

Der Unterschied zwischen dem zweiseitigen symmetrischen Modell und dem Mixed-Motive-Modell verschwindet in diesem neuen Ansatz, der eine kombinierte zweiseitige Öffentlichkeitsarbeit beschreibt. Eine Konzeption, die symmetrische Handlungsweisen als ein Spiel mit gemischten Motivlagen interpretiert, weist die Kritik zurück, dass das symmetrische Modell ein Unternehmen dazu zwingt, die eigenen Interessen aufzugeben und die der Bezugsgruppe im Gegenzug zu akzeptieren. Die Konzeption des symmetrischen Ansatzes, der als kooperativer Antagonismus verstanden werden kann, entkräftet ebenfalls die Kritik, dass das symmetrische Modell zu idealistisch ist (Grunig et al., 1996).

Das zweiseitige Modell exzellenter Öffentlichkeitsarbeit, in dem die früheren Leitbilder der asymmetrischen und symmetrischen Kommunikation zusammengefasst werden und das von der Spieltheorie (s. Kap 3.2.8.2) inspiriert ist, stellt einen neuen situativen Ansatz dar. Abhängig von der jeweiligen Situation werden gelegentlich asymmetrische Taktiken angewandt, um die bestmögliche Position für ein Unternehmen innerhalb der Win-Win-Zone zu erreichen. Diese Praktiken sind jedoch in eine symmetrische Gesamtsicht eingebettet, in der die Integrität langfristig ausgelegter Beziehung respektiert wird. Daher ist das zweiseitige Modell im Wesentlichen symmetrisch (Schönefeld, 1996). In der Praxis führt dieses Leitbild dazu, dass die Kerngruppe bzw. die Führungsschicht eines Unternehmens eine weitere Bezugsgruppe darstellt, die durch Kommunikationsprogramme beeinflusst wird.

Nach Mast (2006) stößt das zweiseitige Modell exzellenter Public Relations auf Kritik, da bezweifelt wird, dass sich Konfliktsituationen in der Praxis der Unternehmenskommunikation in Konstellationen überführen lassen, in denen es nur Gewinner gibt. Außerdem könnten die in solchen Situationen beteiligten Akteure durchaus mit unterschiedlichen Ressourcen und Durchsetzungspotenzialen agieren. So könnten beispielsweise die Handelnden aufgrund bestimmter Lernerfahrungen ihre ursprüngliche Position aufgeben, es könnten neue Kontrahenten auftauchen oder die Erkenntnislage wie auch die Konstellationen der Betroffenen könnten sich ändern. Es sei also fraglich, ob das zweiseitige Modell exzellenter Public Relations tatsächlich die komplexe Praxis der Unternehmenskommunikation erfassen kann.

Fazit: Das zweiseitige Modell exzellenter Public Relations verdeutlicht, wie bedeutsam es ist, dass die an der Kommunikation beteiligten Akteure (z. B. Unternehmen und Mitarbeiter) die

Win-Win-Zone erreichen und instabile Kommunikationsbeziehungen vermeiden, da somit das Erzielen verschiedener Ergebnisse, wie ein konsistentes SOA-Verständnis und schließlich die erfolgreiche Positionierung von SOA, ermöglicht wird. An dieser Stelle knüpft die *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) an, mittels derer eruiert werden soll, welche Bedingungen zu einer erfolgreichen anbieterinternen SOA-Kommunikation beitragen. Hiermit wird ein Beitrag zur Exzellenzfrage, also der Frage, in welcher Art und Weise die SOA-Kommunikation gestaltet und umgesetzt sein sollte, geleistet.

3.3.5 Das Strategic Employee Communication Model

Mit dem „Strategic Employee Communication Model“ (s. Abbildung 8), welches auf Untersuchungen der Mitarbeiterkommunikation in verschiedenen Unternehmen basiert, stellt Barrett (2002) ein analytisches Modell dar, um Mitarbeiterkommunikation beurteilen und verbessern zu können. Das „Strategic Employee Communication Model“ erfasst die Hauptkomponenten der Mitarbeiterkommunikation und setzt diese in Bezug zu der Unternehmensstrategie und den Unternehmensoperationen. Mit dem „Strategic Employee Communication Model“ kann einerseits die Mitarbeiterkommunikation in erkennbare und umsetzbare Kommunikationsaktivitäten heruntergebrochen werden und andererseits die Verflechtung und die Interdependenz der Kommunikationsaktivitäten auf strategischer Ebene dargestellt werden.

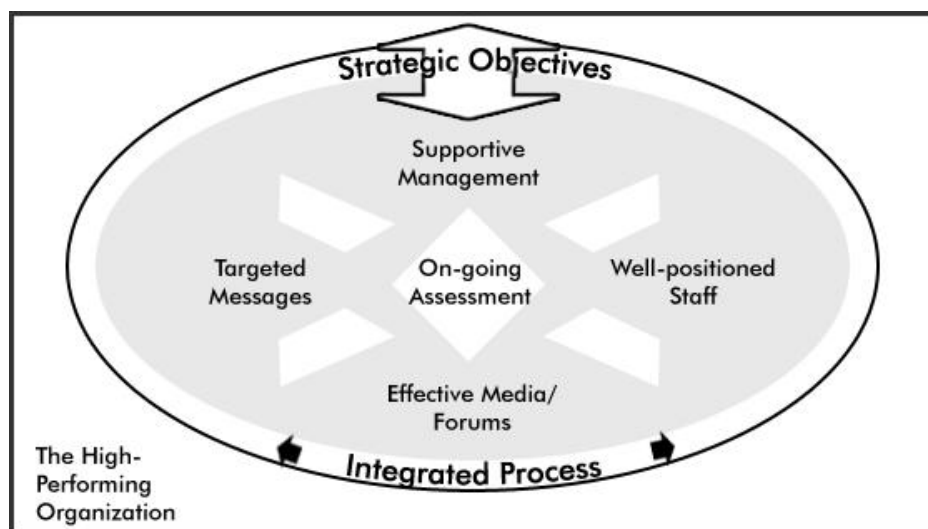


Abbildung 8: Strategic Employee Communication Model nach Barrett (2002, S. 221)

Durch den direkten Bezug zur Unternehmensstrategie und dem Geschäftsplanungsprozess unter Berücksichtigung des unterstützenden Managements und den kontinuierlichen Beurteilungen der Individual- und Unternehmenskommunikation bewegt sich das Modell nicht mehr auf einer taktischen, sondern auf einer strategischen Ebene.

Barrett (2002) leitet, resultierend aus den Forschungsergebnissen zur Unternehmenskommunikation, folgende Best-Practice Definitionen ab:

- *Strategic Objectives:* In erfolgreichen Unternehmen unterstützt Mitarbeiterkommunikation die strategischen Unternehmensziele. Hierbei ist eine eins-zu-eins Korrelation zwischen den strategischen Unternehmenszielen und den Zielen der Unternehmenskommunikation anzustreben. Zusätzlich ist die Unternehmenskommunikation derart zu gestalten, dass den Mitarbeitern die zentralen strategischen Botschaften in adäquater Weise vermittelt werden (von der Vision zur Ausführung oder finanziellen Zielen).
- *Supportive Management:* Das Top-Management und das mittlere Management sind direkt in die Unternehmenskommunikation einzubeziehen und sollten Verantwortlichkeit für die unternehmensinterne Kommunikation übernehmen. Manager gestalten die Rahmenbedingungen eines offenen oder geschlossenen Informationsflusses und das Verhalten, das sie von ihren Mitarbeitern erwarten. Ohne das Management können die Kommunikationskanäle nicht frei genutzt werden.
- *Targeted Messages:* Gezielte Botschaften sind sehr einfache Informationen, die auf die jeweiligen Zielgruppen zugeschnitten sind (z. B. unterschiedliche Wortwahl und Formulierungen bei unterschiedlichen Personengruppen). Die Botschaften müssen für die jeweiligen Zielgruppen relevant, bedeutsam und konsistent sein. Um dies zu gewährleisten, sollten die einzelnen Geschäftseinheiten und Abteilungen die Botschaften mitarbeitergerecht aufbereiten und in konkrete Handlungsfelder umformulieren.
- *Effective Media/Forums:* Eine effektive Mitarbeiterkommunikation nutzt alle Möglichkeiten, um die Zielgruppen zu erreichen. Am wichtigsten ist jedoch die direkte face-to-face Kommunikation, die einer indirekt oder elektronisch vermittelten Kommunikation vorzuziehen ist.
- *Well-positioned staff:* Die Kommunikationsabteilung eines Unternehmens ist in den Strategie- und Geschäftsplanungsprozess zu involvieren und hat die wichtigsten Geschäftsthemen zu kennen. Der Senior Communication Officer sollte ein Mitglied des Senior Managements sein, da ihm dies hilft, die Unternehmensstrategie zu verstehen

und bei Unternehmensentscheidungen mitzuwirken. Die Kommunikationsabteilung sollte nicht nur als Produzent von Publikationen, sondern als Förderer von Veränderung gesehen werden.

- *Ongoing assessment*: Die Effektivität der Unternehmenskommunikation ist kontinuierlich bezüglich ihrer Zielerreichung zu evaluieren. Die Kommunikationseffektivität sollte zusätzlich als Teilbereich der Leistungseinschätzung eines jeden Mitarbeiters bewertet werden.
- *Integrated processes*: Die Kommunikation ist mittels Kommunikations-Meilensteinen in den gesamten Geschäftsprozess, Geschäftsplan und den Geschäftsplanungsprozess zu integrieren. Darüber hinaus sollte die Unternehmenskommunikation auf der Agenda von Managementsitzungen und Managementdiskussionen bzgl. der strategischen Ziele und Planung stehen.

Fazit: Das „Strategic Employee Communication Model“ bildet die Grundlage für eine strategische Mitarbeiterkommunikation und trägt dazu bei, dem Management die strategische Rolle der Kommunikation zu vermitteln. Konkrete operative Kommunikationsaktivitäten können den einzelnen Komponenten des Modells zugeordnet werden. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird das „Strategic Employee Communication Model“ herangezogen, um die in der Delphi-Befragung identifizierten anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) einzuordnen und zu strukturieren (s. Kap. 8.1).

3.4 Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes

Die vorliegende Arbeit analysiert die SOA-Positionierung (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und anbieterinterne SOA-Kommunikation (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6). Da es sich bei SOA um eine innovative IT-Architektur handelt und SOA in der vorliegenden Arbeit als Produktinnovation verstanden wird, wird die vorliegende Untersuchung im PIEF-Forschungskontext verortet. In Kapitel 3.4.1 wird der State of the Art vorgestellt und zusammengefasst. Im Anschluss daran erfolgt eine kritische Würdigung des derzeitigen Forschungsstandes (s. Kap. 3.4.2).

3.4.1 State of the Art der Produktinnovationserfolgsfaktorenforschung

Die in den 1960er Jahren begründete Produktinnovationserfolgsfaktorenforschung (PIEF-Forschung) hat sich zum Ziel gesetzt, die für den Innovationserfolg ausschlaggebenden Faktoren zu identifizieren. Der heutige Forschungsstand ist sehr mannigfaltig und basiert auf den Untersuchungen vieler verschiedener Forscher. Als historisch bedeutsame Studien gelten die „SAPPHO-Studie“ (Rothwell, Freeman, Horlsey, Jervis, Robertson & Townsend, 1974), das „Stanford Innovation Project“ (Maidique & Zirger, 1984) und „NewProd-Project“ von Cooper und seinem Forscherteam (z. B. Cooper & Kleinschmidt, 1993). Die umfangreichen PIEF-Forschungsbemühungen haben dazu geführt, dass eine kaum mehr überschaubare Anzahl von Ergebnissen zur PIEF vorliegt. Die vorliegenden Studien reichen von breit angelegten Analyse der Erfolgsfaktoren bis hin zu sehr detaillierten Analysen einiger weniger Erfolgsfaktoren (Gruner & Homburg, 2000).

Nachfolgend wird der aktuelle Forschungsstand zu den Erfolgsfaktoren von Innovationen aufgeführt. „Um einen Überblick über die bislang [im Rahmen der PIEF-Forschung] vorliegenden Ergebnisse zu erhalten, bieten sich Synopsen bzw. Metaanalysen an. Sie identifizieren PIEF, die sich über viele Studien hinweg eindeutig als erfolgskritisch herausgestellt haben“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 67). Daher wird in der vorliegenden Arbeit der aktuelle Forschungsstand anhand von Metaanalysen, Synopsen und Reviews dargestellt. Eine Kritik des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes erfolgt in Kapitel 3.4.2.

Die wesentlichen Marketing-Erfolgsfaktoren aus der NewProd-Forschung von und um Cooper werden nachfolgend am Innovationsprozess und an den Marketinginstrumenten in Anlehnung an Rüdiger (1997) strukturiert zusammengefasst:

Tabelle 10: Wesentliche Marketing-Erfolgsfaktoren aus der NewProd-Forschung von und um Cooper, strukturiert am Innovationsprozess und an den Marketinginstrumenten (in Anlehnung an Rüdiger, 1997, S. 15)

Innovationsprozessphasen / Marketinginstrumente	Marketing-Erfolgsfaktoren
1. Forschung und Entwicklung	Es besteht eine hohe positive Korrelation der Qualität der Aktivitäten vor der Produktentwicklung und dem Neuprodukterfolg. Hierbei spielen folgende Aspekte eine entscheidende Rolle: <ol style="list-style-type: none"> a. Klare und frühzeitige Definition des Produktkonzepts und der Zielmärkte b. Screening, also die bewusste und kritische Auswahl von Neuproduktprojekten

Innovationsprozessphasen / Marketinginstrumente	Marketing-Erfolgsfaktoren
	<ul style="list-style-type: none"> c. Marktforschungsaktivitäten, wie die Voranalyse des Marktes und detaillierte Marktanalysen d. Frühe Einbindung der Kunden in den Produktentwicklungsprozess
2. Markteinführung	Der Innovationserfolg korreliert hoch positiv mit der Ausführung von Testaktivitäten (z. B. Prototypentestung unter Einbezug von Kunden, Testmärkte), abschließenden Wirtschaftlichkeitsanalysen und der Qualität der Launch-Aktivitäten.
3. Marktdurchsetzung	Über den Einsatz des absatzpolitischen Instrumentariums hinausgehend (s. Punkte sieben bis zehn in dieser Auflistung) existieren keine weiteren Befunde.
4. Wettbewerbsreaktion	Die defensiven Aktionen der Wettbewerber stellen einen Misserfolgswertfaktor dar.
5. Unternehmensumwelt	Generell ist die Unternehmensumwelt weniger erfolgskritisch. Ausnahmen hierbei sind Marktforschungs-, Verkaufs- und Distributionsressourcen und Marketing-Synergien, für die positive Korrelationen mit Neuproduktenerfolg bestehen.
6. Markt	Der Markt hat einen relativ geringen Erfolgseinfluss, so besteht beispielsweise kein Einfluss der Wettbewerbssituation auf den Erfolg neuer Produkte. Positive Korrelate bestehen jedoch für große Märkte mit hoher Wachstumsrate, das Ausmaß der Kundenbedürfnisse in Bezug auf das Produkt und der Existenz von ausländischen Wettbewerbern bzw. Anteil ausländischer Marktsegmente am Zielmarkt.
7. Produktpolitik	Herausragende Produktinnovationsfaktoren, sowohl für hoch als auch für gering innovative Produkte sind: <ul style="list-style-type: none"> a. Produktqualität b. Einzigartigkeit des Produktes c. Überlegenheit des Produktes, z. B. durch echte differenzierende Vorteile d. Fit von Produkteigenschaften und den Kundenbedürfnissen. Dies gilt insbesondere für den Preis, die Leistungscharakteristika und ökonomische Vorteile.
8. Preispolitik	Es existieren keine konsistenten Befunde
9. Kommunikations- und Distributionspolitik	Wenige Befunde deuten auf positive, jedoch nicht außerordentlich starke Produktinnovations-Erfolgsfaktoren.
10. Marktorientierung (generell)	Es besteht eine hohe Erfolgskorrelation mit der Marktorientierung.

Rüdiger (1997) hat sich ausgiebig mit den Innovationsstudien von Cooper und Kleinschmidt⁴, die diese seit Mitte der 1970er Jahre betrieben haben, auseinandergesetzt. Diese Studien heben die Bedeutung der Professionalität von Aktivitäten, v. a. in den frühen Prozessphasen, die Berücksichtigung von Marktinformationen und den relativen Produktvorteil als Erfolgsfaktoren heraus. Jedoch kritisiert Rüdiger (1997) an den Studien von Cooper und Kleinschmidt, dass die Repräsentativität der Unternehmensstichproben durch die Konzentration auf innovationsaktive Unternehmen aus Nordamerika, die im Bereich des Industriegütermarketings tätig sind, vermutlich stark eingeschränkt sei. Außerdem seien die Erhebungen mittels subjektiver Einschätzungen (mündlich und schriftlich) der Befragten inklusive der damit einhergehenden Schwierigkeiten durchgeführt und Cooper und Kleinschmidt haben keine anspruchsvollen statistischen Analyseverfahren angewendet. „Insofern überrascht es nicht, daß den dargestellten Studien in erster Linie Tendenzaussagen allgemeiner Art ... zu entnehmen sind“ (Rüdiger, 1997, S. 17). Cooper und Kleinschmidt haben zwar einen beeindruckenden Beitrag zur Erfolgsfaktorenforschung bei Produktinnovationen geleistet. Jedoch blieben einige Fragen, v. a. hinsichtlich der Marketing-Variablen, ungeklärt (Rüdiger, 1997).

Lilien und Yoon (1989) generalisierten in ihrem Review 17 empirische PIEF-Studien und fassen die Hauptdeterminanten des industriellen Innovationserfolges anhand dreier Dimensionen zusammen (s. Tabelle 11):

- Die Dimension *Generalisierbarkeit* bezieht sich darauf, ob die Erfolgsdeterminanten einer Innovation sowohl für Produkt- als auch für Prozessinnovationen, nur für Produktinnovationen oder nur für bestimmte Geschäftsbereiche gültig sind.
- Die Dimension *Entscheidungsfokus* bezieht sich auf die Geschäftsstrategie und organisationalen Interaktionen, die F&E-Planung und -Kontrolle, die Unterstützung durch das Marketing, die Beobachtung der Entwicklung der Marktumwelt und den Markteintrittszeitpunkt.
- Die Dimension *Kontrollierbarkeit* durch das Management ist für verschiedene Innovationserfolgsfaktoren unterschiedlich stark ausgeprägt. Einige Determinanten können innerhalb des Unternehmens kontrolliert werden, wohingegen andere nur teilweise

⁴ Rüdiger spricht zusammenfassend von den „Studien von Cooper und Kleinschmidt“, obwohl an drei Veröffentlichungen auch Calantone und Geschka als Co-Autoren beteiligt waren (Rüdiger, 1997).

kontrolliert werden können oder sich gänzlich der Kontrolle durch das Management entziehen. Ebenso kann die Kontrolle durch das Management für bestimmte Faktoren statisch und diskontinuierlich und für andere wiederum dynamisch und kontinuierlich ausfallen.

Tabelle 11: Generability, Decision Focus, And Controllability Of Major Determinants Of Industrial Innovation Performance (Lilien & Yoon, 1989, S. 5)

Determinants of Innovation Performance	Generality ⁵	Decision Focus ⁶	Controllability ⁷
• General management's support & involvement	PD & PC	BSO	CS
• Business-project-fit	PD	BSO	CS
• Well-defined project goal and objectives	LOB	BSO	CS
• R&D-manufacturing and -marketing interaction	PD & PC	BSO	CS
• Role of project champion	PD & PC	R&D	CS
• Patent protection	PD & PC	R&D	CS
• User-benefit / economic advantage	PD & PC	R&D	CD
• Relative superiority / uniqueness	PD & PC	R&D	CD
• Project complexity	LOB	R&D	CD
• Experience and synergy in R&D / production	PD & PC	R&D	CD
• Experience and efficiency in marketing	PD & PC	MKT	CD
• Analysis / interaction with customers	PD & PC	MKT	CD
• Competition	PD	ENV	UD
• Market size and growth rate	PD	ENV	UD
• Launch Timing	PD	LTD	CD

Des Weiteren analysierten Lilien und Yoon (1989) Innovationen, die auf 112 neuen Produkten von 52 französischen Firmen basieren. Lilien und Yoon (1989) identifizierten hierbei vier

⁵ PD & PC: determinants common to product & process innovations

PD: determinants common to product innovations

LOB: determinants for a specific line-of-business

⁶ BSO: business strategy and organizational coordination

R&D: research, product development and production

MKT: marketing

ENV: market / environmental factors

LTD: launch time decisions

⁷ CS: controllable / static

CD: controllable / dynamic

US: uncontrollable / static

UD: uncontrollable / dynamic

Variablen, die den Erfolg und Misserfolg von Innovationen beeinflussen können: Die Produktions-Expertise (EXPPR), Marketing-Expertise, Anzahl der Wettbewerber zum Zeitpunkt der Markteinführung (NOCOM) und die Marktwachstumsrate (GRWTH). Diese Variablen repräsentieren Hauptdeterminanten des Innovationserfolges, wobei die Produktions-Expertise und die Marketing-Expertise kontrollierbare und dynamische Faktoren darstellen. Die Anzahl der Wettbewerber und das Marktwachstum sind zwar auch dynamisch, jedoch nicht kontrollierbar.

Anhand von Korrelationskoeffizienten analysierten Lilien und Yoon (1989) den Zusammenhang zwischen diesen vier Determinanten und dem Zeitpunkt der Markteinführung (Launch Time) (s. Tabelle 12). Hierbei behandelten sie die beiden Produktkategorien „original new products“⁸ und „reformulated new products“⁹ separat. Den Ergebnissen von Lilien und Yoon (1989) zufolge steigen bei „original new products“ die Produktions-Expertise, die Marketing-Expertise, die Marktwachstumsrate und die Intensität des Wettbewerbs mit der Dauer der Markteinführung. Bei „reformulated new products“ steigen die Produktions-Expertise und die Intensität des Wettbewerbs mit der Dauer der Markteinführung. Die Marketingexpertise und Marktwachstumsrate bleiben tendenziell stabil.

Tabelle 12: Correlation Between The Determinants Of New Product Performance and Launch Time Delay (Lilien & Yoon, 1989, S. 6)

Product Category	Major Determinant			
	Production Expertise (EXPPR)	Marketing Expertise (EXPMK)	Number of Competitors (NOCOM)	Growth rate of market demand (GRWTH)
Original new products	.266 (31)	.210 (31)	.208 (31)	.170 (26)
Reformulated new products	.335 (48)	-	.133 (48)	-

Anmerkung: Die Stichprobengröße ist in Klammern aufgeführt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Lilien und Yoon (1989) die folgenden Determinanten des Innovationserfolgs ermittelten:

⁸ “Original new products (ORP’s) are products that have undergone important technological changes that permit them to be competitive in new markets, or have applied a technology that has never before been part of the value of the product” (Lilien & Yoon, 1989, S. 6).

⁹ “Reformulated new products (RFP’s) are products that have undergone important modifications which affect their use, lower their price, or make them more durable” (Lilien & Yoon, 1989, S. 6).

1. Strategische und organisatorische Faktoren, die Management Support, Business-Project-Fit und F&E-Marketing Interaktion beinhalten.
2. F&E- und Produktions-Faktoren, die Produktüberlegenheit, Nutzensvorteile, Erfahrung, Synergie-Effekte und Patentschutz beinhalten.
3. Markt- und Umweltfaktoren, die Wettbewerb und Marktgröße beinhalten.

Grundsätzlich empfehlen Lilien und Yoon (1989), die kontrollierbaren Determinanten (z. B. R&D) an die unkontrollierbaren Erfolgsdeterminanten (z. B. Marktentwicklung) anzupassen, um den Erfolg der Neuprodukteinführung zu maximieren und den Zeitpunkt der Markteinführung so zu wählen, dass die positiven und negativen Auswirkungen der Hauptdeterminanten ausbalanciert und somit der Erfolg des Produktes maximiert werden.

Als Anregungen für zukünftige Forschung nennen Lilien und Yoon (1989), dass ein Augenmerk auf die Messung der Markteinführung, eine homogene Datenbasis (z. B. industriespezifische Daten) und statistische Verfahren, die über reine Korrelationsstudien hinausgehen, gelegt werden sollte. Darüber hinaus sollte zukünftige Forschung die Interaktion zwischen den Determinanten, v. a. zwischen R&D und Marketing und Wettbewerb und Marketing, erlauben.

In der Literatur und den Studien zur Erfolgsfaktorenforschung von Innovationen wird eine Vielzahl allgemeiner Erfolgsdeterminanten angeführt, die sich einerseits trotz unterschiedlicher Benennung inhaltlich ähnlich oder sogar gleich sind. Auf der anderen Seite wiederum werden aber auch Determinanten mit unterschiedlichen Inhalten gleichartig bezeichnet (Melheritz, 1999). Montoya-Weiss und Calantone (1994) begegnen dieser Problematik, indem sie in ihrer Metaanalyse ähnlich oder gleich benannte Erfolgsfaktoren in Abhängigkeit von der jeweiligen Auswertungsmethodik bündeln. Die Verfasser beziehen sich in ihrer Metaanalyse auf 44 Studien und ordnen die 18 identifizierten PIEF vier Kategorien zu. Diese 18 PIEF werden in der Tabelle 13 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 13: PIEF nach Montoya-Weiss und Calantone (1994, S. 415-416)

Strategic Factors	Development Process Factors
<ul style="list-style-type: none"> • Product Advantage • Marketing Synergy • Technological Synergy • Strategy • Company Resources 	<ul style="list-style-type: none"> • Protocol • Proficiency of Predevelopment Activities • Proficiency of Market-related Activities • Proficiency of Technological Activities • Top Management Support, Control, Skills • Speed to Market • Costs • Financial/Business Analysis
Market Environment Factors	Organizational Factors
<ul style="list-style-type: none"> • Market Potential • Market Competitiveness • Environment 	<ul style="list-style-type: none"> • Internal/External Communication • Organizational Factors

Montoya-Weiss und Calantone (1994) geben Effektgrößen für die Korrelationen zwischen den Erfolgsfaktoren und dem Innovationserfolg an (s. Tabelle 14), wobei die Definition von Innovationserfolg (z. B. Profit, Market Share, Sales) über die Studien hinweg variierte. Cohen (1988) gibt als Richtlinie vor, dass Korrelationen von $r = .10$ als kleine Effekte, Korrelationen von $r = .20$ als mittlere Effekte und Korrelationen von $r = .30$ als große Effekte gelten können. Im Vergleich zu typischen Effektstärkegrößen in Produktinnovationserfolgsstudien können die Effektstärken in den von Montoya-Weiss und Calantone (1994) berücksichtigten Studien als mittlere bis große Effekte interpretiert werden. Kleine Effekte resultieren für die vier Faktoren Market Potential, Marketing Synergy, Speed to Market und Financial/Business Analysis.

Bei der Betrachtung der absoluten Korrelationen (s. Tabelle 14) fällt auf, dass für die Faktoren Product Advantage ($|r| = .363$), Protocol ($|r| = .341$), Proficiency of Marketing Activities ($|r| = .337$), Strategy ($|r| = .324$), Internal/External Relations ($|r| = .305$), Organizational Factors ($|r| = .304$) und Marketing Synergy ($|r| = .303$) große Effekte vorliegen. Für den Faktor Speed to Market ($|r| = .177$) liegt ein kleiner Effekt vor. Die restlichen absoluten Korrelationen weisen mittlere Effektstärken auf.

Tabelle 14: Correlational Effect Size Test (Montoya-Weiss und Calantone, 1994, S. 408)

Factor	Number of studies	Percent of Total^a	Number of Measures	Average Measures / Study	r	 r 	Range
Strategic factors							
Technological synergy	6	50	18	3.0	.218	.273	-.332, .446
Product advantage	5	42	22	4.4	.311	.363	-.426, .518

Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes

Factor	Number of studies	Percent of Total ^a	Number of Measures	Average Measures / Study	r	r	Range
Marketing synergy	5	42	24	4.8	.137	.303	-.312, .479
Company resources	3	25	4	1.3	.297	.297	.191, .446
Strategy	1	8	9	9.0	.324	.324	.190, .510
Development process factors							
Protocol	7	58	27	3.9	.293	.341	-.471, .599
Professional technical activities	7	58	27	3.9	.256	.282	-.352, .415
Professional marketing activities	5	42	20	4.0	.308	.337	-.297, .517
Professional pre-development activities	5	42	14	2.8	.240	.288	-.331, .370
Top Management support/skill	2	17	12	6.0	.232	.260	-.169, .380
Financial/business analysis	1	8	4	4.0	.182	.267	-.170, .330
Speed to market	1	8	1	1.0	.177	.177	.177
Costs	0	0	0	0	0	0	N/A
Market Environment factors							
Market potential	4	33	18	4.5	.179	.244	-.260, .453
Environment	2	17	4	2.0	.293	.293	.180, .380
Market competitiveness	0	0	0	0	0	0	N/A
Organizational factors							
Internal/external relations	3	25	15	5.0	.305	.305	.145, .604
Organizational factors	3	25	16	5.3	.304	.304	.080, .500

^a 12 Studien wurden berücksichtigt

Nach Montoya-Weiss und Calantone (1994) lag der PIEF-Forschungsschwerpunkt bisher auf strategischen Faktoren (product advantage, technological synergy, marketing synergy) und Entwicklungsprozessfaktoren (proficiency of technological activities, protocol, top management support/skill, proficiency of predevelopment activities). Die von den Autoren (1994) herangezogenen Studien sind jedoch hinsichtlich der untersuchten Variablen und verwendeten Analysemethoden sehr inkonsistent.

Our review indicates that the new product performance literature content, research methodology, data set characteristics, and variable operationalizations are highly diverse.... This review demonstrated that, as a whole, research on new product performance is not highly consistent in terms of which factors are included in each study and which statistics are reported (S. 411).

Aufgrund dieser Inkonsistenzen und da einige der 18 PIEF bisher in unzureichendem Umfang untersucht wurden (environment, financial / business analysis, costs, strategy, speed to market and company resources), fordern die Autoren, zukünftige PIEF-Studien breiter anzulegen und multiple Faktoren verschiedener Kategorien zu untersuchen.

Montoya-Weiss und Calantone (1994) kritisieren, „only a small number of studies include the proficiency of pre-development activities (33,3 %), strategy (33,3 %), speed to market (29,6 %), company resources (29,6 %), costs (29,6 %), financial/business analysis (14,8 %), and environment factors (7,4 %)“ (S. 411). Daher ist bisher unklar, ob diese Determinanten eine entscheidende Rolle für den Erfolg von Innovationen spielen. Die Autoren fordern, dass diese Faktoren stärker in die Forschung einbezogen werden und dass die Studien zur Innovations-Erfolgsfaktorenforschung insgesamt eine breitere Auswahl an Faktoren berücksichtigen. Montoya-Weiss und Calantone (1994) machen ebenfalls darauf aufmerksam, dass die bisherige PIEF-Forschung überwiegend auf Projektebene stattfand. Studien auf Programm- oder Unternehmensebene sind dagegen sehr selten, was problematisch ist, da nicht alle relevanten Erfolgsfaktoren, wie z. B. die Existenz einer Unternehmensstrategie, zur Entwicklung von Innovationen auf Projektebene identifizierbar sind. Montoya-Weiss und Calantone (1994) kommen zu dem Schluss:

Program-based studies would inherently increase the generalizability of the findings given that respondents are specifically asked to give general answers. Project-specific characteristics may be atypical and widely variable from firm to firm, thus limiting the validity of indiscriminately combining results across projects and across firms in a single study (S. 414).

Einen sowohl qualitativ als auch quantitativ ausgerichteten Review über 43 Artikel zur Innovationserfolgsfaktorenforschung liefern van der Panne et al. (2003). Die Autoren fassen die hinsichtlich des Innovationserfolgs erfolgskritischen Faktoren zusammen, wobei sie die Unterscheidung zwischen einer technologischen und einer kommerziellen Dimension treffen. Unter die technologische Dimension fallen unternehmensbezogene und projektbezogene Faktoren. Die kommerzielle Dimension umfasst produktbezogene und marktbezogene Faktoren. Van der Panne et al. (2003) führen in dem qualitativen Teil ihres Reviews sowohl die Erfolgsfaktoren, hinsichtlich derer in der Literatur eine Übereinstimmung vorherrscht, als auch die Faktoren, hinsichtlich derer in der Literatur keine Übereinstimmung besteht, auf.

Eine Zusammenfassung der PIEF, die im Forschungsstand als konsensual anerkannt gelten, findet sich in Tabelle 15.

Tabelle 15: PIEF, hinsichtlich derer Konsens besteht (nach van der Panne et al., 2003)

Technologische Dimension	
Unternehmensbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmenskultur • Erfahrung mit Innovationen • Charakteristika des F&E-Teams • Unternehmensspezifische Innovationsstrategie
Projektbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Komplementarität des Projektes mit den Unternehmensressourcen • Innovations-Managementstil
Kommerzielle Dimension	
Produktbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Relativer Preis • Qualität
Marktbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Konzentration auf den Zielmarkt • Zeitpunkt der Markteinführung

Die PIEF, bezüglich derer kein Konsens besteht, sind in Tabelle 16 zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 16: PIEF, hinsichtlich derer kein Konsens besteht (nach van der Panne et al., 2003)

Technologische Dimension	
Unternehmensbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Organisationsstruktur • F&E-Intensität
Projektbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Top Management support
Kommerzielle Dimension	
Produktbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationsgrad • Technologischer Fortschritt
Marktbezogene Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> • Wettbewerb • Marketing

In ihrer quantitativen Analyse untersuchten van der Panne et al. (2003) neun Studien intensiver und verfolgten damit das Ziel, herauszufinden, ob die Bewertung der Wichtigkeit zwischen den Studien variiert. Hierzu zogen sie den non-parametrischen Kruskal-Wallis Test (Brosius & Brosius, 1995) heran. Gemäß van der Panne et al. (2003) unterscheidet sich das Ranking der Faktoren in den beiden von ihnen gebildeten Gruppen „unternehmens- und projektbezogene Faktoren (indicating technological viability)“ und „produkt- und marktbezogene Faktoren (indicating commercial viability)“ signifikant. Bei einer weiteren Unterteilung in unternehmensbezogene, projektbezogene, produktbezogene und marktbezogene Faktoren stell-

ten sich die Rangkorrelationen der unternehmens- und produktbezogenen Faktoren als signifikant und die Rangkorrelationen zwischen projektbezogenen und marktbezogenen Faktoren als nur mäßig signifikant heraus.

Darüber hinaus besteht in der Literatur Übereinstimmung darüber, dass eine funktionale Struktur dem Trial-and-Error-Charakter von Innovationen konträr gegenübersteht und daher eine organische Struktur besser geeignet ist. Im Gegensatz zu den 1950er und 1960er Jahren wuchs während den 1980er Jahren die Präferenz einer Matrix-Struktur, welche besser zu Integrations- und Steuerungszwecken geeignet ist. Ein breiter Konsens besteht ebenfalls hinsichtlich der Relevanz von Marketing-Kompetenzen.

Henard und Szymanski (2001) befassen sich in ihrer Metaanalyse mit den Ursachen variierender und konfliktärer Ergebnisse von 41 PIEF-Studien und kommen schließlich zu vier Gruppen von Erfolgsfaktoren (s. Tabelle 17). Die Autoren bemerken jedoch, dass sie keine finale Klassifikation von Neuprodukt-Erfolgsfaktoren anbieten, sondern eher ein „reasonable schema that has pedagogical value and intuitive appeal“ (Henard & Szymanski, 2001, S. 364).

Tabelle 17: Predictors Of New Product Performance (Henard & Szymanski, 2001, S. 364)

Predictor	Definition
<p><u>Product Characteristics</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Product advantage • Product meets customer needs • Product price • Product technological sophistication • Product innovativeness 	<ul style="list-style-type: none"> • Superiority and/or differentiation over competitive offerings • Extent to which product is perceived as satisfying desires/needs of the customer • Perceived price-performance congruency (i.e., value) • Perceived technological sophistication (i.e., high-tech, low-tech) of the product • Perceived newness/originality/uniqueness/radicalness of the product
<p><u>Firm Strategy Characteristics</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing synergy • Technological synergy • Order of entry • Dedicated human resources • Dedicated R&D resources 	<ul style="list-style-type: none"> • Congruency between the existing marketing skills of the firm and the marketing skills needed to execute a new product initiative successfully • Congruency between the existing technological skills of the firm and the technological skills needed to execute a new product initiative successfully • Timing of marketplace entry with a product/service • Focused commitment of personnel resources to a new product initiative • Focused commitment of R&D resources to a new product initiative

Predictor	Definition
<u>Firm Process Characteristics</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Structured approach • Predevelopment task proficiency • Marketing task proficiency • Technological proficiency • Launch proficiency • Reduced cycle time • Market orientation • Customer input • Cross-functional integration • Cross-functional communication • Senior management support 	<ul style="list-style-type: none"> • Employment of formalized product development procedures • Proficiency with which a firm executes the prelaunch activities (e. g., idea generation/screening, market research, financial analyses) • Proficiency with which a firm conducts its marketing activities • Proficiency of a firm's use of technology in a new product initiative • Proficiency with which a firm launches the product/service • Reduction in the concept-to-introduction time line (i.e., time to market) • Degree of firm orientation to its internal, competitor, and customer environments • Incorporation of customer specifications into a new product initiative • Degree of multiple-department participation in a new product initiative • Level of communication among departments in a new product initiative • Degree of senior management support for a new product initiative
<u>Marketplace Characteristics</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Likelihood of competitive response • Competitive response intensity • Market potential 	<ul style="list-style-type: none"> • Degree/likelihood of competitive response to a new product introduction • Degree, intensity, or level of competitive response to a new product introduction (also referred to in the literature as market turbulence) • Anticipated growth in customers/customer demand in the marketplace

Ebenfalls legen die Autoren in ihrer Metaanalyse die Ergebnisse einer multiplen Regressionsanalyse (s. Tabelle 18) dar und können eine Varianz von 59 % des Neuprodukterfolgs ausmachen. Den größten Effekt haben hierbei die Prädiktoren Product advantage ($\beta = .44, p \leq .05$) und Technological synergy ($\beta = .42, p \leq .05$).

Tabelle 18: Multiple Regression Results For Selected Predictors Of New Product Performance (Henard & Szymanski, 2001, S. 369)

Prädiktor	Standardisiertes Beta	Standardfehler
Product advantage	.44*	.07
Product innovativeness	.30*	.04
Marketing synergy	.26*	.11

Prädiktor	Standardisiertes Beta	Standardfehler
Technological synergy	.42*	.05
Structured approach	-.07	.14
Market orientation	.27*	.07
Cross-functional integration	-.08	.10
Competitive response intensity	-.15*	.04

Anmerkung: $R^2 = .59$ (* $p \leq .05$)

Als Einschränkungen ihrer Metaanalyse führen Henard und Szymanski (2001) an, dass erstens nicht in allen untersuchten Studien Korrelationen zu finden waren. Zweitens waren aufgrund des querschnittlichen Designs der Originalstudien keine Kausalanalysen möglich. Drittens könnten die in den Originalstudien berichteten Zusammenhänge positiv verzerrt sein, da möglicherweise erfolglose Unternehmen nicht mehr am Markt tätig sind und daher nicht in den Studien erfasst wurden. Viertens kann eine Metaanalyse nur die Variablen und Faktoren berücksichtigen, die in den Primärstudien aufgeführt sind. Dies führt dazu, dass noch ein Teil der Varianz des Neuprodukterfolges ungeklärt bleibt. Daher sollten weitere Faktoren (z. B. die Art der Stichprobenziehung, Neuprodukt-Involvement, Unternehmensgröße, Industrie) in zukünftigen Studien aufgenommen und modelliert werden.

Kuhn (2007) liefert eine aktuelle Übersicht der Erfolgsfaktoren neuer Produkte. Sie beschreibt nachgewiesene Erfolgsfaktoren sowohl aus umfassender als auch aus fokussierter Perspektive. Aus umfassender Perspektive identifiziert Kuhn (2007) fünf Erfolgsfaktoren-Kategorien (s. Tabelle 19):

- Produktbezogene Größen (z. B. Produktvorteil)
- Marktbezogene Aspekte (z. B. Wettbewerbsintensität)
- Unternehmensbezogene Faktoren (z. B. Top-Management-Support)
- Marketingbezogene Größen (z. B. Qualität marketingbezogener Aktivitäten)
- Entwicklungs- und produktionsbezogene Aspekte (z. B. Qualität entwicklungs- und produktionsbezogener Aktivitäten)

Tabelle 19: Arbeiten zu den Erfolgsfaktoren von Neuprodukten aus umfassender Perspektive (nach Kuhn, 2007, S. 28-29)

Erfolgsfaktor	Konzeptualisierung	Wirkung
	Produktbezogene Erfolgsfaktoren	
(relativer) Produktvorteil für den Markt	z. B. Qualität, Einzigartigkeit, Überlegenheit	positiv

Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes

Erfolgsfaktor	Konzeptualisierung	Wirkung
Neuheit des Produktes für den Markt	z. B. Innovationsgrad für den Markt, innovatives Produkt vs. Folgeprodukt	positiv
Neuheit des Produktes für das Unternehmen	z. B. neue Wettbewerber, neue Produktkategorie, neue Kunden	negativ
Marktgetriebenheit des Produktes	z. B. Ableitung der Produktidee aus dem Markt, markt- vs. technologiegetriebene Produktidee	positiv
Bedeutung des Produktes für den Markt	z. B. Bedeutung des Hauptproduktnutzens, Bedeutung des Kaufes	positiv
Marktbezogene Erfolgsfaktoren		
Wettbewerbsintensität	z. B. Anzahl der Wettbewerber, Kundenzufriedenheit gegenüber den Wettbewerbern	negativ
Marktattraktivität	z. B. Marktgröße, Marktwachstum, Marktpotenzial	positiv
Unternehmensbezogene Erfolgsfaktoren		
Top-Management-Support	z. B. Unterstützung, Beaufsichtigung des Projektes	positiv
Synergien unternehmensbezogener Ressourcen	z. B. Synergien bezüglich der finanziellen, personellen Ressourcen und managementbezogenen Ressourcen	positiv
Funktionsübergreifende Zusammenarbeit	z. B. Funktionsübergreifende Teams, Kommunikation, Integration	positiv
Höhe der Investition	z. B. Investitionen für F&E, relative Investitionen gegenüber anderen Produkten	positiv
Marketingbezogene Erfolgsfaktoren		
Qualität marketingbezogener Aktivitäten	z. B. Qualität der Markteinführung, der Marktforschung, des Testmarktes	positiv
Qualität/Ausmaß planungsbezogener Aktivitäten	z. B. Definition des Produktkonzeptes, des Zielmarktes, der Kundenbedürfnisse	positiv
Synergien marketingbezogener Ressourcen	z. B. Synergien der Ressourcen bezüglich Marktforschung, Außendienst, Kommunikation	positiv
Intensität marketingbezogener Aktivitäten	z. B. Ausmaß an Marktforschung, Kommunikation, Vertrieb	positiv
Kenntnis des Marktes	z. B. Verständnis der Kundenbedürfnisse, wettbewerbsbezogene Informationen	positiv
Entwicklungs- und produktionsbezogene Erfolgsfaktoren		
Qualität entwicklungs- und produktionsbezogener Aktivitäten	z. B. Qualität der Produktentwicklung, des Prototypentests, des Produktionsbeginns	positiv
Synergien entwicklungs- und produktionsbezogener Ressourcen	z. B. Synergien der Ressourcen bezüglich technologischer Fähigkeiten, Produktion, F&E	positiv

Gemäß Kuhn (2007) werden die aufgeführten Zusammenhänge von verschiedenen Autoren belegt. Daher geht der Autor von einer relativ hohen Stabilität der Ergebnisse aus. Vereinzelt nachgewiesene umgekehrte Zusammenhänge bleiben hierbei unberücksichtigt.

Basierend auf der Analyse verschiedener PIEF-Studien liefert Melheritz (1999) eine Übersicht der allgemeinen Erfolgsdeterminanten (s. Tabelle 20).

Tabelle 20: Erfolgsdeterminantenübersicht in Anlehnung an Melheritz (1999, S. 175-178)

Kategorie	Faktor
Produkt	<ul style="list-style-type: none"> • Klarer Produktvorteil (für den Kunden) • Kostenvorteil • Neuartigkeit des Produktes (der Produktart) • Definition und Spezifikation der Produktmerkmale • Definition des Produktkonzeptes • Unternehmensgröße ist für das Produkt geeignet • Unternehmensbild (Kultur) ist mit dem neuen Produkt stimmig • Preisrelation des Produktes (zum Wettbewerb) • Bessere Produktqualität als die der Wettbewerber • Professionelles Ideenscreening (Multifunktionales Team, Prüfkriterien) • Produktrisiko / Produktzuverlässigkeit
Unternehmen/Management	<ul style="list-style-type: none"> • Management- und Marketingsynergie • Unterstützung durch das Management bei der Neuproduktumsetzung
Produktion	<ul style="list-style-type: none"> • Umfangreiche Produktionskenntnisse auf dem Gebiet (Synergie) • Herstellsynergie und -professionalität (Erfahrung)
Marketing/Vertrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumente beachten und benutzen (Synergien) • Marktstudie • Marketingeffizienz bezüglich des neuen Produktes • Erste frühe Marktabschätzung • Marketingkenntnisse und Professionalität der Planung und Umsetzung • Verträglichkeit der Marketingorganisation mit dem Produkt • Informationen über das Verkaufspersonal/Qualität der Verkaufsorganisation • Marketingkommunikation und Einführungsaufwand • Durchführung eines Markttests und Verkaufsversuches • Kundentests mit den Prototypen • Verfügbarkeit des Produktes für den Kunden • Serviceunterstützung (Verkauf und Distribution sind kundenorientiert)
F&E	<ul style="list-style-type: none"> • Bessere Leistung durch effiziente Entwicklungsarbeit (mit formalem Prozess) • Entwicklungspersonal mit hoher Kompetenz • Verfügbarkeit von geeignetem Entwicklungspersonal • Vorserientyp des Produktes • Effektive Nutzung externer Technologien • Technologische/technische Synergien
Kunden: Erkennen von Bedürfnissen	<ul style="list-style-type: none"> • Besseres Verstehen der Kundenbedürfnisse • Frequenz der Kunden- und Nutzerkontakte • Gute Kenntnisse über die Faktoren / Gründe der Kaufentscheidung
Kundenmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl geeigneter Kunden in geographisch günstiger Lage • Dringlichkeit/Bedeutung • Übernahmequote an Innovationen/Akzeptanz • Enge Hersteller-Kunden-Bindung • Bisherige Kundenzufriedenheit und Marktwettbewerb
Leistung/Ziele/Finanzierung/Investition	<ul style="list-style-type: none"> • Fähigkeit, die Produktentwicklung systematisch aufzubauen • Klarheit der Leistungsanforderungen/Ziele • Definition der strategischen Position • Einhaltung der Terminplanung • Planungsqualität – Geschäftsplan • Niveau des Gewinns – Profitabilität/Deckungsbeitrag • Unzufriedenheit mit den Kosten/Reduktionspotenzial

Kategorie	Faktor
Akteure im Innovationsprozess	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Finanzierungsmöglichkeiten • Schlüsselpersonen sind anerkannt (haben mehr Autorität) • Starke Projektleiter • Multifunktionale Teams • Das Team bearbeitet das Projekt durchgängig
Markt/Wettbewerb	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Marktdynamik • Marktbedürfnisse, -wachstum und Größe (Potenzial) • Genauigkeit der Definition des Zielmarktes • Anzahl der Wettbewerber/Wettbewerbssituation • Früher Markteintritt
Zusammenarbeit/Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau der Interbereichskommunikation • Niveau der Projektkommunikation • Klarheit der Kommunikation bei Projektanfragen und -verantwortung • Effektivität der Kommunikation zw. org. unabhängigen Gruppen • Enge Zusammenarbeit zw. Marketing und Produktentwicklung • Professionalität der Aktivitäten in der Anbahnungsphase

In seiner Arbeit vergleicht Melheritz (1999) situationsspezifisch entdeckte Erfolgsdeterminanten, die direkt aus Falldaten im Kontext der Verkehrstelematik gebildet wurden, mit allgemeinen Erfolgsdeterminanten, die aus der Literatur bekannt sind (s. Tabelle 21). Melheritz (1999) zieht hierzu folgende Zuordnungsregel heran: „Suche alle allgemeinen Erfolgsdeterminanten, die von einer betrachteten situativen Erfolgsdeterminante abgebildet werden“ (S. 179). Hieraus ergeben sich folgende drei Gruppen:

1. Situative Determinanten, die durch allgemeine Erfolgsdeterminanten bestätigt werden: Die Gruppe der situativen Determinanten, die durch allgemeine Erfolgsdeterminanten bestätigt werden, besteht v. a. aus plausiblen Gründen und Bestimmungsgrößen für Erfolg. Gemäß dem Autor sind diese Erfolgsdeterminanten wahrscheinlich bekannt und werden auch beachtet, jedoch geschieht dies mit unterschiedlicher Wirkung.
2. Situative Determinanten, die nicht durch die allgemeinen Erfolgsfaktoren bestätigt werden: Diese projekt- und unternehmensspezifischen Determinanten sind von Interesse.
3. Allgemeine Determinanten, die aus der Literatur gewonnen wurden und nicht zuordenbar sind (s. Tabelle 22).

Die beiden situativen Merkmale zu hohe, steigende und wechselnde Anforderungen an das System und zu hohes Vertrauen in die Kompetenz der Partner, die auf eine Instabilität der Produkthanforderungen während der Umsetzungsphase und auf ungenau definierte Rahmenbedingungen beruhen, wurden nicht von den allgemeinen Erfolgsdeterminanten bestätigt. Mel-

heritz (1999) folgert daraus, dass die Vorstellungen über das Ergebnis des Innovationsvorhabens unterschiedlich und wechselhaft sind. Ein zu ausgeprägtes Vertrauen in den Systempartner kann sich negativ auswirken, da Modifikationen nicht aktiv gesteuert, sondern passiv beobachtet werden. Die Merkmale konfliktäre Bereichsinteressen – ‚rivalisierende Lager‘, Organisation als Hemmnis und Organisationsdynamik als Hemmnis werden ebenfalls nicht von den allgemeinen Erfolgsdeterminanten bestätigt. In den konkreten Fallbeispielen zeigt sich, dass eine Divergenz bei den Schlüsselpersonen vorliegt.

Tabelle 21: Erfolgsdeterminanten im Vergleich (Melheritz, 1999, S. 180-181)

Determinanten aus den Einzelfallbeispielen	Allgemeine Erfolgsdeterminanten aus den wissenschaftlichen Beiträgen	Anzahl der Nennungen
Zu hohe, steigende und wechselnde Anforderungen an das System	/	
Technische Barrieren	• Technologische/Technische Synergien	4
	• Effektive Nutzung externer Technologien	2
Wirtschaftliche Barrieren	• Niveau des Gewinns – Profitabilität/Deckungsbeitrag	2
	• Unzufriedenheit mit den Kosten/Reduktionpotential	2
	• Gute Finanzierungsmöglichkeiten	1
Zu hohes Vertrauen in die Kompetenz der Partner	/	
Mängel in der Organisation des Entscheidungssystems	• Planungsqualität – Geschäftsplan	2
	• Einhalten der Terminplanung	1
	• Marketingkenntnisse und Professionalität der Planung und Umsetzung	9
Konfliktäre Bereichsinteressen – ‚rivalisierende Lager‘	/	
Fehlende Zuständigkeit (aufgabenunkonforme Erwartungen und Interessen)	• Management- und Marketingsynergie	6
	• Herstellersynergie und -professionalität (Erfahrung)	2
	• Umfangreiche Produktionskenntnisse auf dem Gebiet (Synergie)	2
Strategische Übereinstimmung von Unternehmenszielen und innovativem Produkt	• Unternehmensgröße für das Produkt geeignet (Fit)	1
	• Unternehmensbild (Kultur) ist mit dem neuen Produkt stimmig	4
	• Verträglichkeit der Marketingorganisation mit dem Produkt	3
‚weak signals‘ stärker betrachten – Kommunikation zulassen und pflegen	• Niveau der Interbereichskommunikation	1
	• Niveau der Projektkommunikation	1
	• Klarheit der Kommunikation bei Projektanfragen und -verantwortung	1
	• Effektivität der Kommunikation zw. org. unabhängigen Gruppen	2
Organisation als Hemmnis	/	
Organisationsdynamik als Hemmnis	/	

Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes

Determinanten aus den Einzelfallbeispielen	Allgemeine Erfolgsdeterminanten aus den wissenschaftlichen Beiträgen	Anzahl der Nennungen
Ausrichtung der Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> Professionalität der Aktivitäten in der Anbahnungsphase 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Professionelles Ideenscreening (Multifunktionales Team, Prüfkriterien) 	3
Wirkung der Aktivitäten im Projekt	<ul style="list-style-type: none"> Klarheit der Leistungsanforderungen/Ziele 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Instrumente beachten und benutzen (Synergien) 	5
	<ul style="list-style-type: none"> Marketingeffizienz bezüglich des neuen Produktes 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Bessere Leistung durch effiziente Entwicklungsarbeit (mit formalem Prozess) 	7
	<ul style="list-style-type: none"> Enge Zusammenarbeit zw. Marketing und Produktentwicklung 	3
Mangelnde Konstanz in der Aufgabenverantwortung – wechselnde Führungskräfte	<ul style="list-style-type: none"> Schlüsselpersonen sind anerkannt (haben mehr Autorität) 	2
	<ul style="list-style-type: none"> Starker Projektleiter 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Multifunktionale Teams 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Das Team bearbeitet das Projekt durchgängig 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung durch das Management bei der Neuproduktumsetzung 	2
Geringere Risikobereitschaft gegenüber dem neuen Geschäft	<ul style="list-style-type: none"> Produktrisiko/Produktzuverlässigkeit 	2

Anmerkung: Anzahl der Nennungen aus 14 Beiträgen.

Zu den allgemeinen Erfolgsdeterminanten, die keinen situativen Determinanten zuordenbar sind, gehören v. a. marketingrelevante PIEF (s. Tabelle 22). „Einerseits sind allgemeine Erfolgsdeterminanten wichtig, die die Produkteigenschaften, die Produktqualität und die Wirkung des Produktes betreffen, andererseits werden Erfolgsdeterminanten angeführt, die sich auf die Bedeutung von Marketing, Vertrieb und die Qualität der Kundeneinbindung beziehen“ (Melheritz, 1999, S. 183). Melheritz (1999) führt die Unterrepräsentation der allgemeinen Erfolgsdeterminanten in den Interviewdaten darauf zurück, dass die Innovationsvorhaben noch nicht am Markt eingeführt waren und dass die Befragten dem F&E-Bereich entstammten und somit markt- und kundenrelevante Gründe nicht als erfolgskritisch erachten. Dieser Sachverhalt ist auch als „Informant Bias“ bekannt (Ernst, 2001).

Tabelle 22: Allgemeine Erfolgsdeterminanten ohne Zuordnung (Melheritz, 1999, S. 184)

	Determinanten	Anzahl der Nennungen
Produkt	<ul style="list-style-type: none"> Klarer Produktvorteil (für den Kunden) 	10
	<ul style="list-style-type: none"> Kostenvorteil 	1
	<ul style="list-style-type: none"> Neuartigkeit des Produktes (der Produktart) 	2

Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes

	Determinanten	Anzahl der Nennungen
	• Definition und Spezifikation der Produktmerkmale	1
	• Definition des Produktkonzeptes	2
	• Preisrelation des Produktes (zum Wettbewerb)	1
	• Bessere Produktqualität als die der Wettbewerber	4
Unternehmen Marketing/Vertrieb	• Marktstudie	2
	• Erste frühe Marktabschätzung	2
	• Informationen über das Verkaufspersonal/Qualität der Verkaufsorganisation	2
	• Marketingkommunikation und Einführungsaufwand	1
	• Durchführung eines Markttests und Verkaufsversuches	1
	• Kundentests mit den Prototypen	1
	• Verfügbarkeit des Produktes für den Kunden	1
• Serviceunterstützung (Verkauf und Distribution sind kundenorientiert)	2	
F&E	• Entwicklungspersonal mit hoher Kompetenz	1
	• Verfügbarkeit von geeignetem Entwicklungspersonal	1
	• Vorserientyp des Produktes	1
Markt/Wettbewerb	• Hohe Marktdynamik	3
	• Marktbedürfnisse, -wachstum und -größe (Potential)	8
	• Genauigkeit der Definition des Zielmarktes	1
	• Anzahl der Wettbewerber/Wettbewerbssituation	3
	• Früher Markteintritt	1
Kunden/Erkennen von Bedürfnissen	• Besseres Verständnis der Kundenbedürfnisse	5
	• Frequenz der Kunden- und Nutzerkontakte	1
	• Gute Kenntnisse über die Gründe der Kaufentscheidung	2
Kundenmerkmale	• Anzahl geeigneter Kunden in geographisch günstiger Lage	4
	• Dringlichkeit/Bedeutung	3
	• Übernahmequote an Innovationen/Akzeptanz	2
	• Enge Hersteller-Kunden-Bindung	4

Anmerkung: Anzahl der Nennungen aus 14 Beiträgen.

Balachandra und Friar (1997) nehmen in ihrem Review Bezug auf über 60 Artikel und analysieren 19 Studien und werten diese aus, indem sie die Nennungshäufigkeiten der signifikanten Faktoren (s. Tabelle 23) auszählen und die Faktoren den Kategorien Market (M), Technology (T), Environment (E) und Organization (O) zuordnen. Einige Faktoren wurden nur in einzelnen Primärstudien genannt, wobei andere in mehreren Primärstudien aufgeführt waren.

„About 75 % of the final factors were identified in just one or two studies” (Balachandra & Friar, 1997, S. 281).

Tabelle 23: Signifikante Innovationsfaktoren nach Balachandra und Friar (1997, S. 280-281)

Nr.	Faktor	Typ	Häufigkeiten der Nennungen in den Primärstudien
1	Av. ¹⁰ of Resources, Raw Materials	E	4
2	Govt. Regulations	E	1
3	Industry Restructure Opportunity	E	1
4	Political/Social Factors	E	2
5	Public interest in product	E	1
6	Risk Distribution	E, M, T	1
7	Product liability	E, T	1
8	Competitive environment	M	4
9	Competitor Analysis	M	1
10	Early analysis of Mkt. and profits	M	1
11	Early to market	M	1
12	Few Competitors	M	1
13	High Contribution Margin	M	3
14	Life cycle of product	M	2
15	Lower Cost	M	4
16	Market Analysis	M	2
17	Market Existence	M	4
18	Meets Customer Needs/Wants	M	2
19	Number of end uses	M	2
20	Perceived Value	M	2
21	Prob. of Commercial Success	M	2
22	Rate of new product introduction	M	2
23	Response to growing mkts.	M	1
24	Sales/Profit Potential	M	2
25	Slow Growth Market	M	1
26	Strength of Market	M	2
27	Client Acceptance	M, T	1
28	Commitment of project workers	O	3
29	Communication	O	2
30	Correct Distribution Channels	O	1
31	Create, Make, Market Interface	O	3
32	Demand for quick results	O	2
33	Effectiveness of project manager	O	1
34	Effects on other business	O	1
35	Emphasize Marketing	O	5
36	Error Free Production	O	2
37	High Level Mgmt. Support	O	6
38	Inexpensive Development	O	1
39	Internal competition	O	1
40	Management and other skills	O	3
41	Meeting cost schedules	O	2
42	Mkts. and Techs. are strengths	O	4
43	Monitoring and Feedback	O	1
44	Newness to Firm	O	1
45	Organization Plans	O	1

¹⁰ Abkürzungen wurden aus der Originalarbeit von Balachandra und Friar (1997) übernommen.

Darstellung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes

Nr.	Faktor	Typ	Häufigkeiten der Nennungen in den Primärstudien
46	Potential interest of tech. staff	O	1
47	Project Mission	O	1
48	Project Schedule	O	1
49	Proj. Mgr. as Project Champion	O	2
50	Qualified Project Manager	O	1
51	Quantitative Project Selection	O	1
52	R&D Process well planned	O	6
53	Source of Project ideas	O	1
54	Staff of Professionals	O	1
55	Strong Sales Force	O	1
56	Technology tied to Business Strategy	O	3
57	Tech. background of Managers	O	1
58	Timing	O	4
59	Training and Experience of own people	O	3
60	Trouble shooting	O	1
61	Understanding Market	O	3
62	Use outside communication	O	1
63	Demand Pull vs. Tech. Push	T	3
64	Directions for Scientific Development	T	1
65	High. Perf./Cost	T	3
66	Incremental Product	T	1
67	Innovative Product	T	2
68	Patents	T	1
69	Problem Definition	T	2
70	Prob. of Tech. Success	T	5
71	Utility	T	1
72	Technology Route	T	2

Anmerkung: Type: M=Market, T=Technology, E=Environment, O=Organization

In der Literatur wird eine Vielzahl von Erfolgsfaktoren radikaler Innovationen diskutiert. Abetti (2000) kommt auf Grundlage der Analyse von drei Fallstudien zu dem Schluss, dass insbesondere die vier Faktoren „Unique advantage“, „Coupling with the marketplace“, „Technology Gatekeepers“ und „Free Communication Channels“ (S. 212-214) für den Erfolg von radikalen Innovationen ausschlaggebend sind.

Zusammenfassung des untersuchungsrelevanten Forschungsstandes

Nach Trommsdorff und Steinhoff (2007) ist die Menge an PIEFF-Befunden, selbst bei Vernachlässigung der vielen Einzelstudien und bei Konzentration auf das Gemeinsame aus den Synopsen und Metaanalysen, schwer fassbar. Jedoch richten die Autoren ihren Blick auf die durchschlagenden Erkenntnisse, die sich in unterschiedlichen Forschungskontexten immer wieder gezeigt haben, und integrieren diese qualitativ in einer Meta-Synopse (s. Abbildung 9). „Diese ‚Meta-Synopse‘ kann als derzeitiger Stand einer Theorie gelten, die allerdings wei-

ter zu entwickeln ist“ (S. 71). Die Autoren weisen darauf hin, dass die jeweiligen Kontextbedingungen eines Projektes ausschlaggebend für Richtung und Stärke der Wirkung von Erfolgsfaktoren sind. Daher läuft die „Weiterentwicklung der PIEF-Theorie auf eine systematische Differenzierung nach Kontextfaktoren hinaus“ (S. 71), was den Weg einer PIEF-Theorie von großer Reichweite hin zu mehreren PIEF-Theorien mittlerer Reichweite ebnet.

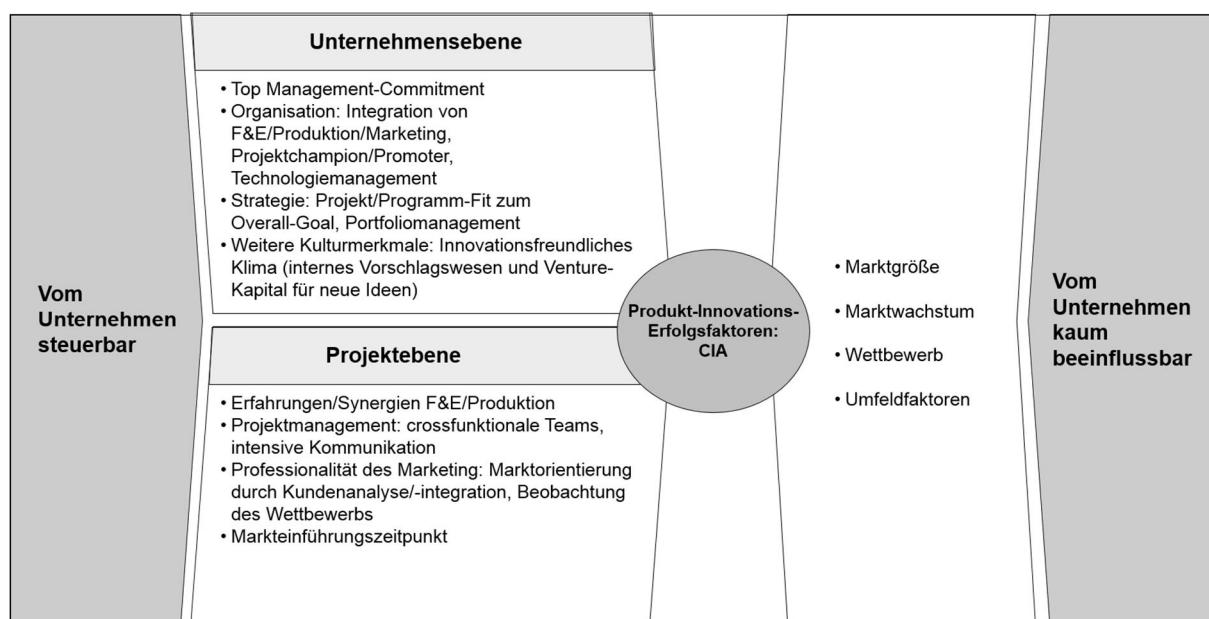


Abbildung 9: Produktinnovations-Erfolgsfaktoren nach 25 Jahren Forschung nach Trommsdorff und Steinhoff (2007, S. 70)

Die Autoren liefern mit ihrer Meta-Synopse eine Zusammenfassung der bisherigen PIEF-Forschung. Diese Meta-Synopse bringt einen zweifachen Nutzen mit sich. Einerseits werden die durchschlagenden Erkenntnisse der PIEF-Forschung in einer Synopse zusammengefasst. Andererseits liefert die Meta-Synopse aufgrund ihrer Strukturierung in die beiden Dimensionen „vom Unternehmen steuerbar“ (Unternehmensebene und Projektebene) und „vom Unternehmen kaum beeinflussbar“ Faktoren, die von den Unternehmen zu beeinflussen sind, und zeigt ebenfalls auf, welche Faktoren durch das Unternehmen kaum zu beeinflussen sind.

Jedoch stellt die Meta-Synopse ein stark reduziertes Abbild der PIEF-Forschung dar. Erstens konzentriert sich die Meta-Synopse auf einige wenige Erfolgsfaktoren aus dem bisher identifizierten Erfolgsfaktoren-Gesamtspektrum. Zweitens vernachlässigt die Meta-Synopse die jeweiligen innovationsspezifischen Kontextbedingungen (z. B. Produktspezifika, Unternehmensspezifika und Branchenspezifika). Drittens ist fraglich, ob die von den Autoren gewählte Strukturierung der Meta-Synopse die Realität der Produkt-Innovationsfaktoren in adäquater

Weise abbildet. Viertens liefert die Meta-Synopse aufgrund des Abstraktionsgrades, auf dem die Produkt-Innovationsfaktoren angesiedelt sind, kaum konkrete Ansatzpunkte, die von Unternehmen direkt umgesetzt werden können.

Daher soll im Rahmen der vorliegenden Arbeit der von Trommsdorff und Steinhoff (2007) angeregte Vorschlag der Weiterentwicklung ihrer Meta-Synopse aufgegriffen werden und diese auf den Untersuchungsgegenstand SOA hinsichtlich der *FI* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) angepasst werden (s. Kap. 8.1). Die Meta-Synopse von Trommsdorff und Steinhoff (2007) wird hierbei als theoretische Ausgangsbasis herangezogen und soll als Substitut eines Wirkmodells verstanden werden. Das bedeutet, dass das Modell nicht kausalanalytisch untersucht wird, sondern vielmehr als Strukturierungs- und Orientierungshilfe dienen soll, um die in der Delphi-Studie identifizierten Positionierungsbedingungen zu subsumieren und einzuordnen. Sollten die Ergebnisse der vorliegenden Studie jedoch einen andersartigen Aufbau und eine andersartige Strukturierung des meta-synoptischen Modells von Trommsdorff und Steinhoff (2007) verlangen, so wird eine angemessene Anpassung der Meta-Synopse vorgenommen.

3.4.2 Kritik am derzeitigen Forschungsstand

Seit den 1960er Jahren wird Forschung zu den Innovationserfolgsk Faktoren betrieben. Der heutige Stand der Innovationserfolgsk Faktorenforschung basiert somit auf den Arbeiten vieler verschiedener Forscher, wobei Cooper als Vater der PIEF-Forschung gelten kann (Trommsdorff & Steinhoff, 2007). Auf den ersten Blick erscheint die bisherige Forschung sehr umfassend, was den Anschein erweckt, dass eine weitere Beschäftigung mit dieser Thematik überflüssig ist. Bei genauerer Betrachtung offenbaren sich allerdings einige Probleme der Erfolgsk Faktorenforschung. „Aus wissenschaftstheoretischer Perspektive muss leider festgehalten werden, dass die bisherige Erfolgsk Faktorenforschung unter heftigen theoretischen und methodischen Defiziten leidet“ (Hauschildt & Salomo, 2007, S. 39). Des Weiteren findet häufig lediglich eine unzureichende Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse statt.

Theoretisch und inhaltlich ist zu kritisieren, dass vielen PIEF-Studien sehr unterschiedliche Innovationsdefinitionen, Branchen und Innovationsvorhaben zugrunde liegen. Grupp (1997) führt auf der Grundlage britischer Innovationsdaten an, dass nur 3,1 % aller Innovationen eindeutig als Produkt- oder Prozessinnovation gekennzeichnet waren und die restlichen 96,9 % in eine Grauzone fielen. Außerdem sind einige Studien als reine Erfolgsstudien, andere als

reine Misserfolgsstudien und eine dritte Gruppe als Erfolgs- und Misserfolgsuntersuchungen angelegt. Diese inhaltliche Uneinheitlichkeit führt zu einer außerordentlichen Heterogenität der Untersuchungsansätze, was eine vergleichende Interpretation der Befunde problematisch macht. Ebenfalls kann die inhaltliche Auswahl der PIEF kritisiert werden. In Abhängigkeit von der theoretischen Konzeption einer Studie werden verschiedene Schwerpunkte gesetzt. So kann es zu einer Verzerrung der Realität kommen, indem die aus Forschersichtweise weniger interessanten Einflussgrößen, die trotzdem potenziell wirksam sein könnten, ausgeklammert werden und somit eine Überbewertung der untersuchten Variablen stattfindet (Pfeiffer & Weiss, 1990). Tornatzky und Klein (1982) bemerken, dass viele wissenschaftliche Studien kein einheitliches Verständnis davon haben, was eine Innovation ist, und daher nicht vergleichbar sind. Dies gilt insbesondere für die Innovations-Erfolgsfaktorenforschung. So werden bspw. Erfolgsfaktoren für neue Konsumgüter und Erfolgsfaktoren von Industrieprodukten gleichgestellt. Es handelt sich zwar in beiden Fällen um neue Produkte, jedoch ist davon auszugehen, dass sich deren Neuigkeitsgrad und Erfolgsfaktoren unterscheiden.

Nach Ernst (2001) basieren viele Studien auf den von Cooper identifizierten PIEF, wodurch der Forschungsfokus immer wieder auf ähnlichen Faktoren lag. Melheritz (1999) merkt an, dass zwischen den aus der Erfolgsfaktorenforschung hervorgegangenen Determinanten und den in der Praxis gefundenen eine große Lücke besteht. „Es scheint so, daß in der Praxis viele wichtige Erfolgsdeterminanten noch nicht angemessen beachtet und gewürdigt werden, weshalb komplexe Produktinnovationen scheitern. Es ist möglicherweise so, daß die Erfolgsfaktorenforschung einfach noch keine ausreichend brauchbaren und wirksamen Lösungskonzepte für die praktische Anwendung bereitgestellt hat“ (S. 185). Crawford (1987) hat aus der Vielzahl der Erklärungen für Misserfolg oder Erfolg neuer Produkte den pessimistischen Schluss gezogen, dass jegliche Fehlerursache durch irgendeine Studie belegbar sei.

Des Weiteren ist unklar, was die Erfolgsfaktoren inhaltlich bedeuten. Daher hat sich die Erfolgsfaktorenforschung in der jüngeren Vergangenheit verstärkt auf die Analyse von Erfolgsfaktoren in einzelnen Branchen und hinsichtlich spezifischer Fragestellungen konzentriert. „Diese Arbeiten kommen zu sehr viel spezifischeren Ergebnissen als dies in branchenübergreifenden, allgemeinen Erfolgsfaktorenstudien wie dem PIMS-Program möglich ist“ (Haenecke, 2002, S. 177). Das Ziel des PIMS-Ansatzes (Profit Impact of Market Strategies) bestand in der Gewinnung branchenübergreifender Aussagen hinsichtlich der Einflussfaktoren des Geschäftserfolges einzelner strategischer Geschäftseinheiten (Homburg, 2000b).

Montoya-Weiss und Calantone (1994) kritisieren in ihrer Metaanalyse, „that the new product performance literature content, research methodology, data set characteristics, and variable operationalizations are highly diverse“ (S. 411). Kotzbauer (1992a) übt Kritik an der Innovationsforschung, indem er bemerkt, dass diese „noch weit davon entfernt [ist], eine in sich geschlossene und verhaltenstheoretisch fundierte Innovationstheorie zu erstellen, die Erklärungen für das Abnehmer- und Anbieterverhalten in Innovationsprozessen liefert. Aber auch für einzelne Aspekte der Innovationsforschung existieren nur Bruchstücke von Theorienansätzen“ (S. 114).

Methodisch scheint v. a. die Datenerhebung der Studien kritisch. Die durchgeführten Untersuchungen basieren größtenteils auf Interviews und Fragebögen, mittels derer ex post an Innovationsprojekten beteiligte Mitarbeiter und Manager befragt wurden. Dadurch sind die Ergebnisse zwangsläufig an die Perspektive der Befragten gebunden, woraus verschiedene Verzerrungen der Ergebnisse resultieren können (Bauer, 2006). Meistens wurde lediglich ein Proband pro Unternehmen befragt (Ernst, 2001). Hierbei ist die Frage zu stellen, inwieweit durch ein derartiges Vorgehen eine objektive Beurteilung möglich ist. Forscher spezialisieren sich häufig auf eine oder wenige spezifische Industrien. Somit bleibt die Frage offen, ob PIEF industriespezifisch oder generalisierbar sind (Balachandra & Friar, 1997). Balachandra und Friar (1997) kritisieren über die Datenqualität hinaus die Definition des Neuproduktes, die Faktorenselktion und -definition und die Messung der Faktoren. So treffen viele Studien erst keinerlei Differenzierung zwischen verschiedenen Innovationstypen – „a new product is usually anything that is introduced into the market by the firm, regardless of the extent and type of newness“ (S. 285). Die Kritikpunkte zur Faktorenselktion und -definition in den PIEF-Studien beziehen sich darauf, dass, abhängig vom Forschungsgebiet, der Forschungsrichtung und der Stichprobe, häufig unterschiedliche Faktorensets untersucht wurden und zusätzlich unterschiedliche Terminologien und Faktordefinitionen verwendet wurden (Balachandra & Friar, 1997). „For example, what does ‚emphasize marketing‘ mean? Does it imply that management provides the resources asked for by management? Or does the marketing group get special attention from management?“ (S. 286). Die Autoren weisen ebenfalls darauf hin, dass die Faktoren in einigen Fällen als selbstverständlich angesehen werden und nicht eindeutig definiert werden. Des Weiteren wurden in den Studien bisher nur sehr selten Vergleichsdaten für die Bewertung der Faktoren angeboten. Vielmehr wurden die in den Untersuchungen an-

gewandten Faktorbeschreibungen und Skalen (meistens Likert-Skalen) als selbsterklärend betrachtet. Außerdem wurden in vielen Studien abgebrochene Projekte nicht berücksichtigt, wodurch früh wirkende Faktoren nicht beachtet werden (Pfeiffer & Weiss, 1990).

Hauschildt (1991) analysierte 35 großzählige Studien und erfasst die einzelnen Aspekte der Messung des Innovationserfolges systematisch anhand des Messbereiches, der Messdimension, des Messzeitpunktes, den Referenzgrößen der Messung und dem Messsubjekt. Hierbei kommt er zu dem Befund, dass die Forschung von einer einheitlichen Messkonvention noch weit entfernt ist. Da die Messungen erhebliche Reliabilitäts- und Validitätsprobleme aufwerfen und die zugrunde liegenden Messkonzepte äußerst heterogen gestaltet sind, kann eine vergleichende Innovationsforschung streng genommen nicht durchgeführt werden (Hauschildt, 1991).

Brown und Eisenhardt (1995) beschreiben die methodischen Probleme der PIEF-Forschung wie folgt:

To use a colloquialism, it is often difficult to observe the "new product development" forest amid myriad "results" trees. The findings of many studies read like a "fishing expedition"—too many variables and too much factor analysis. In this research stream, it is not uncommon for a study to report 10 to 20 to even 40 or 50 important findings (e.g. Hise, O'Neal, Parasuraman & McNeal, 1990; Rubenstein, Chakrabarti, O'Keefe, E. & Young, 1976). Further, extensive bivariate analysis is commonplace, and this blurs possible multivariate relationships. Second, the research stream relies heavily on retrospective sense making of complex past processes, usually by single informants. Individuals often are asked to quantify subjective judgments surrounding long lists of success and failure factors. The frequent use of single informants simply exacerbates these methodological problems. Thus, the research results are likely to suffer from a host of attributional and other biases, memory lapses, and myopia, which are associated with subjective, retrospective sense-making tasks. Most important, the research in this stream often presents results without relying on well-defined constructs. Thus, is it surprising that better products are more likely to be successful or that well-executed processes are likely to produce more successful products? Rather, the next step is figuring out just what is a "better" product or just how do people go about the "effective" execution to develop such a product. Research in this stream is largely atheoretical as well, and so it fails to take the next theory-building step (S. 353).

Ein weiterer Kritikpunkt besteht in der mangelhaften Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen. Häufig münden die Analysen der Erfolgsfaktorenforschung lediglich in Tendenzangaben und grundsätzlichen Handlungsorientierungen. Konkrete Handlungsempfehlungen werden jedoch nicht aufgeführt (Nicolai & Kieser, 2002; Jensen & Harmsen, 2001; Rüdiger,

1997). Kotzbauer (1992b) verweist darauf, dass „wohl kaum ein Praktiker bestreiten wird, dass das ‚Vorhandensein eines Produktvorteils‘ einen wichtigen Erfolgsfaktor darstellt“ (S. 125). Viel wichtiger ist jedoch die Klärung der Frage, auf welchen konkreten Produkteigenschaften der Produktvorteil beruht und wie dieser im konkreten Fall generiert werden kann. In Tabelle 24 werden die Forschungsdefizite der PIEF-Forschung in Anlehnung an Trommsdorff und Steinhoff (2007) zusammengefasst und ergänzt.

Tabelle 24: Forschungsdefizite der PIEF-Forschung (in Anlehnung an Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 66)

Theoretische Defizite	Methodische Defizite
<ul style="list-style-type: none"> • Eine fundierte Innovationstheorie ist nicht vorhanden (Kotzbauer, 1992a; Brown & Eisenhardt, 1995; Lüthje, 2000) 	<ul style="list-style-type: none"> • Verzerrungen aufgrund ex post durchgeführter Untersuchungen (Brown & Eisenhardt, 1995; Bauer, 2006)
<ul style="list-style-type: none"> • Den Untersuchungen liegen sehr unterschiedliche Innovationsdefinitionen zugrunde (Tornatzky & Klein, 1982; Grupp, 1997) 	<ul style="list-style-type: none"> • Starke Heterogenität der Untersuchungsansätze (Hauschildt, 1991; Grupp, 1997)
<ul style="list-style-type: none"> • Unausgewogene Berücksichtigung der verschiedenen Innovations-Erfolgsfaktoren (Melheritz, 1999) 	<ul style="list-style-type: none"> • Faktorenselktion und -definition (Balachandra & Friar, 1997)
<ul style="list-style-type: none"> • Einbeziehung innovationsrelevanter Analyse- und Kommunikationsmethoden (Umfeldanalysen, Szenarien, Frühwarnung, Folgenabschätzung, Kreativität usw.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Befragung einzelner Informanten pro Unternehmen (Single Informant Bias) (Ernst, 2001)
<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung des Einflusses unterschiedlicher Positionierungs-, Marken- und Distributionsstrategien (Rüdiger, 1997) 	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung der zeitlichen Stabilität der Befunde durch aussagefähige Längsschnittstudien (Ernst, 2001)
<ul style="list-style-type: none"> • Spezifizierung von Produktqualität als PIEF (Henard & Szymanski, 2001) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestimmung einheitlicher Konstrukte und Operationalisierung zur gültigen Messung der untersuchten PIEF-Kriterien, also des Erfolgsmaßes (Pfeiffer & Weiss, 1990; Ernst, 2001)
<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung des Erfolgseinflusses des Wissens und der Fähigkeit der Projektmitarbeiter sowie übergeordneter Kulturdimensionen wie gemeinsame Werte und Normen (Jensen & Harmsen, 2001) 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse erfolgsbeeinflussender Aspekte im Rahmen unterschiedlicher Bedingungen (z. B. Hochgradigkeit von Innovationen) (Rüdiger, 1997; Melheritz, 1999)
<ul style="list-style-type: none"> • Integrative (Fallstudien-) Schnittstellenforschung Marketing/Technologie/F&E/Produktion/Führung und Organisation 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen PIEF (Henard & Szymanski, 2001; Melheritz, 1999)
	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund mangelnder Berücksichtigung abgebrochener Projekte werden früh wirkende Faktoren nicht beachtet (Pfeiffer & Weiss, 1990)

3.5 Forschungsleitende Fragestellungen und Herangehensweise

Die forschungsleitenden Fragestellungen dieser Arbeit wurden bereits eingangs der Arbeit (s. Kap. 2.2) angeführt. In diesem Kapitel wird die Ableitung der beiden Forschungsfragen detailliert und die Herangehensweise zur deren Beantwortung beschrieben.

Das Ziel der PIEF-Forschung besteht darin, management-kontrollierbare Erfolgsfaktoren zu identifizieren (z. B. Merkmale des Personals, organisationale Bedingungen) (Trommsdorff & Steinhoff, 2007). Jedoch muss "rund 40 Jahre nach den Ursprüngen der Erfolgsfaktorenforschung ... zusammenfassend festgestellt werden, dass es wohl kaum möglich ist, einige wenige Variablen zu identifizieren, die allgemein gültig über den Erfolg und Misserfolg eines Unternehmens entscheiden" (Haenecke, 2002, S. 178). Daher sollte sich die Erfolgsfaktorenforschung auf die Identifikation branchenspezifischer Erfolgsfaktoren und spezifischer Fragestellungen konzentrieren (Haenecke, 2002). Nach Haenecke (2002) werden mit einer quantitativ-konfirmatorischen Vorgehensweise die aussagefähigsten Ergebnisse erzielt. Ist ein quantitativ-konfirmatorisches Vorgehen z. B. aufgrund einer unzureichenden theoretischen Fundierung oder einer zu kleinen Stichprobe nicht möglich, empfiehlt der Autor (2002) eine quantitativ-explorative Vorgehensweise, wobei weiche, qualitative Erfolgsfaktoren und verschiedene Perspektiven (z. B. Mitarbeiter, Kunden, ...) in der Untersuchung berücksichtigt werden sollten. Gemäß des Autors sollte anhand des Forschungsstandes geprüft werden, ob Hypothesen geprüft oder zunächst generiert werden müssen. Falls gesichertes Wissen und theoretische Grundlagen fehlen, die zur Hypothesengenerierung herangezogen werden können, sollte ein explorativer Untersuchungsansatz mit dem Ziel der Erkenntnisgewinnung gewählt werden. Trommsdorff und Steinhoff (2007) merken in diesem Zusammenhang an, dass der theoretische Entwicklungsstand der PIEF-Forschung exploratorisch ausgeprägt ist und „überwiegend auf eine theoretisch explizit vorgeprägte Variablenauswahl“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 61) verzichtet wird.

Des Weiteren betont Haenecke (2002), dass die Identifizierung von Erfolgsfaktoren auf einer rein abstrakten Ebene nicht ausreicht, um Innovationsvorhaben erfolgreich umzusetzen. „Es müssen vielmehr Forschungsprojekte angestoßen werden, die Erfolgsfaktoren auf einer Ebene identifizieren, auf der sie für Unternehmen umsetzbar sind“ (Krieger, K., 2005, S. 50). Nach Haenecke (2002) können praktisch anwendbare Ergebnisse kaum in branchenübergreifenden Studien erreicht werden. „In der Regel wird eine branchenspezifische Betrachtung notwendig

sein, um die Erfolgsfaktoren aufzudecken“ (Haenecke, 2002, S. 165). Werden konkrete Aussagen hinsichtlich der Erfolgsfaktoren angestrebt, so sind diese unternehmensspezifisch zu untersuchen (Schröder, 1994). Auch Bausback (2007) empfiehlt die Fokussierung auf spezielle Segmente (z. B. einzelne Branchen) und Leistungsarten im B2B-Bereich.

Becker (1996) weist darauf hin, dass „unter Bedingungen eines Überangebots auf Dauer nur die Unternehmen erfolgreich sein [können], die mit ihren Angeboten (Leistungen) möglichst genau den Vorstellungen und Erwartungen der Nachfrager (Kunden) entsprechen“ (S. 12). Trommsdorff und Steinhoff (2007) führen im Rahmen der Innovationserfolgsfaktorenforschung an, „dass ein sehr großer Teil der Erfolgs-/Misserfolgsvarianz durch Faktoren verursacht wird, die in einem weiten Verständnis dem Marketing zugerechnet werden. Dazu gehören strategische und operative Marketingentscheidungen und die solchen Entscheidungen zugrunde liegenden Informationen aus der (Innovations-) Marktforschung“ (S. 12). Kotler et al. (2007a) führen neben dem Produktdesign, mangelnder Differenzierung zu bereits auf dem Markt etablierten Produkten, unterschätzten Innovationskosten und harten Reaktionen des Wettbewerbs die Positionierung als Hauptgrund des Scheiterns von Innovationen an. Trotz der Erkenntnis, dass Marketingfaktoren erfolgskritisch für Innovationen sind, stellen Doyle und Saunders fest: „The market literature is surprisingly devoid of practical examples of segmentation and positioning techniques applied to industrial markets“ (Doyle & Saunders, 1985, S. 24). Daher ist an dieser Stelle die folgende Forschungsfrage zu formulieren:

- *F1: Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA bei?*

Verschiedene Untersuchungen belegen die Bedeutung der Kommunikation für den Erfolg von Innovationen (Ernst, 2001; Montoya-Weiss & Calantone, 1994; Kuhn, 2007; Balachandra & Friar, 1997; Melheritz, 1999; Henard & Szymanski, 2001). Trommsdorff und Steinhoff (2007) bezeichnen die Kommunikation als das Herz des Innovationsmarketings und basierend auf den Ergebnissen der Erfolgsfaktorenforschung als deren wahrscheinlich wichtigsten Faktor. Des Weiteren betonen die Autoren, dass die Akzeptanz der Zielkunden „vor allem vom professionellen Einsatz des Kommunikationsinstrumentariums abhängt, nach außen in den Markt wie auch nach innen zu den Mitarbeitern“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 129). Aus diesem Grund soll mit der zweiten forschungsleitenden Fragestellung die anbieterinterne SOA-Kommunikation analysiert werden:

- *F2: Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen anbieterinternen Kommunikation bezüglich SOA bei?*

Bei der Formulierung der Forschungsfragen und der Konzeption der Studie wurden die Kritikpunkte an der PIEF-Forschung (s. Kap. 3.4.2) berücksichtigt.

Da bisher keine Forschungsergebnisse hinsichtlich der forschungsleitenden Fragestellungen vorhanden sind und andererseits die komplette Bandbreite potenzieller Variablen bezüglich der forschungsleitenden Fragestellungen analysiert werden sollte, wird in der vorliegenden Arbeit ein Mixed-Methods-Ansatz in Form eines Delphi-Verfahrens mit sequenziell qualitativ-quantitativem Design, welches mittels zweier Befragungswellen umgesetzt wird, durchgeführt. Hinsichtlich der Entscheidung für diesen methodischen Ansatz wurde folgender Hinweis von Biemans (2003) berücksichtigt: „Much NPD [New Product Development] research would lead to richer results if it would combine quantitative and qualitative approaches in innovative research designs“ (S. 522).

Die erste, qualitativ ausgerichtete Befragungswelle (s. Kap. 5) hat hierbei neben dem Ziel der Identifizierung und Inventarisierung der relevanten Bedingungen hinsichtlich der *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) eine hypothesengenerierende bzw. induktive Funktion. Gemäß Bortz und Döring (2006) ist „eine Hypothese ... bei induktiver Vorgehensweise das Resultat und bei deduktiver Vorgehensweise der Ausgangspunkt einer empirischen Untersuchung“ (Bortz & Döring, 2006). In der qualitativen Methodologie wird die Formulierung von Ex-ante Hypothesen überwiegend abgelehnt. Der Grundgedanke hierbei ist, dass eine Beeinflussung der Wahrnehmung und des Handelns des Forschers durch das Vorwissen stattfindet. Daher soll vermieden werden, dass der Forscher durch die Formulierung von Ex-ante Hypothesen auf bestimmte Aspekte festgeschrieben wird, welcher er vorab lediglich aus seinem eigenen alltäglichen und wissenschaftlichen Relevanzbereich gewinnen kann und deren Passung auf die Deutungsmuster der untersuchten Stichprobe nicht von vornherein gewährleistet ist. In der qualitativen Methodologie wird anstelle der Forderung nach einer expliziten Darlegung des Vorwissens mittels der Aufstellung von Hypothesen die Suspendierung des Vorwissens mit dem Ziel der größtmöglichen Offenheit gegenüber dem Untersuchungsgegenstand gefordert (Meinfeld, 2008). Bei rein hypothesengeleiteten Auswertungen des empirisch gewonnenen

Datenmaterials ist nicht selten zu bemerken, „dass bestimmte Aussagen, die gleichsam nebensächlich etwa in Interviews oder im Rahmen von offenen Antworten in Fragebogenuntersuchungen vorkommen, einfach übergangen werden, weil sie bislang keine theoretische Basis gefunden haben“ (Scheipl, 2005, S. 79). Nach Lamnek (2005) steht im Rahmen qualitativer Forschung die Hypothesenentwicklung im Vordergrund, welche induktiv stattfindet. Somit wurde mit der ersten Befragungswelle eine empirisch-qualitative Explorationsstrategie verfolgt, die qualitative Daten nutzt, um weitere Forschungsfragen und Hypothesen zu generieren. „Die empirisch-qualitative Exploration trägt durch besondere Darstellung und Aufbereitung von qualitativen Daten dazu bei, bislang vernachlässigte Phänomene, Wirkungszusammenhänge, Verläufe etc. erkennbar zu machen“ (Bortz & Döring, 2006, S. 380).

Basierend auf den Ergebnissen der ersten Befragungswelle (s. Kap. 5) werden weitere differenzierte Forschungsfragen und Hypothesen (s. Kap. 6) abgeleitet, die in der zweiten Welle (s. Kap. 7) einer quantitativ ausgerichteten Analyse unterzogen werden. Somit hat die zweite Welle eine hypothesenprüfende Funktion. In der quantitativen Methodologie „stellt die Formulierung von Hypothesen zu Beginn einer Untersuchung ein unverzichtbares Mittel dar, die unvermeidliche Theorieladung jeglicher Wahrnehmung wie auch die unumgängliche Selektivität jeglicher Forschung einer systematischen Kontrolle zu unterwerfen“ (Meinfeld, 2008, S. 266). Nach Flick (2009) stellen Hypothesen in der quantitativen Forschung einen unverzichtbaren Ausgangspunkt dar, wohingegen Hypothesen in der qualitativen Forschung eine nachgeordnete Rolle spielen und erst im Laufe des Forschungsprozesses entwickelt werden.

4. Methodik der empirischen Untersuchung

Zur Klärung der forschungsleitenden Fragestellungen *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 3.5) wurde ein zweistufiges Delphi-Verfahren, bestehend aus einer qualitativ ausgerichteten und einer quantitativ orientierten Befragungswelle angewandt. Ziel dieses Kapitels ist es, das grundlegende Verfahren (s. Kap. 4.1) und die Durchführung (s. Kap. 4.2) der Gesamtuntersuchung darzustellen. In Kapitel 5.1 wird die methodische Vorgehensweise der ersten Befragungswelle dargelegt. Die Methodik der zweiten Befragungswelle wird in Kapitel 7.1 vorgestellt.

4.1 Verfahren der empirischen Untersuchung: Die Delphi-Methode

Zur Analyse der forschungsleitenden Fragestellungen (*F1*, *F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) wurde eine Delphi-Befragung mit zwei Befragungswellen durchgeführt. Die erste Welle (Nullrunde) war qualitativ angelegt und hatte die Inventarisierung von Basisaussagen bezüglich der Fragestellung, welche Bedingungen eine erfolgreiche Positionierung und unternehmensinterne Kommunikation von SOA ausmachen, zum Ziel. Dieses Inventar sollte dann in der zweiten Runde einer standardisierten Bewertung unterzogen werden.

Häder (2006) ordnet die Delphi-Methode den komplexen Designs zu. „Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich der Grundmethoden bedienen und diese auf eine jeweils besondere Weise anordnen. Aufgrund der besonderen Anordnung der Grundmethoden ergeben sich ... jeweils eigene Erkenntnismöglichkeiten“ (Häder, 2006, S. 337).

Der Sage nach soll im Ort Delphi im 8. Jahrhundert vor Christus ein Orakel in einem Tempel beherbergt gewesen sein. Dieses Orakel konnte schriftlich befragt werden und die Antworten darauf waren meistens zweideutig. 480 vor Christus war die Blütezeit des Orakels zu Ende (Grupp, 1995). Ein erster Verweis in neuerer Zeit auf das Delphi-Verfahren wird auf das Jahr 1948 datiert. Die RAND Corporation (Santa Monica, USA) setzte Delphi in 14 Experimenten für militärische Zwecke ein (Dalkey & Helmer, 1963; Linstone & Turoff, 1975).

Im Jahre 1964 wurden Delphi-Befragungen der breiten Öffentlichkeit bekannt. Der „Report on a Long Range Forecasting Study“ (Gordon & Helmer, 1964) erschien. In Westeuropa – einschließlich Deutschland – kam es ab den 1970er Jahren zur Ausbreitung der Delphi-Methode (Albach, 1970; Aichholzer, 2000; Cuhls, Breiner & Grupp, 1995).

Die Delphi-Methode ist „... eine hochstrukturierte Gruppenkommunikation, deren Ziel es ist, aus den Einzelbeiträgen der an der Kommunikation beteiligten Personen Lösungen für komplexe Probleme (...) zu erarbeiten“ (Bortz & Döring, 1995, S. 239). Häder und Häder (1995)

definieren die Delphi-Methode als einen „vergleichsweise stark strukturierte[n] Gruppenkommunikationsprozess, in dessen Verlauf Sachverhalte, über die naturgemäß unsicheres und unvollständiges Wissen existiert, von Experten beurteilt werden“ (Häder & Häder, 1995, S. 12).

„Die Grundidee von Delphi besteht darin, in mehreren Wellen Expertenmeinungen zur Problemlösung zu nutzen und dabei ein anonymes Feed-back einzusetzen“ (Häder, 2006, S. 351), wobei Konsens und die Entstehung einer Meinungsführerschaft zu verhindern sind (Häder, 2002). „Der Delphi-Ansatz erwies sich bei zahlreichen Gelegenheiten als geeignet, um unsicheres Wissen mithilfe von Expertenurteilen zu strukturieren und dieses weiter zu qualifizieren“ (Häder, 2002, S. 136). Als Ergebnis einer Delphi-Befragung ist eine Annäherung an einen vermeintlich wahren Wert bzw. die Herausstellung der Expertenansichten zur interessierenden Problematik zu erwarten. Häder warnt jedoch „... vor bestimmten überzogenen Erwartungen an den Delphi-Ansatz“ (Häder, 2002, S. 136). Zwei Aspekte sind hierbei besonders zu beachten. Erstens sollen Delphi-Befragungen keine aufwendigeren Studien, z. B. die Erhebung interessierender Sachverhalte unter Nutzung einer entsprechenden Stichprobe ersetzen. Zweitens sollen den Teilnehmern keine zu schwierigen oder zu komplexen Fragen präsentiert werden (Häder, 2002). Sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis existieren unterschiedliche Varianten der Delphi-Methode. Jedoch besitzen diese elementare Gemeinsamkeiten, die im Folgenden in Anlehnung an Wolf et al. (2008) dargestellt werden:

1. *Expertengruppe*: Der Expertenbegriff ist hierbei weit gefasst und bezeichnet Personen, die im fraglichen Fachgebiet forschend tätig sind oder in diesem beruflich aktiv sind. „Die Experten sind als Gruppe aufzufassen, weil sie mit ihrem Wissen und ihrer Autorität an der Lösung eines Problems beziehungsweise der Klärung einer Fragestellung gemeinsam beteiligt sind“ (Wolf, E. et al., 2008, S. 6).
2. *Anonymität*: Eine wesentliche Bedingung des Verfahrens stellt die Anonymität dar. Somit soll ein gruppenkonformes Verhalten der Befragten und deren potenzieller ‚Gesichtsverlust‘ bei Meinungsänderungen vermieden werden.
3. *Mehrstufigkeit*: Eine Delphi-Studie umfasst mehrere Befragungswellen. Dieses Vorgehensweise beruht auf der Annahme, dass im Zuge der Befragungswellen ein Lernprozess stattfindet und sich mit jeder Welle der Wissensstand der Experten erhöht. Beim ersten Durchlauf werden zumeist die Meinungen der Experten eher pauschal erfragt

und im weiteren Verlauf wird dann gefordert, konkret Stellung zu den einzelnen Aussagen zu beziehen.

4. *Gruppenurteile und Rückkopplung*: Vor jedem neuen Durchlauf werden den Befragten die Ergebnisse der jeweiligen Vorrunde zurückgespielt (Rückkopplung, Feedback), damit diese die geäußerten Meinungen überdenken und verfeinern können.

Nach Häder (2002) besteht eine klassische Delphi-Befragung aus folgendem Ablauf:

1. Zuerst ist die allgemeine Frage- und Problemstellung zu operationalisieren. Dies dient der Ableitung konkreter Kriterien, die den Experten im Rahmen einer quantifizierenden Befragung zur Bewertung vorgelegt werden können. Die Operationalisierung kann sowohl vom Forscherteam (oft auch als Monitoring-Team bezeichnet) als auch mittels einer offenen, qualitativen Expertenbefragung – wie es in der vorliegenden Untersuchung der Fall war - durchgeführt werden.
2. Der zweite Schritt besteht in der Ausarbeitung eines standardisierten Frageprogramms, welches dazu dient, die Experten in anonymer Form nach ihren Meinungen hinsichtlich der interessierenden Sachverhalte zu befragen.
3. Der dritte Schritt besteht in der Analyse und Aufbereitung der Befragungsergebnisse, die nach der Auswertung anonymisiert an die Befragten zurückgemeldet werden.
4. Schließlich wird die Befragung auf Grundlage der von den Experten mittels der Rückinformationen (neu) gewonnenen Erkenntnisse bis zum Erreichen eines vorher festgelegten Abbruchkriteriums wiederholt.

Häder (2002) unterscheidet vier Typen von Delphi-Befragungen:

1. *Delphi-Befragungen zur Ideenaggregation (qualitativ angelegt)*: Delphi-Befragungen zur Ideengeneration sind ausschließlich qualitativ angelegt – d. h. auf quantifizierende Runden wird verzichtet. Sie haben die Generierung von Problemlösevorschlügen, die in mehreren Wellen identifiziert und gegebenenfalls modifiziert werden, zum Ziel. Diese Art der Delphi-Befragung ist an der Anzahl der hervorgebrachten Ideen zu messen. Wie bei anderen Delphi-Befragungen auch, sollte das befragte Expertengremium über eine möglichst breite Expertise verfügen. Es reicht jedoch aus, wenn die unterschiedlichen Paradigmen

durch lediglich einen Teilnehmer vertreten sind. Im Gegensatz zum klassischen Design kommt offenen Fragen eine größere Bedeutung zu.

2. *Delphi-Befragungen für eine möglichst exakte Vorhersage eines unsicheren Sachverhalts bzw. für dessen genaue(re) Bestimmung (qualitatives und quantitatives Vorgehen)*: Dieser Typus dient der Klärung bestimmter, diffuser Angelegenheiten. Häufig wird die Determinierung und Planung der Zukunft (Forecasting) mit dieser Art der Delphi-Befragung angestrebt.
3. *Delphi-Befragungen zur Ermittlung und Qualifikation der Ansichten einer Expertengruppe über einen diffusen Sachverhalt (qualitatives und (vor allem) quantitatives Vorgehen)*: Mittels dieser Art der Delphi-Befragung wird die Meinung einer konkret bestimm- baren Expertengruppe erhoben, um diese zu qualifizieren. Basierend auf den Befragungsergebnissen lassen sich dann beispielsweise Interventionen ableiten, mit denen gezielt auf Probleme reagiert werden kann, oder es kann eine Sensibilisierung bezüglich befürchteter Fehlentwicklungen erreicht werden. Das Resultat dieses Typs ist einerseits hinsichtlich der methodisch einwandfreien Abbildung der Ansichten aller Teilnehmer und andererseits bezüglich der Urteilsoptimierung über die verschiedenen Untersuchungswellen hinweg zu bewerten. „Diese neuen Konzepte unterscheiden sich vom ‚Forecasting‘ der Nachkriegszeit dadurch, dass sie nicht versuchen, zu determinieren, wie die Zukunft werden wird, oder sie gar bis ins Detail zu planen, sondern die Kommunikation über die Zukunft sowie ihre aktive Gestaltung in den Vordergrund zu stellen“ (Cuhls, 2000, S. 7).
4. *Delphi-Befragungen zur Konsensbildung unter den Teilnehmern (quantitativ angelegt)*: Diese Art der Delphi-Befragung verfolgt das Ziel der Harmonisierung unterschiedlicher Teilnehmeransichten. Hierzu wird zunächst ein nach bestimmten Kriterien selektierter Teilnehmerkreis rekrutiert. Wichtig ist eine detaillierte Vorstrukturierung des zu kommunizierenden Sachverhalts.

4.2 Durchführung der Delphi-Befragung

Nachdem die Delphi-Methode vorgestellt wurde (s. Kap. 4.1), wird nachfolgend dargelegt, warum sie sich besonders für die vorliegende Untersuchung eignet:

- Die zu analysierende Fragestellung behandelt einen diffusen Sachverhalt, der mittels einer Expertenbefragung eruiert werden sollte. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit

wurden zwei Befragungswellen durchgeführt. Der Fragebögen der beiden Befragungswellen sind im Anhang C („SOA-Delphi-Study 1st Round“) und Anhang E („SOA-Delphi-Study 2nd Round“) aufgeführt.

- Die Delphi-Methode ist geeignet, um die bei verschiedenen Experten vorhandenen diffusen oder unterschiedlichen Meinungen zu sammeln, zu bündeln und zu strukturieren.
- Durch die Ergebnismrückmeldung der einzelnen Befragungswellen wird den Studienteilnehmern die Möglichkeit geboten, die bereits abgegebenen Meinungen zu reflektieren und in den folgenden Fragerunden zu verfeinern oder zu modifizieren. Die Ergebnisse der beiden Untersuchungswellen wurden auf einer SOA-landing page innerhalb des Portals des SOA-Anbieterunternehmens zur Verfügung gestellt. Diese SOA-landing page wurde auf Grundlage der Ergebnisse der ersten Befragungswelle neu entwickelt.
- Im Gegensatz zu „face-to-face“-Methoden ist die Delphi-Methode bei einer größeren Anzahl von Personen, die zusätzlich lokal verteilt sind, ökonomischer. Zeit- und Geldressourcen werden somit geschont.
- Die Anonymität der Befragten ist gewährleistet; somit werden offene und ehrliche Antworten unterstützt.
- Insbesondere eine onlinegestützte Delphi-Studie ist geeignet, um eine globale Teilnahme zu ermöglichen.

Aus den angeführten Gründen wurde in der vorliegenden Untersuchung die Delphi-Methode Typ 3 nach Häder (2002, S. 36) als Untersuchungsverfahren angewandt.

So wurden in der ersten Befragungswelle Expertenmeinungen bezüglich der beiden Forschungsfragen *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) ermittelt, um diese dann in der zweiten Befragungswelle einer quantifizierenden Bewertung zu unterziehen. Bei der Konzeption und Planung dieser Delphi-Studie waren folgende Vorarbeiten in Anlehnung an Häder (2002) zu leisten:

1. *Konkretisierung der Fragestellung*: Vor Beginn der Studie wurden die forschungsleitenden Fragestellungen geklärt, die mittels der vorliegenden Untersuchung erörtert werden sollten (s. Kap. 2.2 und Kap. 3.5).

2. *Festlegung der Befragungsmethode:* Um sich den beiden Fragestellungen empirisch zu nähern, bot sich ein Delphi-Verfahren (s. Kap. 4.1) in Form einer onlinegestützten Mitarbeiterbefragung (s. Kap 4.2.1) an. Die Mitarbeiterbefragung wurde in zwei Befragungswellen mittels zweier neu konzipierter Fragebögen durchgeführt (s. Anhang C und Anhang E). In der ersten Befragungswelle (s. Kap. 5) lag der Fokus auf der Identifizierung und Inventarisierung der Bedingungen, die für eine erfolgreiche SOA-Positionierung (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und eine erfolgreiche anbieterinterne SOA-Kommunikation (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) relevant sind. In der zweiten Befragungswelle (s. Kap. 7) wurden die in der ersten Befragungswelle identifizierten Bedingungen schließlich hinsichtlich ihrer Wichtigkeit und aktuellen Umsetzung quantitativ analysiert.
3. *Definition der Stichprobe:* Im Anschluss an die Konkretisierung der Fragestellung und der Klärung der Erhebungsmethode war die Stichprobe (s. auch Kap. 4.2.4) zu definieren. Bei der Delphi-Methode geht es nicht um die Ziehung einer repräsentativen Stichprobe „mit dem Ziel, die Meinungen aller Experten schätzen zu können, sondern – vermittelt über das Feed-back – um Interaktionsprozesse zur Wissensgenerierung“ (Häder, 2002, S. 91). Es steht also nicht die Verallgemeinerung von bestimmten Ergebnissen auf zugrunde liegende Populationen, sondern die Generierung von Wissen durch eine Vielfalt an Meinungen und Erfahrungen im Vordergrund.

Da im Rahmen der vorliegenden Untersuchung die befragten Experten in einem international agierenden IT-Unternehmen rekrutiert wurden, die in unterschiedlichen Abteilungen tätig global verteilt arbeiten, wurde die Untersuchung mittels einer zweistufigen Online-Fragebogenerhebung umgesetzt. „Online-Befragungen weisen im Vergleich mit klassischen Instrumenten attraktive Vorteile, aber auch gravierende Nachteile auf“ (Welker, Werner & Scholz, 2005, S. 80) (s. Kap. 8.4). Welker et al. (2005) stellen heraus, dass die Entscheidung, eine Befragung offline oder online durchzuführen, nicht zwangsläufig von der Forschungsfrage abhängig ist. Jedoch empfehlen Welker et al. (2005) Online-Befragungen v. a. für Mitarbeiter-, Kunden- oder explorative Kleingruppenbefragungen. Letztendlich ist jedoch die Qualität der Forschungsergebnisse entscheidend. Batinic (2003) konnte experimentell belegen, dass Paper-Pencil- und Online-Befragungen nahezu gleiche Qualitäten erbringen. Darüber hinaus errechnete er (2003) vergleichbare Gütekriterien (Validität und Reliabilität) für Paper-Pencil- und Online-Befragungen. Die Expertenauswahl hat einen hohen Stellenwert für die erfolgreiche

Anwendung der Delphi-Methode. Hierbei bietet eine online durchgeführte Delphi-Studie verschiedene Vorteile (Welker et al., 2005):

- *Recherche*: Die Experten können bequem und international über das Internet und Intranet recherchiert werden. Somit entfällt die aufwendige Suche in Offline-Datenbanken oder gedruckten Listen.
- *Rekrutierung*: Webverzeichnisse, Mailinglisten, Online-Zeitschriften oder -Register kommen als Rekrutierungsplattform in Frage.
- *Erreichbarkeit*: Experten sind heutzutage nahezu ausnahmslos an das Internet angeschlossen und somit gut erreichbar. Die Teilnahme an der Studie ist also nicht mehr raum- und zeitabhängig, was einen beschleunigten Rücklauf mit sich bringt.
- *Methode*: Die Zeitspanne zwischen den Befragungswellen kann durch die Berechnung und Versendung der aggregierten Ergebnisse der abgeschlossenen Runden drastisch reduziert werden.
- *Darstellung*: Aggregierte Ergebnisse können in Charts visualisiert an die Teilnehmer zurückgemeldet werden.
- *Kosten*: Die Kosten sind durch einen leichteren Zugang zu Experten reduziert. Mit dem vorhandenen Budget könnten gegebenenfalls geeignetere Experten identifiziert werden, womit die Qualität der Ergebnisse steigt.

4.2.1 Mitarbeiterbefragung

Beide Befragungswellen, die im Rahmen der vorliegenden Delphi-Studie durchgeführt wurden, fanden in Form einer Mitarbeiterbefragung statt. Borg (2003) unterscheidet fünf Arten von Mitarbeiterbefragungen.

Meinungsumfragen haben zum Ziel, die Sichtweise der Mitarbeiter bezüglich einer Thematik zu eruieren. Gottschall (1988) spricht in diesem Zusammenhang von „Ohren an der Basis“ und Kraut und Freeman (1992) von „Aufwärtskommunikation“.

Benchmarkingumfragen sind langfristig angelegt und sollen durch eine kontinuierliche Datenerhebung zu einer Trendaussage führen. Relativ zu den Normen stehen das Eintaxieren und Messen der Befunde bei Benchmarkingumfragen im Vordergrund.

Klimabefragungen sind systematische Rückspiegelungen der Befragungsbefunde („survey feedback“) in die Arbeitsgruppen und in die Organisation von vornherein eingeplant. Der offizielle Zweck liegt in der Verbesserung der Voraussetzungen, die die Zufriedenheit der Mitarbeiter bedingen.

Auftau- und Einbindungsmanagement-Programme (AEMP) dienen als ein Schritt eines Interventionsprozesses auf allen Organisationsebenen und werden z. B. bei Veränderungsprozessen eingesetzt (Borg, 1995, 1997).

Systemische Mitarbeiterbefragungen sind als integraler Bestandteil der normalen Systeme (z. B. Führungs-, Mess- und Personalsysteme) zu verstehen und stellen keine Sonderaktionen dar. Sie liefern einerseits notwendige Daten, um bestehende Systeme zu verbessern, andererseits können Informationen abgeleitet werden, die von großer Bedeutung für die strategische Steuerung des Unternehmens sind.

Die in der vorliegenden Untersuchung durchgeführte Mitarbeiterbefragung entspricht – orientiert an den Ausführungen von Borg (2003) – einer Meinungsumfrage, da die Sichtweise der befragten Mitarbeiter die Datenbasis hinsichtlich der Klärung der Forschungsfragen und Hypothesen bildete.

4.2.2 Frage- und Antwortformate der beiden Befragungswellen

Nachdem die grundlegende Methode (Delphi-Methode, s. Kap. 4.1) und die Art der Befragung (s. Kap. 4.2.1) der vorliegenden Arbeit erörtert wurde, werden in diesem Kapitel die Frage- und Antwortformate der beiden eingesetzten Fragebogen vorgestellt.

Porst (2009) unterscheidet geschlossene, offene und halboffene Frageformate. Bei geschlossenen Fragen wird den Probanden eine begrenzte und definierte Anzahl möglicher Antwortkategorien vorgegeben, in die diese ihre Antworten einpassen müssen. Somit können mehr Inhalte abgefragt werden als bei einem völlig freien Antwortformat und zusätzlich ist eine gesteigerte Objektivität bei der Auswertung (Bortz & Döring, 1995) durch genauere Quantifizierung, höhere Eindeutigkeit und Vergleichbarkeit gewährleistet (Töpfer & Funke, 1985). Hierbei sind die Möglichkeiten der Einfachnennung und die der Mehrfachnennung zu unterscheiden. Bei offenen Fragen werden keine Antwortkategorien vorgegeben und die Probanden antworten in ihren eigenen Worten. Halboffene Fragen kommen in der Praxis sehr häufig vor. Hierbei wird an eine an sich geschlossene Frage eine zusätzliche Kategorie (z. B. „Sonstige“) angehängt,

die wie eine offen gestellte Frage beantwortet werden kann (Porst, 2009). Im Rahmen der beiden in dieser Untersuchung angewandten Fragebogen wurden alle drei genannten Frageformate eingesetzt.

Hinsichtlich der Itemanordnung der beiden Fragebogen wurde in Anlehnung an Borg (2003) auf eine inhaltlich-systematische Itemreihenfolge und einen strukturierten Aufbau des Fragebogens geachtet. Wären die Items zufällig arrangiert und würde demzufolge der Kontext ständig wechseln, hätte dies zur Folge, dass sich die Probanden keine detaillierten Repräsentationen aufbauen können. Werden die Items hingegen in inhaltlich homogenen Blöcken angeordnet, bleiben die Befragten abschnittsweise in denselben inhaltlichen Themengebieten und eine Urteilsbildung wird besser fundiert.

Das Ziel der ersten, qualitativ angelegten Befragungswelle (s. Kap. 5) besteht in der Identifizierung und Inventarisierung von SOA-Positionierungsbedingungen (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6). Daher liegt der Schwerpunkt der auf die forschungsleitenden Fragen bezogenen Items des Fragebogens auf dem offenen Frageformat. Weiterführende Informationen zum Fragebogen der ersten Welle sind in Kapitel 5.1.1 aufgeführt.

In der zweiten Welle (s. Kap. 7) werden die in der ersten Befragungswelle identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) einer quantitativen Analyse unterzogen. Aus diesem Grund werden im Fragebogen der zweiten Welle verstärkt geschlossene Frageformate dargeboten (s. Kap. 7.1.1).

Da im Kapitel 8.2.2 auf das Gütekriterium der Skalierung eingegangen wird, sollen nachfolgend die Antwortformate der geschlossenen Fragen der beiden Fragebogen näher beschrieben werden.

„Die Diskussion um die ‚richtige‘ Skala ist so alt wie die moderne Umfrageforschung selbst, und wir können schon jetzt den Schluss ziehen, dass es diese ‚richtige‘ Skala gar nicht gibt“ (Porst, 2009, S. 76). Daher sollte bei jeder einzelnen Frage und bei jeder Item-Batterie neu überlegt werden, welche Art von Skala verwendet wird (Porst, 2009).

Dementsprechend wurden im Rahmen der beiden Befragungswellen der vorliegenden Studie die verwendeten Skalen auf den Untersuchungsgegenstand und die entsprechenden Fragen in den Fragebogen angepasst.

Bezüglich der geschlossenen Fragen des Fragebogens der ersten Befragungswelle wurde eine fünfstufige likert-skalierte Ratingskala angewandt (Borg & Staufenbiel, 2007), die das Ausmaß der Zustimmung oder Ablehnung der befragten Person erfasste. Ratingskalen bieten eine breitere Antwortmöglichkeit als dichotome Skalen, wodurch die Antwortentscheidung erleichtert wird (Bortz & Döring, 1995). Bortz und Döring (1995) betonen, dass durch Ratingskalen erzeugte Daten tatsächlich größtenteils als intervallskalierte Werte interpretiert werden können. Da Ratingskalen für den Urteiler leicht zu handhaben sind und daraus inhaltlich sinnvolle Ergebnisse resultieren, stellen sie ein wichtiges Erhebungsinstrument für die Sozialwissenschaften dar.

Die im Fragebogen der zweiten Befragungswelle verwendete Antwortskala hinsichtlich der geschlossenen Fragen zur Klärung der *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) bestand aus einer vierstufigen, bipolaren likert-skalierten Ratingskala. Durch die vierstufige Ratingskala kann die forced-choice-Technik (Rost, 1996) umgesetzt werden, die dazu dient, ein gerichtetes Urteil der Befragten zu erhalten und einen Informationsverlust durch einen übermäßigen Gebrauch der Ausweichkategorie zu vermeiden. Auf eine mittlere Antwortkategorie wird verzichtet, da deren Anwendung sehr umstritten ist und in der vorliegenden Untersuchung eine eindeutige Meinung der Mitarbeiter erfragt werden sollte. Converse und Presser (1986) raten zu einer forced-choice-Technik mit einer Erweiterung um eine „Weiß-Nicht-Kategorie“. Krosnick und Fabrigar (1997) entgegnen jedoch, dass eine „Weiß-Nicht-Kategorie“ nicht nur gewählt wird, weil der Proband keine Antwort auf die Fragestellung parat hat, sondern aus Bequemlichkeit oder weil die durchgängige Darbietung einer solchen Kategorie nahe legt, dass sich der Befragte sicher sein müsse, die richtige Antwort abzugeben. Ebenso könnte das Ankreuzen der „Weiß-Nicht-Kategorie“ eine „Irrelevanz“-Antwort bedeuten, bei der die Person das Item als unwichtig und nicht beantwortenswert einstuft. Eine „Protest“-Antwort, die Unmut oder Widerstand gegen das Item ausdrückt, wäre ebenso denkbar. Probanden könnten auch aus Zaghaftheit die „Weiß-Nicht-Kategorie“ wählen, wenn sie eigentlich angemessen antworten wollen, sich aber unsicher sind (Mummendey, 1987). Ungeduld, Ermüdung sowie ein Antwortverhalten mit zentraler Tendenz könnten ebenfalls eine Rolle spielen.

In beiden Fragebogen wurde auf eine konstante Darbietung der Antwortskalen geachtet. Somit muss sich der Befragte nicht immer auf neue Antwortformate einstellen und kann den Fragebogen zügig ausfüllen. Das konstante Antwortformat reduziert weiterhin die Wahrscheinlichkeit von Antwortfehlern (Borg, 2003).

Vom Leiter der Studie wurde angestrebt, in beiden Untersuchungswellen eine vierstufige Antwortskala vorzugeben. Dies war jedoch in der ersten Welle aufgrund der in der ersten Runde angewandten Befragungssoftware nicht möglich¹¹.

4.2.3 Pretest der Erhebungsinstrumente

Behnke et al. (2006) empfehlen bei der Entwicklung eines Erhebungsinstruments auf jeden Fall eine Voruntersuchung (Pretest) vor der eigentlichen Erhebung (Hauptuntersuchung) durchzuführen. „Da kein Forscher in der Lage ist, allein durch Nachdenken geeignete Instrumente zur Erhebung der ihn interessierenden Daten zu entwerfen, müssen diese Instrumente grundsätzlich einem Test in der Praxis unterworfen werden, bevor sie in der eigentlichen Hauptuntersuchung eingesetzt werden“ (Behnke et al., 2006, S. 223). Eine Pretestphase „... is the process of conceptualizing and re-conceptualizing the key aims of the study and making preparations for the fieldwork and analysis so that not too much will go wrong and nothing will have been left out“ (Oppenheim, 1992, S. 193).

So wurde auch im Zuge dieser Delphi-Untersuchung gemäß des Grundsatzes: „If you do not have the resources to pilot-test your questionnaire, don't do the study“ (Sudman & Bradburn, 1983, S. 283) ein Pretest für die beiden neu entwickelten Fragebogen durchgeführt. Häder (2006) schlägt vor, mehrere Verfahren als Pretests einzusetzen, um somit alle potenziellen Probleme bei der Fragenkonstruktion zu erkennen. Prüfer und Rexroth (1999) plädieren ebenso für einen Multi-Method- bzw. Zwei-Phasen-Pretest.

Daher wurden die beiden vom Autor der vorliegenden Arbeit neu konzipierten Fragebogen (s. Anhang C und Anhang E) durch einen Standard Pretest (Beobachtungspretest) und eine Expertenbewertung validiert (Häder, 2006). Der Standard Pretest ist die am häufigsten eingesetzte Pretest-Strategie. „Dabei wird die vorliegende Form des Fragebogens einer Anzahl an Zielpersonen präsentiert und dazu werden deren Reaktionen bei der Beantwortung bezie-

¹¹ In der zweiten Befragungswelle wurde im Gegensatz zur ersten Welle eine Befragungssoftware eingesetzt, die umfangreichere Funktionalitäten bot.

hungsweise beim Ausfüllen des Bogens beobachtet“ (Häder, 2006, S. 386). Zusätzlich wurden Experten zur Testung der Erhebungsinstrumente hinzugezogen. „Dabei kann und sollte es sich auch um Personen handeln, die mit der distanzierten Sicht eines externen Fachmanns die entwickelten Instrumente zu beurteilen in der Lage sind. Sie sollten also nicht selbst bei der Fragebogenentwicklung involviert gewesen sein“ (Häder, 2006, S. 395). Auf Unternehmensseite beteiligten sich der Betreuer der Arbeit, Arbeitskollegen, Manager und einige beim Unternehmen tätige Studenten aus verschiedenen Bereichen an der Testung der Fragebögen. Auf universitärer Seite gab es einen Abstimmungsprozess mit den Betreuern der Dissertation. Das Ziel dieser Probeläufe bestand in der Überprüfung der folgenden Aspekte (vgl. Häder, 2006):

- Verständlichkeit der Fragen
- Ermittlung der bei den Antworten auftretenden Varianz
- Übersichtlichkeit des Fragebogens
- Ermittlung von eventuellen Schwierigkeiten bei der Beantwortung der Fragen
- Theoretische Aussagekraft des Fragebogens
- Feldbedingungen, um das Funktionieren des vorgesehenen Designs zu überprüfen

4.2.4 Auswahl der Untersuchungsteilnehmer

Die Auswahl der Stichprobe, die sich bei Delphi-Verfahren typischerweise aus Experten zusammensetzt, ist für die Qualität einer Delphi-Studie entscheidend. „Unseres Erachtens ist das Problem der Expertenauswahl für die Anlage einer Delphi-Studie äußerst wichtig, da letztlich die Kompetenz der zu befragenden die Qualität der Problemlösung wesentlich beeinflusst“ (Häder & Häder, 1994, S. 16). Gruber (2001) bezeichnet mit „Expertise ... die herausragende Leistung einer Person in einem bestimmten Gebiet“ (S. 164) und bemerkt weiter, dass der Begriff Expertise angesichts unterschiedlicher Konzeptionen nur auf sehr abstraktem Niveau allgemeingültig definierbar ist und daher auch in den meisten Arbeiten auf eine zugrundeliegende Definition von Expertise verzichtet wird. Den Einfluss der Expertise auf das Antwortverhalten in Delphi-Studien untersuchten Blind und Cuhls (2001).

Die Selektion der Teilnehmer bei Delphi-Befragungen folgt anderen Regeln als die Rekrutierung von Zielpersonen in der Umfrageforschung. Üblicherweise lässt sich in der Umfrageforschung die Grundgesamtheit, über die Aussagen getroffen werden sollen, eindeutig bestimmen. Ebenfalls liegen verschiedene methodisch gut abgesicherte Routinen für die Ziehung

von Stichproben in der Umfrageforschung vor (Gabler & Hoffmeyer-Zlotnik, 1997). Bei Delphi-Befragungen stehen jedoch Interaktionsprozesse zur Wissensgenerierung – vermittelt über das Feedback – und somit nicht eine zufällige Expertenauswahl mit dem Ziel, die Meinungen der gesamten Expertenpopulation schätzen zu können, im Vordergrund (Häder, 2002). Im Rahmen seiner Studie macht Ernst (2001) darauf aufmerksam, dass die adäquate Auswahl der Informanten¹² (die befragten Personen) eine besondere Herausforderung darstellt. So müssen die Befragten über eine gewisse Kompetenz verfügen, um den jeweiligen Sachverhalt beurteilen zu können. Jedoch reicht Kompetenz alleine nicht aus, um einen Informant Bias zu verhindern, da dieser nicht ausschließlich auf Wissensdefizite zurückzuführen ist, „sondern auf systematisch divergierende Ansichten unterschiedlicher Informanten, die diese mit hoher spezifischer Kompetenz vertreten“ (Ernst, 2001, S. 320). Nach Ernst (2001) hängt die Kompetenz hinsichtlich eines Sachverhaltes häufig direkt mit Verantwortung für diesen zusammen, wodurch die Wahrscheinlichkeit eines Informant Bias aufgrund der persönlichen Betroffenheit erhöht wird. Glick et al. (1990) weisen ebenfalls auf den Informant Bias und die Vorteile der Befragung mehrerer Informanten hin:

By selecting the top manager as the sole key informant, ..., but by doing so we undoubtedly obtained data that is biased in the direction on an over-reporting of factors linked to the top manager.... An important advantage of using multiple informants is that the validity of information provided by any informant can be checked against that provided by the other informants (S. 304).

Ein Großteil der empirischen Arbeiten zur Innovationserfolgswissenschaft basiert „auf der Befragung eines Informanten pro Untersuchungseinheit, z. B. pro Unternehmen, pro Projekt etc.“ (Ernst, 2001, S. 92), was sicherlich daran liegt, dass die Befragung mehrerer Informanten mit einem hohen Aufwand für Forscher und Unternehmen verbunden ist (Glick et al., 1990; Kumar, Stern & Anderson, 1993). Durch die Befragung mehrerer Informanten können jedoch zusätzliche Informationen gewonnen werden, die einen höheren Aufwand rechtfertigen. Daher hat in den letzten Jahren die Anzahl der Untersuchungen, bei denen mehrere Informanten pro Untersuchungseinheit befragt wurden, zugenommen. Hierbei wurden in einigen Arbeiten erhebliche Wahrnehmungsunterschiede zwischen den Informanten festgestellt (Molnar & Rogers, 1979; Anderson & Narus, 1990). Ernst (2001) empfiehlt daher mehrere Infor-

¹² Zum Begriff des Informanten siehe auch Zelditch (1993)

manten pro Untersuchungseinheit zu befragen, die Auswahl der Informanten von der zu untersuchenden Fragestellung abhängig zu gestalten, bei speziellen Sachverhalten wenige Informanten und bei der Bewertung ganzheitlicher Zusammenhänge mehrere Informanten auszuwählen. „Letztgenannter Aspekt trifft insbesondere für die Bewertung komplexer NPE-Prozesse oder NPE-Programme zu, so dass in diesen Fällen zwingend zu fordern ist, mehrere Informanten innerhalb eines Unternehmens zu befragen“ (S. 320). Oswald (1997) weist darauf hin, bei einer qualitativ-explorativen Vorgehensweise jede zugängliche Informationsquelle zu nutzen und dass Schlüsselinformanten hierbei oft wichtiger als typische Stichproben sind.

Nach Häder und Häder (2000a) stellt die Auswahl der zu befragenden Experten eines der methodischen Hauptprobleme bei der Delphi-Methode dar. In der vorliegenden Arbeit ist die Auswahl der zu befragenden Experten an den Ausführungen von Meuser und Nagel (1991; Meuser & Nagel, 1994) orientiert. Nach Meuser und Nagel (1991) ist die Tatsache, dass eine bestimmte Person als Experte angesprochen wird, in erster Linie vom jeweiligen Forschungsinteresse abhängig und somit der Status als Experte ein relationaler. „Der ExpertInnenstatus wird in gewisser Weise vom Forscher verliehen, begrenzt auf eine spezifische Fragestellung“ (S. 443). Gemäß der Meinung der Autoren (1991) soll als Experte angesprochen werden, „- wer in irgendeiner Weise Verantwortung trägt für den Entwurf, die Implementierung oder die Kontrolle einer Problemlösung oder
- wer über einen privilegierten Zugang zu Informationen über Personengruppen oder Entscheidungsprozesse verfügt“ (S. 443).

Meuser und Nagel (1994)

...legen einen Expertenbegriff zugrunde, der an die Funktion, die eine Person innerhalb eines Sozialsystems erfüllt, gebunden ist und nicht an Bedingungen formaler Qualifikation oder an eine offizielle Position. Das entsprechende Expertenwissen resultiert aus der praktischen Wahrnehmung von bestimmten Funktionen; insofern ist es spezialisiertes Sonderwissen. Und es ist nur solchen Personen verfügbar, die diese spezifische Funktion innehaben bzw. einmal innehatten, eventuell noch diejenigen, die sich im Dunstkreis der Funktionsträger bewegen. Insofern gilt Expertenwissen als Insiderwissen. Im Rahmen dieser Bezugsgröße kann prinzipiell nur in Abhängigkeit von der Forschungsfrage entschieden werden, wer als Kandidatin oder Kandidat für ein Experteninterview in Frage kommt (S. 180).

Im Kontext der Expertenauswahl der vorliegenden Studie werden ebenfalls die Definitionen des Expertenbegriffes von Hitzler (1994) und Bogner und Mentz (2002) berücksichtigt.

Hitzler (1994) weist in seiner Definition darauf hin, dass der Experte prinzipielle Problemlösungen anbieten kann:

Der Experte gilt als Experte *auf einem Gebiet*. Sein (unterstelltes und/oder beanspruchtes) Wissen umfasst typischerweise *nicht-selbstverständliche* Kenntnisse, die ‚man‘ braucht, um auf einem Gebiet kompetent handeln zu können. (D.h., er kennt typischerweise den Wissensbestand, der für ein bestimmtes Gebiet ‚bezeichnend‘ bzw. ‚relevant‘ ist, er hat sozusagen einen Überblick über einen Sonderwissensbereich und kann innerhalb dessen *prinzipielle* Problemlösungen anbieten bzw. auf Einzelfragen applizieren.) Der Experte *verfügt* anscheinend über einen ausgesonderten Wissensbestand, der dem Nicht-Experten – jedenfalls in seiner Gesamtheit – nicht (ohne weiteres) zugänglich ist, der von diesem aber *nachgefragt* wird, auf den sich dieser im Hinblick auf bestimmte (und symptomatischerweise: auf immer mehr) lebenspraktisch relevante Fragen ver- und angewiesen sieht (bzw. glaubt). Der Experte wird vom Laien typischerweise *konsultiert* (S. 25-26).

Bogner und Menz (2002) legen in ihrer Definition einen Schwerpunkt auf das Praxis- und Handlungswissen der Experten:

Der Experte verfügt über technisches Prozess- und Deutungswissen, das sich auf sein spezifisches professionelles oder berufliches Handlungsfeld bezieht. Insofern besteht das Expertenwissen nicht allein aus systematisiertem, reflexiv zugänglichem Fach- oder Sonderwissen, sondern es weist zu großen Teilen den Charakter von Praxis- oder Handlungswissen auf, in das verschiedene und durchaus disparate Handlungsmaximen und individuelle Entscheidungsregeln, kollektive Orientierungen und soziale Deutungsmuster einfließen. Das Wissen des Experten, seine Handlungsorientierungen, Relevanzen usw. weisen zudem – und das ist entscheidend – die Chance auf, in der Praxis in einem bestimmten organisationalen Funktionskontext hegemonial zu werden, d.h. der Experte besitzt die Möglichkeit zur (zumindest partiellen) Durchsetzung seiner Orientierungen. Indem das Wissen des Experten praxiswirksam wird, strukturiert es die Handlungsbedingungen anderer Akteure in seinem Aktionsfeld in relevanter Weise mit (S. 46).

Bei der Ziehung der Stichprobe im Kontext der vorliegenden Studie wurden neben den aufgeführten Definitionen des Expertenbegriffes die Empfehlungen von Oswald (1997), Ernst (2001) und Häder (2002) berücksichtigt und als Experten Mitarbeiter aus dem Bereich Field Services des Anbieterunternehmens befragt. Diese wurden mittels des Schneeballverfahrens rekrutiert, das auf der Idee beruht, „dass die Experten selbst recht gut darüber informiert sind, wer über Expertise im jeweiligen Gebiet verfügt“ (Häder, 2002, S. 114). Daher sind keine Aussagen zur Grundgesamtheit und Repräsentativität der Studie möglich, was auch im Rah-

men einer Delphi-Studie nicht notwendig ist. In der vorliegenden Untersuchung ging es vielmehr darum, eine „kritische Masse“ an Expertise zu erreichen, die es ermöglicht, eine gewisse Bandbreite und Heterogenität an Expertenmeinungen abzubilden.

Hinsichtlich des Umfangs der Expertengruppe variieren die Ansichten verschiedener Autoren:

- Nach Woudenberg (1991) ist eine Panelgröße von drei Personen zu gering.
- Parenté und Anderson-Parenté (1987) empfehlen ein Minimum von zehn Teilnehmern.
- Cochran (1983) führt an, dass größere Panels den Fehler bei Delphi-Studien reduzieren.
- Nach Delbecq et al. (1975) stellen 30 gut ausgesuchte Experten ein Maximum dar.
- Brooks (1979) sieht das Maximum an Experten bereits bei einer Anzahl von 25 als erreicht an.
- Althaus (2007) merkt an, dass in kleinen Delphi-Studien wenige Dutzend Teilnehmer, in mittleren Studien 30-100 und in größer angelegten Untersuchungen über 100 und manchmal mehrere 1000 Experten befragt werden.
- Schub von Bossiazky (1992) empfiehlt 20 bis 50 Experten zu befragen.

Die Anzahl der Befragten, die Struktur der Expertengruppe und die Art der Kontaktierung der Experten der vorliegenden Untersuchung wurden in Rücksprache mit dem wissenschaftlichen Betreuerteam festgelegt. Hierbei wurde das grundsätzliche Ziel verfolgt, auf möglichst ökonomische und effektive Art und Weise ein breites Meinungsspektrum hinsichtlich der zu untersuchenden Fragestellung zu erlangen (vgl. Merkens, 2003):

1. *Anzahl der befragten Experten:* Mit den Betreuern der vorliegenden Arbeit wurde vereinbart, dass mit der Zielvorgabe der Abdeckung eines breiten Meinungsspektrums unter gleichzeitiger Maßgabe einer methodischen Realisierbarkeit mindestens 50 Expertenmeinungen in die Auswertung eingehen sollen.
2. *Struktur der Expertengruppe:* In der vorliegenden Studie wurde im Rahmen der Expertenauswahl die pragmatische Anregung von Duffield (1993) berücksichtigt, dass die ausgewählten Experten über den notwendigen Einfluss verfügen, die gefundenen Ergebnisse auch in der Praxis umzusetzen. Die befragte Expertengruppe setzte sich

ausschließlich aus Mitarbeitern des SOA-Anbieterunternehmens zusammen. Hierbei sollten in erster Linie die feldnahen Einheiten (Field Services) befragt werden, da diese sowohl die Anbieterperspektive als auch die Kundenperspektive bezüglich der vorliegenden Fragestellungen beurteilen können. Außerdem sind sie diejenigen, die bedingt durch ihren Kundenkontakt eine wichtige Zielgruppe der anbieterinternen SOA-Kommunikation darstellen und Einfluss auf die SOA-Positionierung nehmen können. Der Fokus lag auf den Abteilungen Sales und Consulting. Des Weiteren sollten die Experten länder-, hierarchie- und industrieübergreifend rekrutiert werden, um somit ein möglichst breites Meinungsspektrum abzubilden. Linstone und Turoff (1975) verweisen darauf, dass auf eine gewisse Heterogenität der teilnehmenden Experten zu achten ist, um valide Ergebnisse zu erhalten. Cuhls, Breiner und Grupp (1995) empfehlen, „um mögliche Einseitigkeiten und Voreingenommenheiten von Spezialisten entgegenzuwirken, sollte ... die volle Bandbreite der Fachkenntnisse von ‚groß‘ über ‚mittel‘ bis ‚gering‘ vertreten sein. Eine gewisse Grundkenntnis der Antwortenden ist jedoch Voraussetzung für die Beurteilung der Themen“ (S. 13).

3. *Kontaktierung der Experten:* Die Experten wurden per E-Mail zur Untersuchung eingeladen. Des Weiteren wurden die jeweiligen Führungskräfte der befragten Experten über die Untersuchung informiert und darum gebeten, ihre Mitarbeiter zur Teilnahme an der Studie zu motivieren. Darüber hinaus leiteten die Befragten teilweise die Einladung zur Untersuchung an Kollegen weiter, die sie als adäquate Studienteilnehmer erachteten oder nannten dem Forschungsleiter, ähnlich dem Prinzip der „co-nomination“ (Nedeva, Georghiou, Loveridge & Cameron, 1996), weitere potenzielle Teilnehmer.

Da die Teilnahme an der Studie mit einem gewissen zeitlichen Aufwand verbunden war, musste die Art und Weise der Kontaktaufnahme mit den Experten gut geplant werden. Ein weiteres Problem, das insbesondere bei Online-Untersuchungen neben der Teilnehmerrekrutierung auftritt, sind die Drop-outs, da das unvollständige Ausfüllen oder Abbrechen ohne Datenrückfluss durch die anonyme Befragungssituation begünstigt wird (Frick, Bächtiger & Reips, 2001; Knapp & Heidingsfelder, 2001). Verschiedene Maßnahmen, um die Experten zur Teilnahme zu motivieren, wurden deswegen durchgeführt:

- Die Teilnehmer wurden mittels personalisierter, d. h. mit den jeweiligen Namen der zur Untersuchung eingeladenen Personen versehenen E-Mails zur Untersuchung eingeladen. Somit wurde der Eindruck einer anonymen Massenrekrutierung vermieden. Cook, Heath und Thompson (2000) stellten in ihrer Metaanalyse fest, dass eine personalisierte, also mit dem Namen der Empfänger versehene Kontaktaufnahme für eine gute Rücklaufquote mit entscheidend ist. In der Einladungsmail wurde ebenfalls erläutert, worin das Ziel und der Nutzen der Studie bestehen und auf die Rückmeldung der Ergebnisdaten der ersten Welle und die anschließende zweite Untersuchungswelle verwiesen.
- Die Länge der eingesetzten Fragebögen spielt eine untergeordnete Rolle. Dies gilt für Online-Fragebögen (Cook et al., 2000) ebenso wie für Offline-Fragebögen (Heberlein & Baumgartner, 1978). Motivierende, interessante, ansprechende Inhalte und eine sorgfältige Auswahl der befragten Experten scheinen in diesem Fall bedeutsamer zu sein. Nichtsdestotrotz stellt die Länge des Fragebogens ein praktisches Problem dar, wenn die zur Verfügung stehende Zeit nicht ausreicht, um den Fragebogen komplett zu bearbeiten (Schonlau, Fricker & Elliott, 2002). Aus diesem Grund wurde den Teilnehmern die Möglichkeit geboten, die Online-Befragung zu unterbrechen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufzunehmen.
- Beim Ausfüllen des Fragebogens konnten die Teilnehmer Fragen überspringen oder auslassen. Diese Vorgehensweise deckt sich mit aktuellen Empfehlungen, einen Ausfüllzwang und eine damit eventuell verbundene Reaktanz zu vermeiden (Dillmann, 2000).
- Auf die Anonymität und Vertraulichkeit wurde bei den Befragungen größter Wert gelegt. Ein anonymisierter Code machte die Zuordnung von Personenangaben über die beiden Untersuchungswellen hinweg möglich.
- Verschiedene Incentives als Dank für die Teilnahme sind möglich. Eine immaterielle Gegenleistung in Form von inhaltlichen Informationen über die Ergebnisse der Studie kann materielle und finanzielle Anreize ersetzen und bei den Teilnehmern auf starkes Interesse stoßen (Andrews, D., Nonnecke & Preece, 2003; Schonlau et al., 2002). Die Rückmeldung der Ergebnisse an alle Befragungsteilnehmer wurde in den jeweiligen Anschreiben angekündigt und nach Abschluss der beiden Befragungsrunden und deren Auswertung geliefert. Hierzu erhielten die Teilnehmer eine separate E-Mail mit den Untersuchungsergebnissen im Anhang und einem link auf eine Intranetseite des

befragten Unternehmens, auf welcher die Ergebnispräsentationen ebenfalls abgelegt wurden.

- Die Teilnehmer beider Befragungswellen wurden mittels Erinnerungs-E-Mails und telefonischer Nachfassaktion an die Studie erinnert. Kittleson (1997) ermittelte für E-Mail-Befragungen eine Verdopplung der Rücklaufquote durch Nachfassen. V. a. die telefonische Nachfassaktion stieß auf positive Resonanz, da einige Personen diese Chance nutzten, um sich nochmals genauer über die Untersuchung zu informieren und teilweise weitere potenzielle Teilnehmerkontakte nannten.
- Während des gesamten Erhebungszeitraums stand den Teilnehmern ein E-Mail und Telefonsupport (gewährleistet durch den Autor der Arbeit) zur Verfügung, welchen sie bei technischen oder inhaltlichen Fragen in Anspruch nehmen konnten.

4.2.5 Charakteristika der Stichprobe

Nach Häder (2002) wurden „bei Delphi-Befragungen ... bisher in der der Regel nur wenige oder sogar gar keine demographischen oder anderen Angaben zur Person des Experten erhoben“ (S. 133). Bei innerbetrieblichen Untersuchungen und Studien und bei Studien mit einer relativ kleinen Anzahl an Befragten ist darauf zu achten, dass keine zu detaillierten Fragen zur Person der Teilnehmer gestellt werden, da ansonsten Zweifel an der Anonymität der Erhebung aufkommen können (Häder, 2002). Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit erhobenen soziodemografischen Daten der teilnehmenden Experten werden in diesem Kapitel dargelegt. Um die forschungsleitenden Fragestellungen (*F1* und *F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) der vorliegenden Arbeit zu untersuchen, wurde eine Delphi-Studie mit zwei Befragungswellen durchgeführt. Bei der ersten Welle der Delphi-Befragung gingen nach der Datenbereinigung insgesamt 53 verwertbare Fälle ($N=53$) und bei der zweiten Welle 83 verwertbare Fälle ($N=83$) in die weitere Analyse ein. Zur Beschreibung der Stichprobe wurden in beiden Befragungswellen soziodemografische Daten erhoben. Hierbei wurde ein großer Teil der soziodemografischen Daten sowohl in der ersten als auch in der zweiten Welle erhoben. Diese in beiden Wellen erhobenen Daten sind in den Tabellen 25 bis 27 aufgeführt. Jedoch wurden in der zweiten Welle darüber hinaus noch weitere soziodemografische Daten erfasst. Auf diese Daten wird im Anschluss an die Darstellung der Tabellen 25 bis 27 separat eingegangen.

Die Abteilungen der befragten Experten sind in Tabelle 25 aufgeführt.

Tabelle 25: Abteilungszugehörigkeit der Studienteilnehmer

Stichprobe der ersten Befragungswelle (N=53)			Stichprobe der zweiten Befragungswelle (N=83)		
Abteilung	Häufigkeit	Prozent	Abteilung	Häufigkeit	Prozent
Consulting	6	11.3 %	Consulting	37	44.6 %
Consulting Sales	8	15.1 %	Consulting Sales	4	4.8 %
Customer Advisory Office	2	3.8 %	Customer Advisory Office	8	9.6 %
Marketing	2	3.8 %	Customer Engagement Management	2	2.4 %
Product Sales	2	3.8 %	Product Sales	4	4.8 %
Sales	29	54.7 %	Sales	16	19.3 %
Andere	4	7.5 %	Andere	11	13.3 %
Keine Angabe	0	0 %	Keine Angabe	1	1.2 %
Gesamt	53	100 %	Gesamt	83	100 %

In Tabelle 26 sind die hierarchischen Positionen der Studienteilnehmer aufgeführt.

Tabelle 26: Hierarchische Position der Studienteilnehmer

Stichprobe der ersten Befragungswelle (N=53)			Stichprobe der zweiten Befragungswelle (N=83)		
Hierarchische Position	Häufigkeit	Prozent	Hierarchische Position	Häufigkeit	Prozent
Mitarbeiter	39	73.6 %	Mitarbeiter	66	79.5 %
Manager managing Teams	12	22.6 %	Manager managing Teams	14	16.9 %
Manager managing Managers	1	1.9 %	Manager managing Managers	1	1.2 %
Manager managing Organizations	0	0 %	Manager managing Organizations	1	1.2 %
Keine Angabe	1	1.9 %	Keine Angabe	1	1.2 %
Gesamt	53	100 %	Gesamt	83	100 %

Die Verteilung der Befragten auf die verschiedenen Industrie- und Branchenzuständigkeiten wird in Tabelle 27 dargelegt.

Tabelle 27: Industrie- und Branchenzuständigkeit der Studienteilnehmer

Stichprobe der ersten Befragungswelle (N=53)			Stichprobe der zweiten Befragungswelle (N=83)		
Tätigkeitsfeld (Industrie/ Branche)	Häufigkeit	Prozent	Tätigkeitsfeld (Industrie/ Branche)	Häufigkeit	Prozent
Aerospace	4	7.5 %	Aerospace	17	20.5 %
Airlines	2	3.8 %	Airlines	7	8.4 %
Automotive	11	20.8 %	Automotive	25	8.4 %
Banking	9	17.0 %	Banking	18	21.7 %
Chemicals	2	3.8 %	Chemicals	17	20.5 %
Consumer Products	6	11.3 %	Consumer Products	22	26.5 %
Defense & Security	2	3.8 %	Defense & Security	11	13.3 %
Engineering, Construction & Operations	8	15.1 %	Engineering, Construction & Operations	16	19.3 %
Healthcare	3	5.7 %	Healthcare	14	16.9 %
High Tech	12	22.6 %	High Tech	23	27.7 %
Higher Education & Research	1	1.9 %	Higher Education & Research	8	9.6 %
Industrial Machinery & Components	11	20.8 %	Industrial Machinery & Components	22	26.5 %
Insurance	7	13.2 %	Insurance	10	12 %
Life Sciences	4	7.5 %	Life Sciences	8	9.6 %
Logistics Service Provider	6	11.3 %	Logistics Service Provider	11	13.3 %
Media	0	0 %	Media	10	12 %
Mill Products	8	15.1 %	Mill Products	15	18.1 %
Mining	1	1.9 %	Mining	8	9.6 %
Oil & Gas	2	3.8 %	Oil & Gas	12	14.5 %
Pharma	2	3.8 %	Pharma	14	16.9 %
Postal Services	1	1.9 %	Postal Services	10	12 %
Professional Services	4	7.5 %	Professional Services	8	9.6 %
Public Sector	6	11.3 %	Public Sector	14	16.9 %
Railways	1	1.9 %	Railways	8	9.6 %
Retail	6	11.3 %	Retail	17	20.5 %
Service Providers	3	5.7 %	Service Providers	10	12 %
Telecommunications	2	3.8 %	Telecommunications	14	16.9 %
Utilities	3	5.7 %	Utilities	15	18.1 %
Wholesale Distribution	3	5.7 %	Wholesale Distribution	9	10.8 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

In der zweiten Befragungswelle wurden darüber hinaus noch weitere soziodemografische Daten erfasst, die nachfolgend dargestellt werden.

Von den N=83 Teilnehmern der zweiten Befragungswelle waren fünf weiblich (6 %) und 39 männlich (47 %). 39 Personen (47 %) machten keine Angaben zu ihrem Geschlecht.

Angaben zur Altersgruppe lagen für 46 (55,4 %) Befragte vor, 37 Personen (44,6 %) haben keine Angaben diesbezüglich gemacht. Fünf Personen (6 %) gehörten zur Altersgruppe der 20-29 jährigen, 24 Personen (28,9 %) gehörten zur Altersgruppe der 30-39 Jährigen, 15 Personen (18,1 %) gehörten zur Altersgruppe der 40-49 Jährigen und 2 Personen (2,4 %) gehörten der Altersgruppe der 50-59 Jährigen an.

75 (90,4 %) Studienteilnehmer kamen aus der Region EMEA¹³, jeweils drei (je 3,6 %) Teilnehmer aus den Regionen Americas¹⁴ und APJ¹⁵. Zwei (2,4 %) Personen machten keine Angaben zu ihrer Region.

48 (57,8 %) Teilnehmer beantworteten die Frage, wie lange sie bereits für den SOA-Anbieter tätig sind. 18 (21,7 %) Befragte arbeiteten zum Erhebungszeitpunkt der zweiten Befragungswelle seit fünf bis zehn Jahren bei dem SOA-Anbieter. Zwischen ein und drei Jahren waren zehn (12 %), zwischen zehn und 15 Jahren waren 8 (9,6 %), zwischen drei und fünf Jahren waren sieben (8,4 %) und weniger als ein Jahr waren vier (4,8 %) Studienteilnehmer für den Anbieter tätig. Lediglich eine Person (1,2 %) war bereits seit über 15 Jahren für das SOA-Anbieterunternehmen tätig.

Für große Unternehmen und Konzerne sind 56 (67,5 %) der Probanden zuständig. 20 Befragte (24,1 %) sind für den Mittelstand und fünf (6 %) für kleine Unternehmen verantwortlich. 22 (26,5 %) Studienteilnehmer haben keine direkte Kundenverantwortlichkeit. Bei der Frage nach der Größe der Kundenunternehmen waren Mehrfachnennungen möglich.

¹³ EMEA = Europa, Mittlerer Osten und Afrika

¹⁴ Americas = USA, Kanada und Lateinamerika

¹⁵ APJ = Asien und pazifischer Raum

5. Erste Befragungswelle

In diesem Kapitel werden die methodische Vorgehensweise (s. Kap. 5.1) und die Ergebnisse (s. Kap. 5.2) der ersten, qualitativ ausgerichteten Befragungswelle dargelegt.

5.1 Methodenteil der ersten Befragungswelle

Nachfolgend werden die Vorgehensweise zur Datenerhebung (s. Kap. 5.1.1) und die Auswertungsstrategie (s. Kap. 5.1.2) der ersten Befragungswelle beschrieben.

5.1.1 Datenerhebung der ersten Befragungswelle

Die Daten für die vorliegende Delphi-Studie wurden in zwei Befragungswellen, die in Form einer Mitarbeiterbefragung (s. Kap. 4.2.1) angelegt waren, ermittelt.

Das Ziel der ersten qualitativen Befragungswelle bestand in der Strukturierung der beiden Problemfelder Positionierung von SOA und anbieterinterne Kommunikation bezüglich SOA (s. Kap. 3.5). Nach Trommsdorff und Steinhoff (2007) ist die PIEF-Forschung nicht normiert und umfasst eine große Bandbreite empirischer Forschungsmethoden, die von unstrukturierten Interviews bis hin zu tiefeschürfenden qualitativen Fallstudien und von standardisierten Befragungen bis zu komplexen Datenbankanalysen reicht. „Gerade für die Innovationsforschung bietet sich qualitative Forschung an, dass es bei Innovationen um etwas ‚Neues‘ hinsichtlich unterschiedlicher subjektiver, inhaltlicher, prozessualer und normativer Dimensionen geht, die es zu erforschen gilt“ (Braunschmidt, 2005, S. 364).

„Das Ziel der qualitativen Runde einer Delphi-Befragung (teilweise wird dafür auch die Bezeichnung Null-Runde benutzt) besteht in der Gewinnung einer zumeist differenzierten Palette von Basisaussagen, welche dann in den Folgerunden einer standardisierten Bewertung unterzogen werden“ (Häder, 2002, S. 114). Diese Basisaussagen sollten ein möglichst breites Meinungsspektrum repräsentieren und eine einseitige Ausrichtung der Delphi-Studie verhindern. Gemäß Barton und Lazarsfeld (1993) eignet sich qualitatives Datenmaterial „besonders für die exploratorische Phase eines Forschungsprojektes: die Reichhaltigkeit an detaillierten beschreibenden Informationen verschafft dem Forscher außerordentlich viele Gelegenheiten, Anregungen und Hinweise zu finden“ (S. 82). Nach Esch et al. (2008) können „qualitative Befragungen [...] insbesondere zur Problemstrukturierung, qualitativen Prognosen, Ursachenforschung, Ideengenerierung oder zum Screening eingesetzt werden“ (S. 105). Hopf (1993) weist darauf hin, dass „der für qualitative Forschung typische offene Zugang zur sozialen Re-

alität und der Verzicht auf vorab entwickelte Erhebungsinstrumente, die die Reichweite dessen, was im Forschungsfeld wahrgenommen, aufgenommen und verarbeitet wird, in verhältnismäßig restriktiver Form steuern und begrenzen [...], nicht [...] mit theoretischer Voraussetzungslosigkeit [gleichzusetzen ist]“ (S. 15). Als entscheidendes Merkmal qualitativer Forschung nennt die Autorin (1993) „daß die vorhandenen Erwartungen und theoretischen Überzeugungen nach Möglichkeit offenen Charakter haben sollten“ (S. 15).

Entsprechend der Forschungsfragen und des Untersuchungsdesigns war zunächst der Fragebogen¹⁶ der ersten Befragungswelle neu zu entwickeln. Sowohl freie Antwortformate, die „nicht oder nur wenig durch Antwortvorgaben eingeschränkt“ (Bühner, 2006, S. 53) sind, als auch gebundene Antwortformate, bei denen „konkrete Lösungsmöglichkeiten oder Antwortalternativen vorgegeben werden“ (Bühner, 2006, S. 53), wurden im Fragebogen der ersten Befragungswelle angewandt.

Zu Beginn des neu konzipierten Fragebogens wurden zunächst soziodemografische Daten abgefragt (s. Kap. 4.2.5.).

Im Anschluss daran wurden Fragen zum SOA-Kontext gestellt, mittels derer weitere Informationen, die über die *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) hinausgehen, ermittelt werden sollten. Um zu eruieren, ob bisher angemessene Zielpersonen auf Kundenseite bezüglich SOA kontaktiert wurden, wurden die Studienteilnehmer nach ihren bisherigen Ansprechpartnern aus dem IT-Bereich und Business-Bereich gefragt (Items: „Wer waren Ihre bisherigen IT-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden?“; „Wer waren Ihre bisherigen Business-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden?“). Mittels der Frage nach dem SOA-Expertisegrad sollte das Ausmaß des SOA-Expertenwissens aufseiten der Befragten erfasst werden (Item: „Schätzen Sie bitte Ihren Expertisegrad bezüglich SOA ein.“). Die Motivation für die Befassung mit SOA wurde mit dem folgenden Item erfragt: „Warum befassen Sie sich mit SOA?“. Um zu ermitteln, welches Verständnis bezüglich SOA aufseiten der Probanden vorherrscht, wurden diese gefragt, wie sie SOA dem Kunden beschreiben würden. (Item: „Wie würden Sie SOA dem Kunden beschreiben?“). Potenzielle Themen für SOA-Kommunikationsaktivitäten sollten mit dem folgenden Item identifiziert werden: „Über welche Themen sollte ein SOA-Experte Bescheid wissen?“.

¹⁶ Titel des Fragebogens: „SOA-Delphi-Study 1st Round“. Die Items des Fragebogens waren in deutscher und englischer Sprache formuliert.

Zur Klärung der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) wurden folgende vier Fragen gestellt:

- Beschreiben Sie bitte Ihr Idealszenario: Wann stellt SOA aus Ihrer Sicht einen Erfolg dar?
- Welche Bedingungen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) sind zu erfüllen, um SOA beim Kunden zu positionieren?
- Welche Ursachen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) können dazu führen, dass die Positionierung von SOA beim Kunden nicht erfolgreich ist oder scheitert?
- Wie kann der Kunde überzeugt werden, sofort mit den Vorbereitungen auf SOA zu beginnen und nicht auf spezifische Produkte zu warten?).

Um Aufschlüsse hinsichtlich der Forschungsfrage *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) zu erhalten, wurden den Teilnehmern die folgenden Fragen gestellt:

- Woher bekommen Sie Informationen bezüglich SOA?
- Wie könnte die XXX¹⁷-interne SOA-Kommunikation und SOA-Information verbessert werden?
- Welche Literatur, Dokumente, Seminare, Tools oder Präsentationen können Sie jemandem empfehlen, der an SOA interessiert ist (z. B. Bücher, Präsentationen, links, ...)?

Schließlich wurde den Probanden der ersten Befragungswelle auch die Möglichkeit geboten, weitere Hinweise und Kommentare zur untersuchten Thematik und Wünsche an die Auswertung anzugeben. Ebenfalls hatten sie die Möglichkeit weitere Kollegen, die an einer Teilnahme an der Studie interessiert sind, zu benennen.

Mittels der Abfrage eines individuellen Codes konnten die Angaben der Befragten der beiden Untersuchungswellen einander zugeordnet werden.

Der komplette Fragebogen der ersten Befragungswelle („SOA Delphi-Study 1st Round“) ist in Anhang C aufgeführt.

¹⁷ Aus Gründen der Anonymität wurden anbieterbezogene Begrifflichkeiten durch „XXX“ ersetzt.

5.1.2 Auswertungsstrategie der ersten Befragungswelle

Im Kontext der Gütekriterien qualitativer Forschung konstatiert Mayring (1996, S. 119), dass „das schönste Ergebnis ... wissenschaftlich wertlos [ist], wenn ... das Verfahren [nicht] genau dokumentiert ist, mit dem es gewonnen wurde“. In der quantitativen Forschung reichen häufig Hinweise auf die verwendeten Techniken und Messinstrumente aus. „In qualitativ orientierter Forschung dagegen ist das Vorgehen spezifisch auf den jeweiligen Gegenstand bezogen, werden Methoden meist speziell für diesen Gegenstand entwickelt oder differenziert“ (Mayring, 1996, S. 119). Daher werden im Folgenden das in der ersten Befragungswelle angewandte Auswertungsverfahren der qualitativen Inhaltsanalyse und die Konstruktion des Kategoriensystems detailliert beschrieben.

5.1.2.1 Qualitative Inhaltsanalyse

Die erste Befragungswelle war qualitativ ausgerichtet und diente erstens der Identifizierung und Inventarisierung der SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen hinsichtlich der *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 3.5). „Will man einen komplexen Untersuchungsgegenstand theoretisch fassen, ist es wichtig, zunächst die Fülle des Materials möglichst unvoreingenommen zu ordnen, ohne dabei die Struktur des Gegenstandes zu zerstören oder zu verfälschen“ (Bortz & Döring, 2006, S. 381). Hierzu eignen sich Inventare, die eine Auflistung der wichtigen Facetten, Komponenten, Aspekte oder Elemente des Untersuchungsgegenstandes enthalten. Hieraus lassen sich dann, beispielsweise mittels inhaltsanalytischer Auswertungen, Strukturen oder Typen bilden, die die Anordnung der typischen Merkmalskombinationen und Einzelelemente beschreiben (Bortz & Döring, 2006). Zweitens sollten auf Grundlage der Ergebnisse der ersten Befragungswelle differenzierte Forschungsfragen und Hypothesen generiert werden. Die Hypothesenfindung „ist ein klassischer Bereich qualitativer Forschung, der nur selten in Frage gezogen wird“ (Mayring, 2007, S. 20).

Auf Grundlage der Auswertung der ersten Befragungswelle sollten also die relevanten Bedingungen bezüglich der Forschungsfragen aufgedeckt werden sowie mögliche Zusammenhänge dieser Bedingungen konstruiert werden (Mayring, 2007). Die Ergebnisse der ersten Welle, die größtenteils in Textform vorlagen, waren systematisch zu bearbeiten. Daher bot sich idealerweise die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2007) als Auswertungsverfahren an.

Die „Inhaltsanalyse ist eine primär kommunikationswissenschaftliche Technik, die in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts in den USA zur Analyse der sich entfaltenden Massenmedien (Zeitungen, Radio) entwickelt wurde“ (Mayring, 1996, S. 91). Um etwas über den gesellschaftlichen Einfluss dieser Massenmedien zu erfahren, wurden diese systematisch und meist quantitativ analysiert. Hierbei standen die Häufigkeiten bestimmter Motive, Auszählungen, Bewertungen und In-Beziehung-Setzen von Textelementen im Vordergrund. Jedoch kam bereits kurze Zeit später die Forderung nach einer qualitativen Inhaltsanalyse auf (Mayring, 1996). Ihre wissenschaftliche Ausformung und Diskussion erfuhr die Inhaltsanalyse vor allem im Bereich der Massenkommunikationsforschung in den 1950er-Jahren in den USA. Forscher wie Bernard Berelson, Harold Lasswell, Paul Lazarsfeld und Charles Osgood prägten die Inhaltsanalyse durch überwiegend quantitative Forschung (Behnke et al., 2006). Ritsert (1972) kritisierte an der quantitativen Inhaltsanalyse, dass sie den Kontext von Textbestandteilen, die latenten Sinnstrukturen, markante Einzelfälle und das, was in der Textvorlage nicht vorkommt, zu wenig berücksichtigt. Die „Inhaltsanalyse ist eine Methode zur Erhebung sozialer Wirklichkeit, bei der von Merkmalen eines manifesten Textes auf Merkmale eines nichtmanifesten Kontextes geschlossen wird“ (Merten, 1995, S. 15). Als Gegenstand der Inhaltsanalyse nennt Merten alle Kommunikationsinhalte, „... sofern sie in irgendeiner Weise manifest, als Text abgebildet werden können. Auch nonverbale Inhalte, wie Vasenmalereien, Höhlenzeichnungen, Musik, Theaterspiel, Tanz oder Pantomime, stellen Inhalte dar, die etwas zum Ausdruck bringen (kommunizieren) sollen und die durch geeignete Fixierungstechniken (Notation) manifest gemacht werden können“ (Merten, 1995, S. 16).

Die klassische Definition der Inhaltsanalyse stammt von Berelson, der diese zunächst als reine Forschungstechnik (research technique) beschreibt: „Content analysis is a research technique for the objective, systematic and quantitative description of the manifest content of communication“ (Berelson, 1952, S. 18). Früh definiert die Inhaltsanalyse als „... empirische Methode zur systematischen, intersubjektiv nachvollziehbaren Beschreibung inhaltlicher und formaler Merkmale von Mitteilungen, meist mit dem Ziel einer darauf gestützten interpretativen Inferenz auf mitteilungsexterne Sachverhalte“ (Früh, 2007, S. 27). Er bezeichnet also die Inhaltsanalyse als eigenständige Methode und verweist auf eine systematische Vorgehensweise und intersubjektive nachvollziehbare Beschreibung bei deren Anwendung. Die intersubjektiv nachvollziehbare Beschreibung „berücksichtigt die eher philosophische Erkenntnis, dass ‚Objektivität‘ im Sinne einer vom jeweiligen Beobachter unabhängigen, stets gleichartig ausfallenden Wahrnehmung nicht erreichbar ist“ (Rössler, 2005, S. 20).

„Bei der Inhaltsanalyse geht es um eine Abstraktion von einzelnen medialen Objekten, wobei das Objekt auf die an ihm interessierenden Merkmale reduziert wird. In der Forschungspraxis bedeutet dies eine Kombination aus qualitativen Urteilen über Botschaften, die quantitativ verdichtet und ausgewertet werden“ (Rössler, 2005, S. 16).

Fischer (1982) stellt in seiner Definition die Nichtreaktivität der Inhaltsanalyse und die Wichtigkeit von Kategorien hervor: „Die Inhaltsanalyse – in ihrer klassischen Form – ist ein weitgehend nichtreaktives Verfahren zur Gewinnung von (vorwiegend symbolischen) Daten und zur Verarbeitung und Analyse solcher Daten mithilfe von Kategorien, die ihrerseits eng mit theoretischen Annahmen über einen Phänomenbereich verknüpft sind“ (Fischer, 1982, S. 179).

Kromrey (2006) definiert die empirische Inhaltsanalyse als „eine Forschungstechnik, mit der man aus jeder Art von Bedeutungsträgern durch systematische und objektive Identifizierung ihrer Elemente Schlüsse ziehen kann, die über das einzelne analysierte Dokument hinaus verallgemeinerbar sein sollen“ (S. 319). Gemäß dieser Definition soll nicht nur auf bestimmte Tendenzen innerhalb des vorliegenden Datenmaterials geschlossen werden. Die analysierten Informationen sollen vielmehr genutzt werden, um Aussagen über die soziale Realität außerhalb des Datenmaterials zu gewinnen.

Mayring (2007) sieht die qualitative Inhaltsanalyse nicht als Alternative zur quantitativen Inhaltsanalyse. Sein „grundlegender Ansatz der qualitativen Inhaltsanalyse ... [besteht darin], die Stärken der quantitativen Inhaltsanalyse beizubehalten und auf ihrem Hintergrund Verfahren systematischer qualitativ orientierter Textanalyse zu entwickeln“ (Mayring, 2007, S. 42). Gemäß Mayring (1996) hat die qualitative Inhaltsanalyse zum Ziel, die Vorteile systematischer Herangehensweise der quantitativen Inhaltsanalyse zu nutzen, ohne jedoch in eine vorschnelle Quantifizierung abzurutschen. Der Vorteil der Inhaltsanalyse liegt in der streng methodisch kontrollierten Analyse des Datenmaterials. Das Material wird zunächst in Einheiten zerlegt, die dann nacheinander bearbeitet werden. Zentral ist hierbei ein theoriegeleitet am Material entwickeltes Kategoriensystem, durch welches die Aspekte festgelegt werden, die aus dem Material herausgefiltert werden sollen. Diese systematische Vorgehensweise unterscheidet die Inhaltsanalyse von der stärker interpretativen, hermeneutischen Bearbeitung von Textmaterial.

Behnke et al. (2006) betonen, dass die qualitative Inhaltsanalyse keine spezielle theoretisch fundierte Methodologie darstellt, sondern vielmehr „eine Art Instrumentenkasten zum pragmatischen Umgang mit Texten [...]. Je nach Untersuchungsgegenstand und Fragestellung

kann man mehr oder weniger standardisierte Vorgehensweisen wählen“ (S. 341). Auch Mayring (2007) hebt hervor, dass „die Inhaltsanalyse ... kein Standardinstrument [ist], das immer gleich aussieht; sie muß an den konkreten Gegenstand, das Material, angepasst sein und auf die spezifische Fragestellung hin konstruiert werden“ (S. 43). Nach Lissmann (2008) hat sich die Inhaltsanalyse im 20. Jahrhundert zu einer Forschungsmethode, die der Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse dient, entwickelt. Sowohl planerische Überlegungen hinsichtlich des Datenmaterials und der Codemerkmale als auch Überlegungen zur Erhebung und Analyse der Daten sind hierbei anzustellen. Der Status der Inhaltsanalyse als Methodik zur reinen Datenauswertung ist somit überwunden.

Mayring (2007) formuliert die folgenden Grundgedanken als zentral für die Entwicklung einer qualitativen Inhaltsanalyse:

1. *Einbettung des Materials in den Kommunikationszusammenhang*: Das inhaltsanalytische Vorgehen bietet im Vergleich zu anderen Ansätzen der Textanalyse den Vorteil der kommunikationswissenschaftlichen Verankerung. Die zu analysierenden Texte werden immer innerhalb ihrer Kontextbedingungen interpretiert, d. h. das Textmaterial wird also immer in seinem spezifischen Kommunikationszusammenhang verstanden.
2. *Systematisches, regelgeleitetes Vorgehen*: Eine systematische Vorgehensweise, also die „Orientierung an vorab festgelegten Regeln der Textanalyse“ (Mayring, 2007, S. 43) ist ein Hauptbestandteil der qualitativen Inhaltsanalyse. „Die Festlegung eines konkreten Ablaufmodells der Analyse ist dabei am zentralsten“ (Mayring, 2007, S. 43). Die Systematik der Inhaltsanalyse wird ebenfalls in ihrem zergliedernden Vorgehen deutlich. So soll die Definition inhaltsanalytischer Einheiten (Kodiereinheit, Kontexteinheit, Auswertungseinheit) in der qualitative Inhaltsanalyse beibehalten werden. Bei der Durchführung der Inhaltsanalyse ist zu entscheiden, „wie das Material angegangen wird, welche Teile nacheinander analysiert werden, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, um zu einer Kodierung zu gelangen“ (Mayring, 2007, S. 43). Werden die Kategorien induktiv gebildet, können die inhaltsanalytischen Einheiten offen gehalten werden. Aber auch bei der induktiven Kategorienbildung wird das Textmaterial zergliedernd, also von Materialteil zu Materialteil fortschreitend, bearbeitet.
3. *Kategorien im Zentrum der Analyse*: „Das Kategoriensystem stellt das zentrale Instrument der Analyse dar“ (Mayring, 2007, S. 43). Obwohl zur Kategorienkonstruktion

und -begründung in inhaltsanalytischer Literatur bisher sehr wenig zu finden ist (Krippendorff, 1980), legt die qualitative Inhaltsanalyse ein Hauptaugenmerk darauf. „Gerade das Arbeiten mit einem Kategoriensystem [bedeutet] einen entscheidenden Punkt der Vergleichbarkeit der Ergebnisse, der Abschätzung der Reliabilität der Analyse“ (Mayring, 2007, S. 44).

4. *Gegenstandsbezug statt Technik:* Die Verfahren qualitativer Inhaltsanalyse sollen „nicht bloße Techniken sein, die beliebig einsetzbar sind. Die Anbindung am konkreten Gegenstand der Analyse ist ein besonders wichtiges Anliegen“ (Mayring, 2007, S. 44). Die Verfahrensweisen der qualitativen Inhaltsanalyse sollen als nicht blind angewandt werden, sondern „immer auf die konkrete Studie hin modifiziert werden“ (Mayring, 2007, S. 44). Die Adäquatheit der gewählten Techniken ist dann am jeweiligen Material unter Beweis zu stellen.
5. *Überprüfung der spezifischen Instrumente durch Pilotstudien:* Die qualitative Inhaltsanalyse verzichtet aufgrund des Gegenstandsbezuges bewusst auf voll-standardisierte Instrumente. Jedoch sind angewendete Verfahren und das spezifische Kategoriensystem in einer Pilotstudie zu testen. Die qualitative Inhaltsanalyse ist keine feststehende Technik. Sie ist vielmehr von verschiedenen Festlegungen und Entscheidungen hinsichtlich des Vorgehens und der einzelnen Analyseschritte durchwachsen. An dieser Stelle ist die Fragen zu stellen, wonach sich diese Entscheidungen richten. In qualitativ orientierter Forschung sollten theoretische Argumente herangezogen werden und technische Unschärfen durch theoretische Stringenz ausgeglichen werden, womit in erster Linie die Explikation gemeint ist, aber auch Feinanalysen betroffen sind. „Mit Theorieleitetheit ist gemeint, daß der Stand der Forschung zum Gegenstand und vergleichbaren Gegenstandsbereichen systematisch bei allen Verfahrensentscheidungen herangezogen wird. Inhaltliche Argumente sollten in der qualitativen Inhaltsanalyse immer Vorrang vor Verfahrensargumenten haben; Validität geht vor Reliabilität“ (Mayring, 2007, S. 45).
6. *Einbezug quantitativer Analyseschritte:* Mit der qualitativen Inhaltsanalyse wird die Integration qualitativer und quantitativer Verfahrensweisen angestrebt. „Genauer gesagt geht es darum, im Analyseprozeß die Punkte anzugeben, an denen quantitative Schritte sinnvoll eingebaut werden können“ (Mayring, 2007, S. 45). So können beispielsweise die Häufigkeiten der Kategorien ausgewertet werden, womit Rückschlüsse

auf deren Bedeutung möglich werden. In diesem Zusammenhang bieten Computerprogramme zur Unterstützung der qualitativen Inhaltsanalyse einen besonderen Vorteil, da diese qualitative und quantitative Analyseschritte jederzeit verfügbar machen und somit ein integratives Methodenverständnis unterstützen.

7. *Gütekriterien:* Die qualitative Inhaltsanalyse weicht die harten methodischen Standards der quantitativen Inhaltsanalyse auf und handhabt diese flexibler. Daher ist die Beurteilung der Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität besonders wichtig. Die Intercoderreliabilität hat bei der Inhaltsanalyse eine besondere Bedeutung. Dabei analysieren mehrere Inhaltsanalytiker unabhängig voneinander das Textmaterial; anschließend werden deren Ergebnisse miteinander verglichen. Kommt es hierbei zu Unstimmigkeiten, sollte dies nicht gleich zum Abbruch der Analyse führen. Vielmehr sollten diese Un-Reliabilitäten – v. a. in der Pilotphase – verstanden und interpretiert werden. Gegebenenfalls sind die bisherigen Analysen und Analyseinstrumente zu überdenken und eventuell zu modifizieren.

Weiter nennt Mayring (2007) drei Grundformen der qualitativen Inhaltsanalyse:

1. *Zusammenfassung:* Das Ziel der Analyse besteht in der Reduzierung des Materials, so dass durch Abstraktion ein überschaubares Korpus geschaffen wird, welcher ein Abbild des Ausgangsmaterials darstellt, unter der Voraussetzung, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben.
2. *Explikation:* Die Analyse verfolgt hierbei das Ziel, zu den einzelnen fraglichen Textteilen (Begriffe, Sätze, ...) zusätzliches Material heranzutragen, welches zu einer Erweiterung des Verständnisses beiträgt, die Textstellen erläutert, erklärt und ausdeutet.
3. *Strukturierung:* Bei der Strukturierung sollen bestimmte Aspekte aus dem Material anhand vorher festgelegter Ordnungskriterien herausgefiltert werden, um einen Querschnitt durch das Material zu legen oder das Material aufgrund bestimmter Kriterien einzuschätzen.

An dieser Stelle wird detaillierter auf die Form der Zusammenfassung eingegangen, da diese Grundform in der vorliegenden Arbeit angewandt wurde. Bei der Zusammenfassung ist zunächst die Fragestellung festzulegen (s. Kap. 3.5) und das zu analysierende Textmaterial zu beschreiben. „Die Inhaltsanalyse ist eine Auswertungsmethode, d. h., sie hat es mit bereits

fertigem sprachlichem Material zu tun. Um zu entscheiden, was überhaupt aus dem Material herausinterpretierbar ist, muß am Anfang eine genaue Analyse dieses Ausgangsmaterials stattfinden“ (Mayring, 2007, S. 46). Daher soll an dieser Stelle beschrieben werden, welches Material in die inhaltsanalytische Auswertung einging. Bei der inhaltsanalytischen Auswertung wurden alle Antworten der befragten Experten auf die offenen Fragen des Fragebogens „SOA-Delphi-Study 1st Round“ (s. Anhang C) berücksichtigt.

Konkret bedeutet das, dass alle abgegebenen Antworten auf die folgenden Fragen analysiert wurden:

Fragen im Kontext der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6):

- „Beschreiben Sie bitte Ihr Idealszenario:
Wann stellt SOA aus Ihrer Sicht einen Erfolg dar?“
- „Welche Bedingungen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) sind zu erfüllen, um SOA beim Kunden zu positionieren?“
- „Welche Ursachen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) können dazu führen, dass die Positionierung von SOA beim Kunden nicht erfolgreich ist oder scheitert?“
- „Wie kann der Kunde überzeugt werden, sofort mit den Vorbereitungen auf SOA zu beginnen und nicht auf spezifische Produkte zu warten?“

Fragen im Kontext der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6):

- „Woher bekommen Sie Informationen bezüglich SOA?“
- „Wie könnte die anbieterinterne SOA-Kommunikation und SOA-Information verbessert werden?“
- „Welche Literatur, Dokumente, Seminare, Tools oder Präsentationen können Sie jemandem empfehlen, der an SOA interessiert ist (z. B. Bücher, Präsentationen, links, ...)?“

Weitere Fragen zum SOA-Kontext:

- „Wer waren Ihre bisherigen IT-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden?“
- „Wer waren Ihre bisherigen Business-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden?“
- „Schätzen Sie bitte Ihren Expertisegrad bezüglich SOA ein.“
- „Warum befassen Sie sich mit SOA?“
- „Wie würden Sie SOA dem Kunden beschreiben?“
- „Über welche Themen sollte ein SOA-Experte Bescheid wissen?“

Weitere Kommentare und Wünsche an die Auswertung:

- „Sollten Sie zu den eben bearbeiteten Aspekten noch Hinweise und Kommentare haben, dann schreiben Sie diese bitte hier auf. Ich bin stark an Ihrer Meinung interessiert.“
- „Haben Sie spezielle Wünsche an die Rückmeldung dieser jetzt erhobenen Daten? Welche Art der Auswertung dieser Studie wäre für Sie hilfreich?“

Anschließend werden die einzelnen Kodiereinheiten, also die kleinsten Textbestandteile, die ausgewertet werden, in knapper, nur auf den Inhalt bezogener Form paraphrasiert. Hierbei sollten die Paraphrasen auf einer einheitlichen Sprachebene und als grammatikalische Kurzform formuliert sein. Alternativ können die Kodiereinheiten auch mittels in-vivo-Kodierung kodiert werden. „Hierbei wird ein Wort oder ein Ausdruck der Befragten, der als besonders treffend oder charakteristisch erscheint, als neuer Code erzeugt und die Textstelle gleichzeitig mit diesem Code codiert“ (Kuckartz, 2007, S. 67). Der nächste Schritt besteht in der Bestimmung des Abstraktionsniveaus der ersten Reduktion. Paraphrasen, die unter dem Abstraktionsniveau liegen, müssen verallgemeinert werden und Paraphrasen, die über dem Abstraktionsniveau liegen, werden zunächst so belassen. Dadurch entstehende inhaltsgleiche Paraphrasen werden gestrichen. Unwichtige und nichtssagende Paraphrasen werden ebenfalls eliminiert. Paraphrasen, die sich aufeinander beziehen und eventuell über das Material hinweg verstreut vorliegen, werden in einem zweiten Reduzierungsschritt zusammengefasst. Nach Abschluss der Reduktionsphase muss überprüft werden, ob das entwickelte Kategoriensystem

das Ausgangsmaterial noch repräsentiert. Dies kann durch eine Rücküberprüfung der Zusammenfassung am Ausgangsmaterial geschehen. Der erste Durchlauf der Zusammenfassung ist somit abgeschlossen.

Häufig wird noch eine weitere Zusammenfassung durchgeführt, die zu erreichen ist, indem das Abstraktionsniveau auf einer noch höheren Ebene festgelegt wird und die nachfolgenden Interpretationsschritte erneut durchgeführt werden. Das Resultat dieses Prozesses besteht dann in einem neuen, allgemeineren und knapperen Kategoriensystem, welches wiederum rücküberprüft werden muss. Dieser Kreisprozess kann so oft durchgeführt werden, bis das angestrebte Reduktionsniveau des Materials erreicht ist.

Ein pragmatischerer Ansatz für große Materialmengen, der auch in der vorliegenden Arbeit angewendet wurde, besteht darin, mehrere Analyseschritte zusammenzufassen (s. Abbildung 10). Die analysierten Textstellen werden hierbei sofort auf das angestrebte Abstraktionsniveau transformiert. „Vor dem Herausschreiben jeder neuen generalisierten Paraphrase wird überprüft, ob sie nicht schon in den bisherigen enthalten ist, ob sie nicht mit anderen generalisierten Paraphrasen in Bezug steht, so daß sie bündelbar, konstruierbar, integrierbar zu einer neuen Aussage ist“ (Mayring, 2007, S. 61).

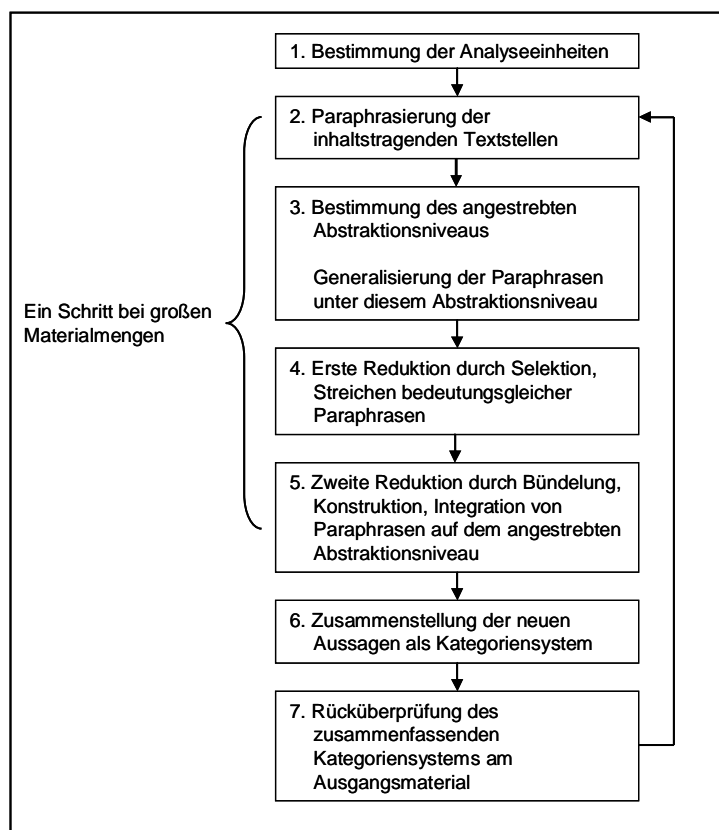


Abbildung 10: Ablaufmodell zusammenfassender Inhaltsanalyse nach Mayring (2007, S. 60)

Die Inhaltsanalyse der vorliegenden Arbeit wurde computerunterstützt durchgeführt. Der Begriff „computerunterstützte Inhaltsanalyse“ (CUI) geht auf Klingemann und Schönbach (1980) zurück.

Im Kontext der maschinellen Sprachübersetzung durch Stone und seine Mitarbeiter entwickelte sich die computerunterstützte Inhaltsanalyse (Stone, P. J., Bales, Namenwirth & Ogilvie, 1966). Im Bereich der Psychotherapie gilt Laffal (1968) als Vorreiter der CUI.

Computerunterstützte Inhaltsanalysen können mit sogenannten QDA-Programmen (Qualitative Data Analysis) wie z. B. ATLAS.ti oder MAXqda durchgeführt werden. „Charakteristisch für die Arbeit mit QDA-Programmen ist, dass gewöhnlich nicht nur mit einem Einzeltext gearbeitet wird, wie dies üblicherweise bei einem Textverarbeitungsprogramm der Fall ist, sondern mit einer gewissen Anzahl von Texten, die zu einem Projekt gehören und die man zusammen analysieren will“ (Kuckartz, 2007, S. 20). Texte können miteinander verglichen werden, sie können kontrastiert werden, Gemeinsamkeiten können herausgearbeitet und Regelmäßigkeiten festgestellt werden. Der Fokus liegt hierbei weniger auf den Besonderheiten einzelner Texte, sondern vielmehr auf der Gesamtschau, was jedoch nicht bedeutet, dass eine detaillierte Zeile-für-Zeile Analyse ausgeschlossen ist. Die Inhaltsanalyse beinhaltet eine Vielfalt verschiedener Methoden. Daher kann keine allgemein verbindliche Abfolge von Arbeitsabläufen und Analyseschritten angegeben werden. Im Folgenden werden die in der vorliegenden Arbeit angewandten Arbeitsschritte aufgeführt:

1. *Projekt und Textgruppen einrichten*: Der erste Arbeitsschritt bestand in der Anlegung eines neuen Projekts, also der Einrichtung von einer Art Lagerhaus für alle Textdaten, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung anfielen. Hierbei wurden u. a. verschiedene Textgruppen, orientiert an soziodemografischen Daten, angelegt (Abteilung, Alter, Geschlecht)
2. *Import von Texten*: Nach einer entsprechenden Auf- und Vorbereitung des ursprünglichen Datenmaterials wurde dieses in MAXqda importiert. Normalerweise haben die Texte in QDA-Programmen den Status von Dokumenten, d. h. sie werden während des Analyseprozesses nicht oder nur noch marginal verändert.
3. *Texte segmentieren und Codes zuordnen*: Die systematische Codierung von Textpassagen stellte den zentralen Arbeitsschritt dar. Die relevanten Textsegmente wurden markiert und aussagekräftigen Codes zugewiesen. Die Festlegung der Grenzen eines

Textsegmentes ist frei definierbar. Ein Textsegment kann aus einem Wort, einer Textpassage oder aus einem oder mehreren Sätzen bestehen. Ebenfalls können die gleichen Textstellen mehrfach codiert werden, es können dem Segment also mehrere Codes zugeordnet werden. Diese systematische Bearbeitung des Datenmaterials ist wesentlich, um anschließende Analysen (z. B. Themenzusammenstellungen, Erforschung der Textstruktur und der Zusammenhänge der Kategorien) durchzuführen.

4. *Entwicklung eines Kategoriensystems*: Im Zuge des Analyseprozesses wurden die Codes zu einem dichten, geordneten System zusammengeführt. Einerseits wurden verschiedene Codes unter einem neuen, übergreifenden Code zusammengefasst. Andererseits wurden bestimmte Codes ausdifferenziert.
5. *Komplexe Analyse*: Die identifizierten Kategorien wurden als Variablen gespeichert und in SPSS 15 eingelesen. Somit wurden quantitative Auswertungen ermöglicht.

Die technischen Vorteile der elektronischen Datenverarbeitung liegen in der Wandelbarkeit von materiell vorliegenden Zeichen oder Texten in elektronisch speicherbare Zeichen. Diese Speicherbarkeit wiederum erlaubt die ökonomische und kreative Wieder- und Weiterverwendung der Daten (z. B. bei Abänderungen der Fragestellung). Eine effizientere Analyse von großen Datenmengen mit statistisch aufwendigeren Operationen wird ermöglicht und ein hohes Maß an Präzision bei der Datenbearbeitung wird gewährleistet (Borko, 1962).

Aufgrund der aufgeführten Vorteile und nicht zuletzt, weil die vorliegende Studie im IT-Umfeld stattgefunden hat, wurde die Inhaltsanalyse computergestützt durchgeführt.

Die folgende Tabelle gibt die Vorteile und Grenzen der Inhaltsanalyse in Anlehnung an Häder (2006) wieder:

Tabelle 28: Vorteile und Grenzen der Inhaltsanalyse (vgl. Häder, 2006, S. 325-326)

Vorteile	Grenzen
Möglichkeit der langfristigen Erforschung des sozialen Wertewandels.	Besonders in quantifizierenden Inhaltsanalysen werden Kodier- bzw. Klassifikationsschemata eingesetzt. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Zuverlässigkeit dieser Schemata gewährleistet wird. So können z. B. Ungenauigkeiten im Schema oder mehrdeutige Begrifflichkeiten zu Fehlern bei der Analyse führen.
Die Resultate von Inhaltsanalysen werden nicht durch einen Interviewer beeinflusst und sind somit nicht reaktiv. Dies gilt natürlich nur unter der Voraussetzung, dass die Produktion	Der Verkoder, der die Textmerkmale bestimmten Ausprägungen im Kodierschema zuweist, spielt eine entscheidende Rolle bei der Inhaltsanalyse. Die Qualität der Ergebnisse

Vorteile	Grenzen
des Datenmaterials nicht durch den Forscher beeinflusst wird.	kann durch Lernprozesse oder Ermüdungseffekte während des Verkodens negativ beeinträchtigt werden.
Eine Verfälschung der Ergebnisse von Inhaltsanalysen durch eventuelle Erinnerungsfehler sind auszuschließen.	Inhaltsanalysen sollten an den Forderungen nach Stabilität (ein Verkoder kodiert den gleichen Text auf die gleiche Weise erneut), Wiederholbarkeit (der gleiche Text wird durch mehrere Verkoder bearbeitet) und Genauigkeit (Vergleiche mit Standardkodierung) gemessen werden. Durch eine derartige Vorgehensweise erhöht sich jedoch der notwendige Forschungsaufwand bei Inhaltsanalysen.
Im Gegensatz zu Befragungen können Inhaltsanalysen beliebig oft wiederholt werden. Somit besteht die Möglichkeit, die Zuverlässigkeit des Erhebungsbogens (Kodierschema) zu überprüfen und gegebenenfalls zu modifizieren.	Zur Durchführung von Inhaltsanalysen müssen die Existenz und der Zugang zu forschungsrelevanten Quellen gegeben sein.
Die Inhaltsanalyse ermöglicht Aussagen zu Personen (Rezipienten und Kommunikatoren), die auf andere Art und Weise nicht erzielt werden können. Anders als bei Befragungen ist der Forscher nicht auf die Kooperationsbereitschaft anderer Personen angewiesen.	Um das Datenmaterial adäquat zu interpretieren, muss eine Vielzahl von Annahmen, also Hypothesen, getroffen werden. Die Möglichkeit des Nachfragens, wie sie bei Interviews gegeben ist, existiert bei der Inhaltsanalyse nicht.
Gegenüber anderen Methoden gelten Inhaltsanalysen als kostengünstig.	

5.1.2.2 Konstruktion des Kategoriensystems

Obwohl das Kategoriensystem das Kernstück jeder Inhaltsanalyse ist (Diekmann, 2007), wird dem Thema Kategorien und Kategorienbildung in der sozialwissenschaftlichen Literatur keine sonderliche Aufmerksamkeit gewidmet (Kuckartz, 2007). „Was überhaupt eine Kategorie ist und wie man Kategorien bildet, wird in Methodentexten meist nicht weiter problematisiert, sondern stillschweigend vorausgesetzt“ (Kuckartz, 2007, S. 58). „How categories are defined ... is an art. Little is written about it“ (Krippendorff, 1980, S. 76). Kriz und Lisch (1988) stellen fest, dass es keine „Patentrezepte für die Kategorienbildung im engeren Sinne gibt ...; je nach Untersuchungsgegenstand müssen dazu immer wieder neue Entscheidungen gefällt werden“ (S. 134). Diekmann (2007) nennt als Anforderungen an die Kategorien, die sich auf eine Bedeutungsdimension (Variable) beziehen, dass diese disjunkt, erschöpfend und präzise sein sollen.

Die Bildung von Kategorien kann aus zwei Perspektiven, der deduktiven Vorgehensweise auf der einen und der induktiven Vorgehensweise auf der anderen Seite, betrachtet werden. „Man kann gewissermaßen bereits vor dem Aufräumen eine Schublade mit einer Aufschrift (z.B.

„Lego-Steine’) versehen oder erst beim Aufräumen eine solche Kategorie bilden“ (Kuckartz, 2007, S. 200).

Bei der deduktiven Vorgehensweise wird ein Phänomen des Textes als Indikator für einen theoretischen Tatbestand genommen. „Neben dem Text entsteht so quasi eine Sequenz von Codes, die das wiedergibt, was unter theoretischen Gesichtspunkten, unter den analytischen Perspektiven der definierten Kategorien, von diesem Text zu halten ist“ (Kuckartz, 2007, S. 60). Diese theorieorientierte Herangehensweise wird von Lissmann (2001) als top-down-Methode definiert und eignet sich insbesondere für umfangreiches Datenmaterial. Mayring definiert die deduktive Kategoriendefinition folgendermaßen:

„Eine deduktive Kategoriendefinition bestimmt das Auswertungsinstrument durch theoretische Überlegungen. Aus Voruntersuchungen, aus dem bisherigen Forschungsstand, aus neu entwickelten Theorien oder Theoriekonzepten werden die Kategorien in einem Operationalisierungsprozeß auf das Material hin entwickelt. Die strukturierende Inhaltsanalyse wäre dafür ein Beispiel“ (Mayring, 2007, S. 74-75). Diese Herangehensweise ist der quantitativen Inhaltsanalyse ähnlich. Ist der Codiervorgang abgeschlossen, steht die Analyse der Kategorien, ihrer Beziehungsmuster und Korrelationen im Mittelpunkt (Kuckartz, 2007).

Bei der induktiven Vorgehensweise werden die Kategorien erst im Zuge der Textanalyse entwickelt. Textsequenzen werden vorläufigen Kategorien zunächst zugewiesen und im nächsten Schritt werden diese weiterentwickelt, zusammengefasst, dimensionalisiert und ausdifferenziert. Abhängig von der jeweiligen Forschungsmethode und Wissenschaftsdisziplin werden Begriffe wie Stichworte, Schlagworte und Codes synonym für den Begriff Kategorie verwendet. „In qualitativ orientierter Forschung wird ... auf eine systematische Ableitung von Auswertungsgesichtspunkten aus dem Material, also eine induktive Kategorienbildung, große[n] Wert gelegt“ (Mayring, 1996, S. 92).

In der Forschungspraxis wird das induktive Codieren nur solange betrieben, bis keine neuen Kategorien entstehen, also das Kategoriensystem gesättigt ist. Anschließend wird das verbleibende Datenmaterial nur noch unter die bestehenden Kategorien subsumiert (Kuckartz, 2007). Nach Mayring (2007) werden bei einer induktiven Kategoriendefinition die Kategorien in einem Verallgemeinerungsprozess direkt aus dem Material, ohne auf vorab formulierte Theoriekonzepte Bezug zu nehmen, abgeleitet. Lissman (2001) beschreibt dieses Vorgehen als bottom-up-Methode, bei der die Codes im Rahmen der Datenorientierung in mehreren Durchgängen direkt aus dem Datenmaterial abgeleitet werden. Hierdurch entsteht und wächst das

Codesystem im Zuge des Analysevorganges. Diese Vorgehensweise eignet sich nach Lissmann (1987) besonders zur Exploration eines neuen Forschungsgegenstandes. „Das grundlegende Modell der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse läßt sich auch für eine induktive Kategorienbildung einsetzen“ (Mayring, 2007, S. 74).

Die induktive Kategoriendefinition hat innerhalb der qualitativen Ansätze eine große Bedeutung und ist besonders für die qualitative Inhaltsanalyse sehr fruchtbar (Mayring, 1996). Des Weiteren strebt die induktive Kategoriendefinition „nach einer möglichst naturalistischen, gegenstandsnahen Abbildung des Materials ohne Verzerrungen durch Vorannahmen des Forschers, eine Erfassung des Gegenstandes in der Sprache des Materials“ (Mayring, 2007, S. 75). In der Grounded Theory (Strauss, 1987; Strauss & Corbin, 1990) wird dieses Vorgehen als offenes Kodieren bezeichnet und durch einige Regeln und Verfahrensvorschläge beschrieben.

Nach Kuckartz (2007) sind deduktive und induktive Kategorienbildung nicht so unterschiedlich, wie dies in den sehr kontrovers geführten Diskussionen hinsichtlich Sinn oder Unsinn der Theoriebezogenheit von Forschung oder um qualitative und quantitative Methoden oftmals erscheint. Eine Kategorie emergiert nur dann aus dem Material, wenn in den Köpfen der Forscher bereits ein Vorurteil, das auf der Enkulturation des Einzelnen basiert, vorhanden ist.

Lissmann (2001) bestätigt eine pragmatische Form des Kodierprozesses, die ebenfalls in der vorliegenden Untersuchung zum Tragen kam: „Häufig wird man die bottom-up und top-down Technik miteinander kombinieren“ (S. 92). Zu Beginn des Kodiervorgangs wird das Ausgangsmaterial teilweise gesichtet und vorläufige Codes werden gesammelt. Anschließend wird das gesamte Material herangezogen und relevante Textstellen werden anhand des vorläufigen Codesystems kodiert. Bei Bedarf kann das bestehende Codesystem modifiziert und erweitert werden.

In der Logik der Inhaltsanalyse sollte ein Selektionskriterium für die Kategorienbildung definiert werden. Dieses muss mit theoretischen Erwägungen über Gegenstand und Ziel der Analyse begründet werden und stellt somit ein deduktives Element dar. Orientiert an dieser Definition wird dann das Material Zeile für Zeile bearbeitet. „Wenn das erste Mal eine zur Kategoriendefinition passende Textstelle gefunden wird, wird dafür eine Kategorie konstruiert.

Ein Begriff oder Satz, der möglichst nahe am Material formuliert ist, dient als Kategorienbezeichnung“ (Mayring, 1996, S. 92). Werden im weiteren Analyseverlauf weitere passende Textstellen identifiziert, so werden sie unter dieser Kategorie subsumiert. Erfüllt die neue Textstelle die allgemeine Kategoriendefinition, passt jedoch nicht zu den bisher induktiv gebildeten Kategorien, ist eine neue Kategorie induktiv aus dem spezifischen Material abgeleitet zu formulieren. Im Rahmen der in dieser Studie durchgeführten Inhaltsanalyse wurde kein Selektionskriterium definiert, da die kompletten Antworten der befragten Experten in die inhaltsanalytische Auswertung eingingen. Nachdem ein gewisser Teil des Materials (10 % - 50 %) gesichtet wurde und kaum oder keine neuen Kategorien gebildet werden können, wird das bisher generierte Kategoriensystem überarbeitet. Geprüft wird der logische Aufbau (keine Überlappungen) und der Abstraktionsgrad hinsichtlich des Gegenstandes und der Fragestellung. Falls Modifikationen des Kategoriensystems vorgenommen werden, muss das Material nochmals von Anfang an durchgearbeitet werden. Ein Kategorienset zu einer bestimmten Thematik, dem spezifische Textstellen zugeordnet sind, stellt das Ergebnis der Analyse dar. Die anschließende Auswertung kann in zwei Richtungen gehen. Erstens kann das gesamte Kategoriensystem Bezug nehmend auf die Fragestellung und die zugrunde liegende Theorie interpretiert werden. Zweitens besteht die Möglichkeit, die Zuordnung von Textstellen zu Kategorien quantitativ auszuwerten. So kann u. a. überprüft werden, welche Kategorien am häufigsten auftreten. „In diesem letzten Punkt wird deutlich, wie wenig qualitative und quantitative Analyseschritte als Gegensätze verstanden werden können, wie eng sie miteinander verbunden werden können, oft sogar müssen“ (Mayring, 1996, S. 94).

5.2 Ergebnisse der ersten Befragungswelle

Das Hauptziel der ersten Befragungswelle liegt neben der Generierung differenzierter Fragestellungen und Hypothesen auf der Identifizierung und Inventarisierung der SOA-Positionierungsbedingungen (*F1*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (*F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6), die in der zweiten Befragungswelle einer quantitativen Analyse unterzogen werden (s. Kap. 7).

In diesem Kapitel werden die deskriptiven Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung (s. Kap. 5.1.2) der ersten Befragungswelle in tabellarischer Form dargestellt. Bei der Ergebnisdarstellung ist das gesamte Spektrum der auf die offenen Fragen abgegebenen Antworten von großem Interesse. Hierbei ist zu beachten, dass bei den Antworten auf offene Fragen die Häufigkeit der Nennungen nicht zwingendermaßen ein Indikator für die Wichtigkeit der entsprechenden Bedingung ist. Trotzdem lassen sich aufgrund der Nennungshäufigkeiten Tendenzen in der Bedeutung der Bedingungen erkennen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in den Tabellenerklärungen nur die Bedingungen hervorgehoben, die mindestens zwei Mal genannt wurden. Auf Bedingungen, die nur einmal genannt wurden, wird nicht näher eingegangen.

Zunächst werden die Ergebnisse der ersten Befragungswelle berichtet, die im Rahmen der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) ermittelt wurden (s. Kap. 5.2.1). Die Resultate der ersten Welle, die in Bezug zur *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) stehen, werden in Kapitel 5.2.2 aufgeführt. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der weiteren Fragen zum SOA-Kontext dargestellt (s. Kap. 5.2.3).

5.2.1 SOA-Positionierungsbedingungen

Anhand der folgenden Themen werden in diesem Abschnitt die Ergebnisse der ersten Befragungswelle aufgeführt, die im Rahmen der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) von Interesse sind:

- SOA-Erfolgsbedingungen
(Item: „Beschreiben Sie bitte Ihr Idealszenario: Wann stellt SOA aus Ihrer Sicht einen Erfolg dar?“)

- Bedingungen einer erfolgreichen SOA-Positionierung
(Item: „Welche Bedingungen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) sind zu erfüllen, um SOA beim Kunden zu positionieren?“)
- Misserfolgsbedingungen einer erfolgreichen Positionierung von SOA
(Item: „Welche Ursachen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) können dazu führen, dass die Positionierung von SOA beim Kunden nicht erfolgreich ist oder scheitert?“)
- Argumente für einen sofortigen Start mit SOA
(Item: „Wie kann der Kunde überzeugt werden, sofort mit den Vorbereitungen auf SOA zu beginnen und nicht auf spezifische Produkte zu warten?“)

SOA-Erfolgsbedingungen

Die Teilnehmer der ersten Befragungswelle sollten benennen, unter welchen Bedingungen SOA aus ihrer Sicht einen Erfolg darstellt. Mit insgesamt 47 Nennungen wurden hierbei Bedingungen auf SOA-Seite am häufigsten genannt (s. Tabelle 29). Dahinter folgen die Bedingungen auf Kundenseite mit 32 Nennungen (s. Tabelle 30) und die Bedingungen auf Anbieterseite mit 21 Nennungen (s. Tabelle 31).

Die mit weitem Abstand am häufigsten genannte SOA-Bedingung ist, dass SOA einen Nutzen mit sich bringt (36 Nennungen). Drei Mal wurde geäußert, dass SOA Implementierungsstatus erreicht haben sollte und zwei Mal wurde die Anwenderfreundlichkeit von SOA genannt (s. Tabelle 29).

Tabelle 29: SOA-Erfolgsbedingungen (Bedingungen auf SOA-Seite) (N=53)

SOA-Erfolgsbedingungen: Bedingungen auf SOA-Seite	Häufigkeit der Nennungen
SOA bringt einen Nutzen	36
SOA hat Implementierungsstatus erreicht	3
SOA ist anwenderfreundlich (Usability)	2
Modularer Aufbau von SOA	1
SOA auch für kleinere Kunden	1
SOA ist mit einem überschaubaren Aufwand verbunden	1
SOA ist zukunftsorientiert	1
SOA kombiniert traditionelle Software mit Flexibilität	1
Vollständige Integration der IT möglich	1
Gesamt	47

Auf Kundenseite sollte ein Bedarf bezüglich SOA vorhanden sein (7 Nennungen). Der Kunde sollte SOA nutzen (5 Nennungen), Vorbereitungen zur SOA-Nutzung treffen (4 Nennungen),

bereits andere Produkte des Anbieters im Einsatz haben (4 Nennungen) und den SOA-Nutzen erkennen (3 Nennungen). Darüber hinaus muss der Kunde das Potenzial von SOA erkennen und visionär und innovativ eingestellt sein (jeweils 2 Nennungen) (s. Tabelle 30).

Tabelle 30: SOA-Erfolgsbedingungen (Bedingungen auf Kundenseite) (N=53)

SOA-Erfolgsbedingungen: Bedingungen auf Kundenseite	Häufigkeit der Nennungen
Der Kunde hat Bedarf	7
Der Kunde nutzt SOA	5
Der Kunde bereitet sich auf SOA vor	4
Der Kunde nutzt bereits Produkte des Anbieters	4
Der Kunde erkennt den Nutzen von SOA	3
Der Kunde erkennt das Potenzial von SOA	2
Der Kunde ist visionär und innovativ	2
Der Kunde hat technisches Verständnis	1
Der Kunde hat Web-Services in Gebrauch	1
Der Kunde ist zufrieden	1
Der Kunde muss neue Prozesse implementieren	1
Ständige Änderung der Geschäftsprozesse auf Kundenseite	1
Gesamt	32

Auf Anbieterseite wurde die Bedingung Lieferfähigkeit (11 Nennungen) am häufigsten geäußert. Außerdem sollte der Anbieter kundenspezifisch agieren (2 Nennungen), pragmatische Ansätze generieren (2 Nennungen) und über case studies und Referenzen verfügen (2 Nennungen) (s. Tabelle 31).

Tabelle 31: SOA-Erfolgsbedingungen (Bedingungen auf Anbieterseite) (N=53)

SOA-Erfolgsbedingungen: Bedingungen auf Anbieterseite	Häufigkeit der Nennungen
Anbieter ist lieferfähig	11
Anbieter agiert kundenspezifisch	2
Anbieter generiert pragmatische Ansätze	2
Anbieter verfügt über case studies und Referenzen	2
Anbieter generiert technische Grundvoraussetzungen	1
Anbieter hält die angekündigten Versprechungen ein	1
Anbieter schafft Transparenz	1
Anbieter verfügt über ein klar strukturiertes Prozessarchitekturbild	1
Gesamt	21

Bedingungen einer erfolgreichen SOA-Positionierung

Auf die Frage, welche Bedingungen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) zu erfüllen sind, um SOA erfolgreich beim Kunden zu positionieren, wurden insgesamt 49 Nennungen zu den Bedingungen auf Anbieterseite (s. Tabelle 32) abgegeben. Dahinter folgen die Bedingungen auf Kundenseite mit insgesamt 33 Nennungen (s. Tabelle 33), die Bedingungen auf SOA-Seite

mit 14 Nennungen (s. Tabelle 34) und die Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes mit 2 Nennungen (s. Tabelle 35).

Aufseiten des Anbieters sei eine klare Strategie zu verfolgen (9 Nennungen). Des Weiteren sollten case studies, Referenzen und success stories vorhanden sein (7 Nennungen). Die Lieferfähigkeit bezüglich SOA sollte gewährleistet sein (5 Nennungen). Der Anbieter müsse über eine ausreichende Kundenkenntnis (4 Nennungen) und über kompetente Mitarbeiter verfügen (4 Nennungen). Eine kundenorientierte und kundenspezifische Vorgehensweise (3 Nennungen) wird angeraten. Weiter sollte auf Anbieterseite ein homogenes SOA-Verständnis vorherrschen (3 Nennungen), der Anbieter sollte einen praxisnahen Einstieg in SOA anbieten (2 Nennungen) und über eine Unique Selling Proposition (USP) für SOA (2 Nennungen) verfügen (s. Tabelle 32).

Tabelle 32: SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen (Bedingungen auf Anbieterseite) (N=53)

SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen: Bedingungen auf Anbieterseite	Häufigkeit der Nennungen
Anbieter verfolgt eine klare Strategie	9
Vorhandensein von case studies, Referenzen und success stories	7
Anbieter ist fähig, bezüglich SOA zu liefern	5
Anbieter verfügt über ausreichende Kundenkenntnis	4
Anbieter verfügt über kompetente Mitarbeiter	4
Anbieter ist kundenorientiert und agiert kundenspezifisch	3
Aufseiten des Anbieters liegt ein homogenes SOA-Verständnis vor	3
Anbieter liefert einen praxisnahen Einstieg in SOA	2
Anbieter verfügt über eine Unique Selling Proposition (USP) für SOA	2
Anbieter entwickelt ein zukunftssicheres Preismodell	1
Anbieter führt Workshops und Trainings durch	1
Anbieter hat Erfahrung mit nicht optimalen Systemen	1
Anbieter ist beim Kunden führend	1
Anbieter leistet Überzeugungsarbeit	1
Anbieter muss die Wahrnehmung ändern	1
Anbieter sorgt für effizient handhabbares customizing	1
Anbieter tauscht sich mit anderen Anbietern aus	1
Anbieter verfügt über Enabler (readiness check)	1
Evangelisierung	1
Gesamt	49

Der Kunde sollte einen Handlungsdruck verspüren (6 Nennungen), SOA verstehen und ein Interesse an SOA haben (6 Nennungen). Weiter sollte der Kunde visionär und innovativ eingestellt sein (5 Nennungen), eine gewisse IT-Affinität aufweisen (4 Nennungen) und bereits andere Produkte des Anbieters im Einsatz haben (3 Nennungen). Von Vorteil sei, wenn die IT-Landschaft des Kunden heterogen ausgerichtet ist (2 Nennungen) (s. Tabelle 33).

Tabelle 33: SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen (Bedingungen auf Kundenseite) (N=53)

SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen: Bedingungen auf Kundenseite	Häufigkeit der Nennungen
Der Kunde hat Handlungsdruck	6
Der Kunde versteht SOA und hat Interesse an SOA	6
Der Kunde ist visionär und innovativ	5
Der Kunde ist IT-affin	4
Der Kunde nutzt bereits Produkte des Anbieters	3
Der Kunde hat eine heterogene IT-Landschaft	2
Auf Kundenseite gibt es geeignete Ansprechpartner	1
Auf Kundenseite sind Treiber für Geschäftsbedürfnisse vorhanden (z. B. Veränderungen, M&A)	1
Der Kunde hat einen adäquaten Reifegrad erreicht	1
Der Kunde hat Vertrauen in den Anbieter	1
Der Kunde ist business-orientiert	1
Der Kunde ist pragmatisch	1
Der Kunde verfügt über Budget	1
Gesamt	33

Der Nutzen von SOA (11 Nennungen) wurde mit großem Abstand als häufigste SOA-Bedingung genannt (s. Tabelle 34).

Tabelle 34: SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen (Bedingungen auf SOA-Seite) (N=53)

SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen: Bedingungen auf SOA-Seite	Häufigkeit der Nennungen
Nutzen von SOA	11
Flexibilität von SOA	1
Kosten von SOA	1
Technische Stabilität von SOA	1
Gesamt	14

Darüber hinaus wurden Veränderungen des Marktes zwei Mal genannt, die unter dem Oberbegriff Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes subsumiert wurden (s. Tabelle 35).

Tabelle 35: SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen (Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes) (N=53)

SOA-Positionierungs-Erfolgsbedingungen: Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes	Häufigkeit der Nennungen
Veränderungen des Marktes	2
Gesamt	2

Misserfolgsbedingungen einer erfolgreichen Positionierung von SOA

Die nachfolgenden Tabellen stellen die Misserfolgsbedingungen einer erfolgreichen Positionierung von SOA beim Kunden dar. Auch hier wurden die meisten Bedingungen (47 Nennungen) dem Anbieter zugeschrieben (s. Tabelle 36). Bedingungen auf Kundenseite wurden 32

Mal genannt (s. Tabelle 37), Bedingungen auf SOA-Seite 15 Mal (s. Tabelle 38) und hinsichtlich der Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes wurde eine Nennung abgegeben (s. Tabelle 39).

Gemessen an der Anzahl der Nennungen wird die Anbieterbedingung, dass keine homogene und ausreichende Wissensbasis aufseiten des Anbieters vorhanden ist (12 Nennungen), am ehesten als Faktor einer erfolglosen Positionierung von SOA eingeschätzt. Weitere Bedingungen auf Anbieterseite, die sich negativ auf die Positionierung auswirken, seien eine unzureichende Kundenorientierung (5 Nennungen), eine unverständliche und zu komplexe Darstellung von SOA (4 Nennungen), eine unklare SOA-Strategie (4 Nennungen). Kritisch wirkte sich ebenfalls eine unklare Umsetzung (3 Nennungen) und ungeeignete Ansprechpartner auf Anbieterseite (2 Nennungen) aus. Solange der Anbieter nicht lieferfähig ist (2 Nennungen), keine Erfolge präsentieren kann (2 Nennungen) und nicht über case studies, Referenzen und success stories verfügt (2 Nennungen), sei die Positionierung gefährdet (s. Tabelle 36).

Tabelle 36: SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen (Bedingungen auf Anbieterseite) (N=53)

SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen: Bedingungen auf Anbieterseite	Häufigkeit der Nennungen
Auf Anbieterseite ist keine homogene und ausreichende Wissensbasis vorhanden	12
Der Anbieter ist nicht ausreichend kundenorientiert	5
Anbieter stellt SOA unverständlich und zu komplex dar	4
Der Anbieter verfolgt keine klare SOA-Strategie	4
Die Umsetzung ist unklar	3
Der Anbieter hat die falschen Ansprechpartner	2
Der Anbieter ist nicht lieferfähig	2
Der Anbieter liefert keine Erfolge	2
Der Anbieter verfügt nicht über case studies, Referenzen, success stories	2
Alte Produkte werden zum Schaden von SOA verkauft	1
Auf Anbieterseite herrscht keine interne Unterstützung vor	1
Auf Anbieterseite steht die Technik zu stark im Fokus	1
Der Anbieter betreibt zu viel Marketing	1
Der Anbieter deckt den Kundenbedarf nicht	1
Der Anbieter positioniert sich falsch	1
Der Anbieteransatz ist zu theoretisch	1
Die Positionierung der Anbieter-Consulting ist nicht stark genug	1
Hektisches Tagesgeschäft auf Anbieterseite	1
Keine Kommunikation an die Geschäftsführung	1
Mangelnde Qualität der Anbieterprodukte	1
Gesamt	47

Ergebnisse der ersten Befragungswelle

Die Positionierung von SOA kann scheitern, wenn auf Kundenseite kein Handlungsdruck besteht (6 Nennungen), der Kunde nicht innovativ (6 Nennungen) oder misstrauisch ist (4 Nennungen), er SOA nicht kennt (3 Nennungen) oder nicht über einen adäquaten Reifegrad verfügt (3 Nennungen). Falls der Kunde Konkurrenzprodukte im Einsatz hat (2 Nennungen) oder erst gar nicht über ein entsprechendes Budget verfügt (2 Nennungen), wirke sich dies ebenfalls negativ auf die SOA-Positionierung aus (s. Tabelle 37).

Tabelle 37: SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen (Bedingungen auf Kundenseite) (N=53)

SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen: Bedingungen auf Kundenseite	Häufigkeit der Nennungen
Der Kunde ist nicht innovativ	6
Der Kunden hat keinen Handlungsdruck	6
Der Kunde ist misstrauisch	4
Der Kunde kennt SOA nicht	3
Der Kunde verfügt nicht über einen adäquaten Reifegrad	3
Der Kunde hat Konkurrenzprodukte im Einsatz	2
Der Kunde verfügt nicht über Budget	2
Change Management auf Kundenseite	1
Der Kunde hat gerade ein Upgrade durchgeführt	1
Der Kunde hat schlechte Erfahrungen mit dem Anbieter gemacht	1
Der Kunde möchte nicht vom Anbieter abhängig sein	1
Der Kunde setzt Produkte des Anbieters bereits zu fast 100 % ein	1
Die IT-Abteilung des Kunden ist kein Dienstleister	1
Gesamt	32

Ist der Nutzen von SOA unklar (9 Nennungen), die Migration von SOA nicht möglich (2 Nennungen) oder ist SOA technisch nicht stabil (2 Nennungen), so könne die Positionierung scheitern (s. Tabelle 38).

Tabelle 38: SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen (Bedingungen auf SOA-Seite) (N=53)

SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen: Bedingungen auf SOA-Seite	Häufigkeit der Nennungen
Der Nutzen des SOA ist unklar	9
SOA ist technisch nicht stabil	2
Migration von SOA nicht möglich	2
SOA ist schlecht geschnitten	1
Keine spürbare Umsetzung von SOA	1
Gesamt	15

Die Positionierung von SOA könne ebenfalls scheitern, wenn der Wettbewerb schneller ist (1 Nennung) (s. Tabelle 39).

Tabelle 39: SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen (Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes) (N=53)

SOA-Positionierungs-Misserfolgsbedingungen: Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes	Häufigkeit der Nennungen
Der Wettbewerb war schneller	1
Gesamt	1

Argumente für einen sofortigen Start mit SOA

Auf die Frage, wie der Kunde überzeugt werden kann, sofort mit den Vorbereitungen auf SOA zu beginnen und nicht auf spezifische Produkte zu warten, wurden 31 Nennungen zu Bedingungen auf Anbieterseite abgegeben (s. Tabelle 40) 18 Nennungen zu Bedingungen auf SOA-Seite (s. Tabelle 41), fünf Nennungen zu Bedingungen auf Kundenseite (s. Tabelle 42) und vier Nennungen zu Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes (s. Tabelle 43).

Aufseiten des Anbieters könne entsprechend den Äußerungen der Befragten case studies, Referenzen und success stories (7 Nennungen), eine kundenspezifische Vorgehensweise (3 Nennungen), SOA-Informationen (3 Nennungen) und eine ganzheitliche Betreuung bei der Potenzialanalyse (2 Nennungen) dazu beitragen, Kunden zu überzeugen, zeitnah mit SOA-Vorbereitungen zu beginnen (s. Tabelle 40).

Tabelle 40: Argumente für einen sofortigen Start mit SOA (Bedingungen auf Anbieterseite) (N=53)

Argumente für einen sofortigen Start mit SOA: Bedingungen auf Anbieterseite	Häufigkeit der Nennungen
Anbieter verfügt über case studies, Referenzen und success stories	7
Anbieter agiert kundenspezifisch	3
SOA-Informationen	3
Anbieter bietet ganzheitliche Betreuung bei der Potenzialanalyse	2
Aktive Zusammenarbeit anbieten	1
Anbieter bietet überlegene Lösungen an	1
Anbieter ist bester SOA-Anbieter	1
C-level approach ¹⁸	1
Consulting-Services	1
SOA ist CIO-Thema	1
SOA Wissen	1
Evolution der Anbieterapplikationen	1
Ganzheitliche Darstellung von SOA	1
Geeignete legacy-Anwendungen in Bezug zu SOA setzen	1
Konkrete Planung muss vorliegen	1
Lizenzthemen müssen absehbar sein	1
Sponsoring	1
Value-Diskussion mit Kunden	1

¹⁸ Unter dem Begriff C-level wird die oberste Führungsebene eines Unternehmens verstanden. Das „C“ steht hierbei für den englischsprachigen Begriff „Chief“.

Ergebnisse der ersten Befragungswelle

Argumente für einen sofortigen Start mit SOA: Bedingungen auf Anbieterseite	Häufigkeit der Nennungen
Visionsgeist wecken	1
Zukunftsorientierung	1
Gesamt	31

Als Bedingungen auf SOA-Seite sollten ein SOA-Nutzen (16 Nennungen) und die Web-Services (2 Nennungen) vorhanden sein (s. Tabelle 41).

Tabelle 41: Argumente für einen sofortigen Start mit SOA (Bedingungen auf SOA-Seite) (N=53)

Argumente für einen sofortigen Start mit SOA: Bedingungen auf SOA-Seite	Häufigkeit der Nennungen
SOA-Nutzen	16
Web-Services sind vorhanden	2
Gesamt	18

Um den Kunden zu überzeugen, unmittelbar mit den Vorbereitungen auf SOA zu beginnen, muss auf Kundenseite ein Vertrauen zum Anbieter als Lösungsanbieter vorhanden sein (3 Nennungen) (s. Tabelle 42).

Tabelle 42: Argumente für einen sofortigen Start mit SOA (Bedingungen auf Kundenseite) (N=53)

Argumente für einen sofortigen Start mit SOA: Bedingungen auf Kundenseite	Häufigkeit der Nennungen
Vertrauen zum Anbieter als Lösungsanbieter	3
Der Kunde muss Bedarf haben	1
Der Kunde muss offen sein	1
Gesamt	5

Im Kontext der Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes wird als bedeutend angegeben, dass die Presse und die Analysten positiv über SOA berichten (2 Nennungen) (s. Tabelle 43).

Tabelle 43: Argumente für einen sofortigen Start mit SOA (Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes) (N=53)

Argumente für sofortigen Start: Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes	Häufigkeit der Nennungen
Positive Presse und Analystenberichte	2
Gesamt	2

5.2.2 Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen

Nachfolgend werden die Ergebnisse der ersten Befragungswelle aufgeführt, die im Rahmen der F2 (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) von Relevanz sind. Hierbei sind die folgenden Themengebiete von Interesse:

- SOA-Informationsquellen
(Item: „Woher bekommen Sie Informationen bezüglich SOA?“)
- Bedingungen einer optimalen anbieterinternen SOA-Kommunikation
(Item: „Wie könnte die anbieterinterne SOA-Kommunikation und SOA-Information verbessert werden?“)
- SOA-Informationsempfehlungen
(Item: „Welche Literatur, Dokumente, Seminare, Tools oder Präsentationen können Sie jemandem empfehlen, der an SOA interessiert ist (z. B. Bücher, Präsentationen, links, ...)?“)

SOA-Informationsquellen

Auf die Frage, woher die Studienteilnehmer ihre Informationen bezüglich SOA beziehen, gab es 50 Nennungen zu anbieterinternen-online Quellen (s. Tabelle 44), 39 Nennungen zu anbieterinternen-offline Quellen (s. Tabelle 45), zehn Nennungen zu anbieterexternen-offline Quellen (s. Tabelle 46) und 3 Nennungen zu anbieterexternen-online Quellen (s. Tabelle 47).

Anbieterintern und onlinegestützt beziehen 33 Teilnehmer ihre SOA-Informationen aus dem Portal und Intranet. Newsletter (8 Nennungen), E-Mail (4 Nennungen) und ein internes Entwicklernetzwerk (2 Nennungen) wurden ebenfalls genannt (s. Tabelle 44).

Tabelle 44: SOA-Informationsquellen (Anbieterintern-online) (N=53)

SOA-Informationsquellen: Anbieterintern-online	Häufigkeit der Nennungen
Portal/Intranet (z. B. Knowledge Management, Boardroom)	33
Newsletter	8
E-Mail	4
Internes Entwicklernetzwerk (SDN)	2
Anbieterinterne News	1
e-learning	1
Präsentationen	1
Gesamt	50

Ergebnisse der ersten Befragungswelle

Als anbieterinterne-offline Informationsquellen wurde allen voran das persönliche Netzwerk 13 Mal genannt. Dahinter folgen Informationsveranstaltungen (6 Nennungen), der Produktvertrieb (5 Nennungen), Bücher (3 Nennungen), Informationen des Anbieters allgemein (2 Nennungen), Experten aufseiten des Anbieters (2 Nennungen) und spezielle SOA-Teams (2 Nennungen) (s. Tabelle 45).

Tabelle 45: SOA-Informationsquellen (Anbieterintern-offline) (N=53)

SOA-Informationsquellen: Anbieterintern-offline	Häufigkeit der Nennungen
Persönliches Netzwerk	13
Informationsveranstaltungen	6
Produktvertrieb	5
Bücher	3
Anbieter-Infos allgemein	2
Experten auf Anbieterseite	2
SOA-Teams	2
Anbieter-Entwicklung	1
Anbieterinterne Veranstaltungen	1
Industry Business Units	1
Managementinformationen	1
Meetings	1
Trainings	1
Gesamt	39

Außerhalb des Anbieters und offline dienen v. a. die Fachpresse (3 Nennungen) und Kundenkontakte sowie Kundenveranstaltungen (3 Nennungen) als Informationsquellen (s. Tabelle 46).

Tabelle 46: SOA-Informationsquellen (Anbieterextern-offline) (N=53)

SOA-Informationsquellen: Anbieterextern-offline	Häufigkeit der Nennungen
Fachpresse	3
Kundenkontakt und Kundenveranstaltungen	3
Mitbewerb	1
Analystenberichte	1
Beratungsfirmen	1
Studien	1
Gesamt	10

Anbieterextern-online dient v. a. das Internet (3 Nennungen) als Informationsquelle (s. Tabelle 47).

Tabelle 47: SOA-Informationsquellen (Anbieterextern-online) (N=53)

SOA-Informationsquellen: Anbieterextern-online	Häufigkeit der Nennungen
Internet	3
Gesamt	3

Bedingungen einer optimalen anbieterinternen SOA-Kommunikation

Auf die Frage, wie die anbieterinterne SOA-Kommunikation optimiert werden könnte, nannten die Befragten vorrangig case studies, Praxisbeispiele und Nutzenbeispiele (11 Nennungen) und ehrliche Kommunikation anstelle von bloßem Marketing (8 Nennungen). Dahinter folgen eine einfache und verständliche Kommunikation (6 Nennungen), ein effektives Wissenssharing (5 Nennungen) und das Einrichten einer zentralen Anlaufstelle (4 Nennungen). Jeweils drei Mal wurden Informationen über das „how to do“ und kontinuierliche Informationen genannt. Mit jeweils zwei Nennungen folgen der Einsatz geeigneter Multiplikatoren, eine klare Strategie, die Reduzierung unterschiedlicher Initiativen, Wissensmessung und Zertifizierung und eine zielgruppenorientierte Kommunikation (s. Tabelle 48).

Tabelle 48: Bedingungen einer optimalen anbieterinternen SOA-Kommunikation (N=53)

Bedingungen einer optimalen anbieterinternen SOA-Kommunikation	Häufigkeit der Nennungen
Case studies, Praxisbeispiele und Nutzenbeispiele anbieten	11
Ehrliche Kommunikation anstelle von bloßem Marketing	8
„keep it simple“; einfache und verständliche Kommunikation	6
Workshops, Trainings und e-learnings anbieten	6
Effektives Wissenssharing	5
Einrichten einer zentralen Anlaufstelle	4
Informationen über das „how to do“	3
Kontinuierliche Information	3
Einsatz geeigneter Multiplikatoren	2
Klare Strategie	2
Reduzierung der unterschiedlichen Initiativen	2
Wissensmessung und Zertifizierung	2
Zielgruppenorientierte Kommunikation	2
Artikelserie in Mitarbeiterzeitschrift anbieten	1
Aufgezeichnete Infoveranstaltungen zur Verfügung stellen	1
Dezidierte Veranstaltungen für den Vertrieb durchführen	1
Die bisherigen Anbieter-System-Architekturen darstellen	1
Dienstleisterkonzept verfolgen	1
Fokus auf die Technik und das Liefern legen	1
Fokussierung auf technische Entscheidungsebene	1
Frage- und Antwortsessions durchführen	1
Kommunikation in der Landessprache	1
Kommunikation von push auf pull umstellen	1
Konkrete Umsetzungsschritte aufzeigen	1
Optimierung der Portalstruktur	1
Reduzierung der Informationsquellen	1
Stärkeres Denken in Prozessen	1

Bedingungen einer optimalen anbieterinternen SOA-Kommunikation	Häufigkeit der Nennungen
Wettbewerbsinformationen anbieten	1
Witzigere Kommunikation	1
Gesamt	72

SOA-Informationsempfehlungen

Auf die Frage, welche Literatur, Dokumente, Seminare, Tools oder Präsentationen die Befragten jemandem empfehlen, der an SOA interessiert ist, wurden 18 Mal anbieterexterne-offline- Empfehlungen (s. Tabelle 49), 13 Mal anbieterinterne-online-Empfehlungen (s. Tabelle 50), sechs Mal anbieterinterne-offline-Empfehlungen (s. Tabelle 51) und drei Mal anbieterexterne-online Empfehlungen (s. Tabelle 52) abgegeben.

Bei den anbieterexternen-offline Empfehlungen wurden am häufigsten Bücher genannt (11 Nennungen). Drei Nennungen wurden zu Studien (z. B. Gartner Reports) und zwei Nennungen bezüglich Zeitschriften abgegeben (s. Tabelle 49).

Tabelle 49: SOA-Informationsempfehlungen (Anbieterextern-offline) (N=53)

SOA-Informationsempfehlungen: Anbieterextern-offline	Häufigkeit der Nennungen
Bücher	11
Studien (z. B. Gartner Reports)	3
Zeitschriften (z. B. CIO)	2
Kunden-Workshops	1
Mitbewerb	1
Gesamt	18

Bei den anbieterinternen-online Empfehlungen (s. Tabelle 50) wurde sieben Mal das Portal des Anbieters und vier Mal Präsentationen genannt.

Tabelle 50: SOA-Informationsempfehlungen (Anbieterintern-online) (N=53)

SOA-Informationsempfehlungen: Anbieterintern-online	Häufigkeit der Nennungen
Portal des Anbieters	7
Präsentationen	4
Homepage des Anbieters	2
Gesamt	13

Als anbieterinterne-offline Empfehlungen wurden zwei Mal Trainings genannt (s. Tabelle 51).

Tabelle 51: SOA-Informationsempfehlungen (Anbieterintern-offline) (N=53)

SOA-Informationsempfehlungen: Anbieterintern-offline	Häufigkeit der Nennungen
Trainings	2
Artikel	1
Competitive Market Intelligence Team	1
Kollegenaustausch	1
Publikationen des Anbieters	1
Gesamt	6

Zusätzlich wurde drei Mal das Internet als anbieterexterne-online Empfehlung genannt (s. Tabelle 52).

Tabelle 52: SOA-Informationsempfehlungen (Anbieterextern-online) (N=53)

SOA-Informationsempfehlungen: Anbieterextern-online	Häufigkeit der Nennungen
Internet	3
Gesamt	3

5.2.3 Ergebnisse der weiteren Fragen zum SOA-Kontext

Wie in Kapitel 5.1.1 aufgeführt, wurde im Rahmen der Datenerhebung der ersten Befragungswelle das Ziel verfolgt, weitere Informationen einzuholen, die über die *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) hinausgehen. Hierzu wurden folgende Aspekte zum SOA-Kontext analysiert:

- SOA-Ansprechpartner auf Kundenseite
(Items: „Wer waren Ihre bisherigen IT-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden?“; „Wer waren Ihre bisherigen Business-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden?“)
- SOA-Expertisegrad
(Item: „Schätzen Sie bitte Ihren Expertisegrad bezüglich SOA ein.“)
- Grund der Befassung mit SOA
(Item: „Warum befassen Sie sich mit SOA?“)
- SOA-Verständnis
(Item: „Wie würden Sie SOA dem Kunden beschreiben?“)
- SOA-Expertenwissen
(Item: „Über welche Themen sollte ein SOA-Experte Bescheid wissen?“)

Nachfolgend werden die deskriptiven Ergebnisse der weiteren Fragen zum SOA-Kontext vorgestellt und erläutert.

SOA-Ansprechpartner auf Kundenseite

Die bisherigen Ansprechpartner bezüglich SOA aus dem IT-Bereich des Kundenunternehmens rekrutierten sich größtenteils aus dem Management (67,9 %) und C-level (60,4 %), dicht gefolgt von der Stabsabteilung (58,5 %). 39,6 % der Befragten gaben an, Ansprechpartner aus Fachabteilungen kontaktiert zu haben (s. Tabelle 53). Um SOA im IT-Bereich auf Kundenseite besser zu platzieren, sollten zukünftig vermehrt Business-Ansprechpartner auf C-level kontaktiert werden.

Tabelle 53: SOA-IT-Ansprechpartner auf Kundenseite (N=53)

Hierarchische Position der IT-Ansprechpartner	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Manager	36	67.9 %
C-level	32	60.4 %
Stabsabteilung	31	58.5 %
Fachabteilung	21	39.6 %
Andere	1	1.9 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Etwas abweichend gestaltet sich das Bild hinsichtlich des Business-Bereichs auf Kundenseite. Hier bestand der Großteil der Ansprechpartner zwar auch aus Managern (54,7 %), gefolgt von der Stabsabteilung (41,5 %). Aber lediglich ein rundes Drittel der Kontaktpersonen war auf C-level (34 %) tätig. Aus den Fachabteilungen kamen ebenfalls ein knappes Drittel der Ansprechpartner (s. Tabelle 54). Um SOA im Business-Bereich auf Kundenseite besser zu platzieren, sollten nach Ansicht der Experten zukünftig vermehrt Business-Ansprechpartner auf C-level kontaktiert werden.

Tabelle 54: SOA-Business-Ansprechpartner auf Kundenseite (N=53)

Hierarchische Position der Business-Ansprechpartner	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Manager	29	54.7 %
Stabsabteilung	22	41.5 %
C-level	18	34 %
Fachabteilung	16	30.2 %
Andere	2	3.8 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

SOA-Expertisegrad

Aus den Antworten auf die Frage nach dem SOA-Expertisegrad geht hervor, dass etwas weniger als ein Drittel der Befragten ihren SOA-Expertisegrad als gut (20,8 %) oder sehr gut (9,4 %) einschätzt. Jedoch stufen über zwei Drittel der Studienteilnehmer ihren SOA-Expertisegrad als mittelmäßig (50,9 %), schlecht (13,2 %) oder sehr schlecht (3,8 %) ein (s. Tabelle 55). Anhand dieser Ergebnisse wird nach Ansicht des Verfassers deutlich, dass verstärkt Kommunikationsmaßnahmen (z. B. SOA-Infoveranstaltungen) ergriffen werden müssen, die dazu beitragen, den SOA-Expertisegrad in der Breite zu erhöhen.

Tabelle 55: SOA-Expertisegrad (N=53)

SOA-Expertisegrad	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr schlecht	2	3.8 %
schlecht	7	13.2 %
mittelmäßig	27	50.9 %
gut	11	20.8 %
Sehr gut	5	9.4 %
Keine Angaben	1	1.9 %
Gesamt	53	100 %

Grund der Befassung mit SOA

Die große Mehrheit der befragten Personen befasst sich eigeninitiativ (83 %) und aufgrund von Kundenanforderungen (60,4 %) mit SOA. Auffällig ist, dass nur zwei Fünftel der Befragten einen Auftrag durch den Manager (39,6 %) haben, sich mit SOA zu befassen (s. Tabelle 56). Lediglich eine Person gab an, sich bisher noch nicht mit SOA beschäftigt zu haben. Angesichts der Wichtigkeit von SOA für das Anbieterunternehmen und der ausgeprägten SOA-Kundenanforderungen sollte nach Zusammenschau der vorgetragenen Ergebnisse die Befassung mit SOA noch viel stärker durch die Manager, z. B. im Rahmen von SOA-spezifischen Zielvereinbarungen, gesteuert werden.

Tabelle 56: Grund der Befassung mit SOA? (N=53)

Grund der Befassung mit SOA	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil Nennungen
Eigeninitiative	44	83 %
Kundenanforderung	32	60.4 %
Auftrag durch den Manager	21	39.6 %
Keine Befassung mit SOA	1	1.9 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

SOA-Verständnis

Aus den Antworten auf die Frage „Wie würden Sie SOA dem Kunden beschreiben?“ geht hervor, dass die Studienteilnehmer ein sehr heterogenes Verständnis von SOA haben. Attribute und Eigenschaften (z. B. flexibel, einfach, kostengünstig, ...) wurden 46 Mal genannt, 31 Mal wurden verschiedene SOA-Komponenten genannt, Nennungen zum Architekturkonzept wurden 18 Mal geäußert, Businessaspekte 16 Mal, Serviceorientierung 14 Mal, Erwartungshaltung auf Kundenseite sieben Mal, nutzenorientierte Aspekte lediglich fünf Mal, ebenfalls fünf Nennungen gab es bezüglich der Umsetzung. Vier Mal wurden Metaphern und Bilder bemüht, um SOA zu beschreiben, drei Mal wurden Veränderungs- und Innovationsaspekte genannt, zwei Mal IT-Aspekte und ebenfalls zwei Mal wurde SOA als neues Paradigma definiert (s. Tabelle 57).

Tabelle 57: SOA-Verständnis (N=53)

SOA-Verständnis	Häufigkeit der Nennungen
Attribute und Eigenschaften	46
SOA-Komponenten	31
Architekturkonzept	18
Business	16
Serviceorientierung	14
Erwartungshaltung auf Kundenseite	7
Nutzen	5
Umsetzung	5
Metaphern und Bilder	4
SOA ermöglicht Veränderung und Innovation	3
IT	2
Neues Paradigma	2
Gesamt	153

SOA-Expertenwissen

Mittels der ersten Befragungswelle sollte ebenfalls eruiert werden, über welche Themen ein SOA-Experte Bescheid wissen sollte. Aus den Ergebnissen auf diese Frage können Inhalte für SOA-Kommunikationsaktivitäten abgeleitet werden. Insgesamt wurden 11 Themenfelder identifiziert, die dazu beitragen können, die SOA-Expertise zu erhöhen. Die Befragten legten den Wissensschwerpunkt mit insgesamt 83 Nennungen auf SOA-spezifische Themen (s. Tabelle 58). Dahinter folgen Business-Wissen (32 Nennungen) (s. Tabelle 59), IT-Wissen (16 Nennungen) (s. Tabelle 60), allgemeines Wissen über den Anbieter (12 Nennungen) (s. Tabelle 61), Kundenwissen (7 Nennungen) (s. Tabelle 62) und das Umsetzungswissen (7 Nennungen) (s. Tabelle 63).

Ergebnisse der ersten Befragungswelle

Bezüglich des SOA-spezifischen Wissens wird mit großem Abstand ein technisches SOA-Wissen gefordert (33 Nennungen). Dahinter folgen Wissen über die SOA-Architektur (11 Nennungen) und das Wissen darüber, welchen Nutzen SOA bringt (11 Nennungen). Mit jeweils sechs Nennungen wurden ein allgemeines SOA-Wissen und ein Wissen über die SOA-Komponenten genannt. Jeweils zwei Mal wurde das Wissen über das Design und den Aufbau von SOA, Wissen über die SOA-Adaption und Wissen über die SOA-Strategie genannt.

Tabelle 58: SOA-Expertenwissen (SOA-Wissen) (N=53)

SOA-Expertenwissen: SOA-Wissen	Häufigkeit der Nennungen
Technisches SOA-Wissen	33
Wissen über die SOA-Architektur	11
Wissen über SOA-Nutzen	11
Allgemeines SOA-Wissen	6
Wissen über SOA-Komponenten	6
Wissen über Design und Aufbau von SOA	2
Wissen über SOA-Adaption	2
Wissen über SOA-Strategie	2
Anbieterspezifisches SOA-Wissen	1
SOA-Auswirkungen auf Business und IT	1
Wissen über Architekturkonzepte	1
Wissen über das SOA-Konzept	1
Wissen über den SOA-Entwicklungsprozess	1
Wissen über den Übergang von ERP in SOA	1
Wissen über die Roadmap-Validierung	1
Wissen über SOA-compliance	1
Wissen über SOA-Erfolgsfaktoren	1
Wissen über Serviceenablement	1
Gesamt	83

Innerhalb des Business-Wissens sind insbesondere Kenntnisse über Geschäftsprozesse und Geschäftsprozessmanagement von Interesse (20 Nennungen). Darüber hinaus besteht ein Bedarf an Wissen über ROI- und TCO-Kalkulationen (2 Nennungen) und Wissen über Businessanforderungen (2 Nennungen) (s. Tabelle 59).

Tabelle 59: SOA-Expertenwissen (Businesswissen) (N=53)

SOA-Expertenwissen: Businesswissen	Häufigkeit der Nennungen
Wissen über Geschäftsprozesse und Geschäftsprozessmanagement	20
Wissen über ROI ¹⁹ - und TCO ²⁰ -Kalkulationen	2
Businesswissen	2

¹⁹ ROI = Return on invest

²⁰ TCO = Total cost of ownership

Ergebnisse der ersten Befragungswelle

SOA-Expertenwissen: Businesswissen	Häufigkeit der Nennungen
Businessanforderungen	2
Wissen über Potenzialanalyse	1
Wissen über Core und Context Modell	1
Projektmanagementwissen	1
Kundenmanagementwissen	1
Industriewissen	1
Herausforderungen und Aufgaben der Kundenbranche	1
Gesamt	32

Bei dem Wissensbereich IT-Wissen wird der Schwerpunkt auf Wissen über IT-Landscapemanagement (7 Nennungen) und IT-Governance-Wissen (3 Nennungen) gelegt (s. Tabelle 60).

Tabelle 60: SOA-Expertenwissen (IT-Wissen) (N=53)

SOA-Expertenwissen: IT-Wissen	Häufigkeit der Nennungen
Wissen über IT-Landscapemanagement	7
IT-Governance-Wissen	3
IT-Security-Wissen	1
Wissen über Business Process Platform	1
Wissen über ESR	1
Wissen über IT-Portfoliomanagement	1
Wissen über IT-Prozesse	1
Wissen über IT-Strategie	1
Gesamt	16

Allgemeines Anbieterwissen wurde insgesamt 12 Mal genannt. In erster Linie sollten die Branchen Anwendungen und Industrien (2 Nennungen), die Anbieter-Produkte (2 Nennungen) und die Positionierung des Anbieters (2 Nennungen) bekannt sein (s. Tabelle 61).

Tabelle 61: SOA-Expertenwissen (Allgemeines Anbieterwissen) (N=53)

SOA-Expertenwissen: Allgemeines Anbieterwissen	Häufigkeit der Nennungen
Wissen über Anbieter-Positionierung	2
Wissen über Anbieter-Produkte	2
Wissen über Branchen Anwendungen und Industrien	2
Portal- und Intranetwissen	1
Wissen über die Anbieterstrategie	1
Wissen über die white spots des Anbieter	1
Wissen über Lösungsmapping	1
Wissen über SDN	1
Gesamt	11

Neben dem Anbieterwissen sollte auch ein Wissen über den Kunden (7 Nennungen) (s. Tabelle 62), insbesondere über die Kundenanforderungen (2 Nennungen) und organisatorische

Veränderungen auf Kundenseite (2 Nennungen) bei den SOA-Experten vorhanden sein (s. Tabelle 62).

Tabelle 62: SOA-Expertenwissen (Kundenwissen) (N=53)

SOA-Expertenwissen: Kundenwissen	Häufigkeit der Nennungen
Wissen über die Kundenanforderungen	2
Wissen über organisatorische Veränderungen auf Kundenseite	2
Wissen über die Kundenorganisation	1
Wissen über den Status quo der Kundeninfrastruktur	1
Wissen über die Vorbereitungen des Kunden bezüglich SOA	1
Gesamt	7

Ebenfalls sieben Nennungen wurden zur Thematik Umsetzungswissen abgegeben, wobei jeder der Unter Aspekte einmal genannt wurde (s. Tabelle 63).

Tabelle 63: SOA-Expertenwissen (Umsetzungswissen) (N=53)

SOA-Expertenwissen: Umsetzungswissen	Häufigkeit der Nennungen
Wissen darüber, was der Kunde bzgl. der Umsetzung tun muss	1
Wissen über Umsetzungsszenarien	1
Wissen über die konkrete Umsetzung beim Kunden/Mapping	1
Integrationswissen	1
Demoversion	1
Implementierungsprojektwissen	1
Anpassungswissen	1
Gesamt	7

Über die bisher angeführten Themenfelder hinaus wurden von den Befragten noch die Wissensbereiche case studies, Referenzen und success stories (6 Nennungen), Wettbewerbswissen (2 Nennungen), Wissen über das Marktverhalten (2 Nennungen) und wissenschaftliches Wissen (1 Nennung) geäußert.

5.2.4 Weitere Kommentare und Wünsche an die Auswertung

In dem Fragebogen der ersten Befragungswelle wurde den Studienteilnehmern die Möglichkeit geboten, weitere Hinweise und Kommentare zu den bearbeiteten Aspekten und Wünsche an die Rückmeldung der erhobenen Daten aufzuführen.

Als weitere Kommentare fordern zwei Befragte klare und transparente Botschaften, wobei diese nicht weiter spezifiziert wurden (s. Tabelle 64).

Tabelle 64: Weitere Kommentare (N=53)

Weitere Kommentare	Häufigkeit der Nennungen
Klare und transparente Botschaften	2
Bessere Expertenschulungen	1
Demoversion erstellen	1
Der entscheidende Faktor ist die Prozess-Effizienz	1
SOA ist bisher nur bei innovativen IT-Managern relevant	1
Fokussierung auf wenige strategische Initiativen	1
Kein Potenzial aus Lizenzvertriebssicht	1
Kunden scheuen Kosten und Aufwand	1
Partner als Multiplikatoren einsetzen	1
Produkte haben noch nicht die Reife	1
Gesamt	11

Als spezielle Wünsche an die Auswertung wurde in erster Linie das Interesse am Untersuchungsergebnis (4 Nennungen) und an einer Zusammenfassung der Ergebnisse (3 Nennungen) bekundet. Darüber hinaus wurde gewünscht, dass Erkenntnisse für das Go-to-Market abgeleitet werden (2 Nennungen) (s. Tabelle 65).

Tabelle 65: Wünsche an die Auswertung (N=53)

Wünsche an die Auswertung	Häufigkeit der Nennungen
Interesse am Untersuchungsergebnis	4
Zusammenfassung der Ergebnisse	3
Erkenntnisse für das Go-to-Market	2
Antworten in Bezug zur SOA-Strategie setzen	1
Befragung in den SOA-communities stärker bekannt machen	1
Detaillierte Auswertung	1
SOA Informationen leicht verständlich darstellen	1
Kommunikation der Implikationen	1
Mehr Argumente	1
Überblick über die Stimmungslage	1
Gesamt	16

6. Ableitung differenzierter Forschungsfragen und Hypothesen

Die erste (qualitative) Befragungswelle hatte die Identifizierung und Inventarisierung der Bedingungen hinsichtlich der *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) und Generierung von weiteren Forschungsfragen und Hypothesen, die in der zweiten Welle einer standardisierten und quantitativen Bewertung durch die Studienteilnehmer unterzogen wurden, zum Ziel (s. Kap. 3.5).

Hinsichtlich der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) wurden die inhaltsanalytisch ausgewerteten Antworten auf die folgenden vier Fragen der ersten Befragungswelle anhand der vier Bedingungscluster SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite (65 Bedingungen), SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite (35 Bedingungen), SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite (19 Bedingungen) und SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes (3 Bedingungen) konsolidiert:

- „Beschreiben Sie bitte Ihr Idealszenario:
Wann stellt SOA aus Ihrer Sicht einen Erfolg dar?“
- „Welche Bedingungen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) sind zu erfüllen, um SOA beim Kunden zu positionieren?“
- „Welche Ursachen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) können dazu führen, dass die Positionierung von SOA beim Kunden nicht erfolgreich ist oder scheitert?“
- „Wie kann der Kunde überzeugt werden, sofort mit den Vorbereitungen auf SOA zu beginnen und nicht auf spezifische Produkte zu warten?“

Bezüglich der Klärung der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) wurden die inhaltsanalytisch ausgewerteten Antworten der ersten Befragungswelle auf die folgende Frage anhand des Bedingungsclusters Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation (31 Bedingungen) aufbereitet:

- „Wie könnte die anbieterinterne SOA-Kommunikation und SOA-Information verbessert werden?“

Aus wissenschaftlichen und ökonomischen Gründen wurden die Ergebnisse hinsichtlich der weiteren Fragen (s. Kap. 5.2.3) der ersten Welle in der zweiten Befragungswelle nicht weiter berücksichtigt.

Die Ergebnisse der ersten Welle sind von großem Interesse im Kontext des Entdeckungszusammenhangs. „Beim Entdeckungszusammenhang geht es um den Fragenkomplex, welche Forschungsprobleme auszuwählen sind und auf welchen Wegen neue Erkenntnisse gewonnen werden können“ (Töpfer, 2009, S. 40). Basierend auf den Ergebnissen der ersten Befragungswelle ergaben sich folgende empiriegeleiteten Forschungsfragen und Hypothesen, die mittels der zweiten Befragungswelle beantwortet und geprüft werden sollten:

Erstens sollte explorativ analysiert werden, ob sich auf Basis des vorliegenden Datenmaterials aus der ersten Befragungswelle SOA-Positionierungsfaktoren und Faktoren der anbieterinternen SOA-Kommunikation identifizieren lassen:

- *F3*: Können auf Basis des vorliegenden Datenmaterials Faktoren der SOA-Positionierung identifiziert werden?
- *F4*: Können auf Basis des vorliegenden Datenmaterials Faktoren der anbieterinternen SOA-Kommunikation identifiziert werden?

Zweitens sollte geklärt werden, welche der in der ersten Befragungswelle identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen als besonders wichtig für den SOA-Positionierungserfolg erachtet werden:

- *F5*: Welche SOA-Positionierungsbedingungen werden als besonders wichtig erachtet?
- *F6*: Welche anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen werden als besonders wichtig erachtet?

Drittens war von Interesse, hinsichtlich welcher in der ersten Befragungswelle identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen ein Handlungsbedarf besteht:

- *F7*: Hinsichtlich welcher SOA-Positionierungsbedingungen besteht Handlungsbedarf?

- *F8*: Hinsichtlich welcher anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen besteht Handlungsbedarf?

Viertens sollte geklärt werden, ob die in der ersten Befragungswelle identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen signifikante Prädiktoren des SOA-Positionierungserfolgs darstellen. Hieraus ergibt sich folgende Globalhypothese:

G1: Die SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite, Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite und Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.

Aus dieser Globalhypothese werden die folgenden Partialhypothesen abgeleitet:

- *H1*: Die SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.
- *H2*: Die SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.
- *H3*: Die Bedingungen auf SOA-Seite stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.
- *H4*: Die SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.

Fünftens sollte geklärt werden, ob die in der ersten Befragungswelle identifizierten Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation signifikante Prädiktoren für die Zufriedenheit mit der internen SOA-Kommunikation darstellen:

H5: Die Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation stellen signifikante Prädiktoren für die erfolgreiche anbieterinterne SOA-Kommunikation dar.

Ernst (2001) bemerkt, dass empirische Arbeiten, die auf Aussagen einzelner Informanten (single informants) basieren, Gefahr laufen, „einer informantenspezifischen Verzerrung zu unterliegen, die sich aus der jeweiligen Position des Informanten im Unternehmen ergibt (Informant Bias)“ (S. 92). Daher sollte sechstens analysiert werden, ob sich die Antworten verschie-

dener Personengruppen, die in der vorliegenden Untersuchung befragt wurden, signifikant unterscheiden. Unter Berücksichtigung von aufbau- und ablauforganisatorischen Gegebenheiten und damit einhergehenden kommunikationspolitischen Gesichtspunkten (s. Vahs, 2007) kann angenommen werden, dass sich Personengruppen hinsichtlich ihrer hierarchischen Position, ihrer regionalen Zugehörigkeit oder ihres SOA-Expertisegrades in ihrem Antwortverhalten unterscheiden. Potenzielle signifikante Unterschiede in den Antworten könnten durch eine unterschiedlich stark ausgeprägte SOA-Information für und SOA-Kommunikation mit den jeweiligen Personengruppen bedingt sein:

F9: Unterscheiden sich die Antworten verschiedener befragter Personengruppen signifikant?

Siebtens sollte die Frage geklärt werden, wie der SOA-Go-to-Market-Ansatz optimiert werden kann. Unter Go-to-Market wird in der vorliegenden Arbeit der Prozess der Markteinführung eines Produkts verstanden. Dieser Prozess umfasst die Nutzung von bestimmten Medien und Kanälen, um mit den Kunden in Verbindung zu treten, das Entdecken und Erschließen neuer Märkte, die Etablierung einer Marke oder eines Produkts im Markt, die Identifizierung und Ansprache der Zielgruppen und die Ausgestaltung positiver Kundenbeziehungen:

F10: Wie kann der SOA-Go-to-Market-Ansatz optimiert werden?

7. Zweite Befragungswelle

Nachdem die Vorgehensweise und die Ergebnisse der ersten Befragungswelle (s. Kap. 5) und die daraus abgeleiteten differenzierten Forschungsfragen und Hypothesen (s. Kap. 6) dargestellt wurden, wird in diesem Kapitel die methodische Vorgehensweise (s. Kap. 7.1) und die Ergebnisse (s. Kap. 7.2) der zweiten Befragungswelle vorgestellt.

7.1 Methodenteil der zweiten Befragungswelle

Nachfolgend werden die Vorgehensweise zur Datenerhebung (s. Kap.7.1.1), die Konzeptualisierung und Operationalisierung der Erfolgsdeterminanten (s. Kap. 7.1.2) und die Auswertungsstrategie der zweiten Befragungswelle (s. Kap. 7.1.3) beschrieben.

7.1.1 Datenerhebung der zweiten Befragungswelle

Auch im Zuge der zweiten Befragungswelle ergab sich die Notwendigkeit der Neukonzeption eines Fragebogens²¹. Um den Fragebogen der zweiten Befragungswelle forschungsgerecht aufzubereiten, fand nach der inhaltsanalytischen Auswertung der ersten Befragungswelle (s. 5.1.2.1) eine erste kommunikative Validierung (s. Kap. 8.2) und Konsolidierung der Resultate durch die Betreuer und den Verfasser der vorliegenden Arbeit statt. Bei der Konsolidierung der Antworten wurden sprachliche Vereinheitlichungen vorgenommen und redundante, unverständliche und inadäquate Antworten, also Antworten, die in keinem direkten Zusammenhang zu den Fragen standen, eliminiert. Häder bemerkt in diesem Zusammenhang, dass „vor allem die für die Fragebogenerstellung notwendige Überführung einer großen Zahl von Vorschlägen auf ein vergleichbares Abstraktionsniveau ... intellektuelle Anstrengungen“ (Häder, 2002, S. 115) erfordert. Das konsolidierte Datenmaterial der ersten Welle lieferte die Ausgangsbasis für die zweite Befragungswelle.

In der zweiten Befragungswelle wurden ebenfalls soziodemografische Daten, die gegenüber der ersten Erhebung leicht modifiziert waren, erhoben (s. Kap. 4.2.5). Der Hauptunterschied zur ersten Welle bestand darin, dass die in der ersten Befragungswelle identifizierten SOA-Positionierungs- und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen einer standardisier-

²¹ Titel des Fragebogens: „SOA-Delphi-Study 2nd Round“. Die Items des Fragebogens waren in englischer Sprache formuliert. Daher werden die Ergebnisse der zweiten Befragungswelle teilweise in englischer Sprache dargestellt.

ten quantitativen Bewertung durch die Studienteilnehmer unterzogen wurden und zum überwiegenden Teil gebundene Antwortformate (s. Kap. 4.2.2) vorlagen. Die einzelnen Bedingungen sollten jeweils hinsichtlich ihrer Wichtigkeit (Importance) und ihrer aktuellen Umsetzung (Existence) beurteilt werden. Hierzu wurde jede Bedingung mit zwei geschlossenen Fragen und vierstufigen likert-skalierten Ratingskalen (s. Kap. 4.2.2) aufgestellt:

Importance-Frage zu den SOA-Positionierungsbedingungen:

What does a successful positioning of SOA need?

What level of importance do you attach to these conditions? (Please assess all conditions)

Importance-Frage zu den SOA-Kommunikationsbedingungen:

What does a successful internal SOA-Communication need?

What level of importance do you attach to these conditions? (Please assess all conditions)

Antwortvorgaben:

1 = very unimportant condition

2 = unimportant condition

3 = important condition

4 = very important condition

Existence-Frage zu den SOA-Positionierungsbedingungen:

According to your personal experience:

What is the current practice in the context of SOA? (Please assess all conditions)

Existence-Frage zu den SOA- Kommunikationsbedingungen:

According to your personal experience:

What is the current practice in the context of SOA? (Please assess all conditions)

Antwortvorgaben:

1 = very poorly existent

2 = poorly existent

3 = well existent

4 = very well existent

Darüber hinaus wurden auch in der zweiten Befragungswelle weitere relevante Aspekte, die im Kontext von SOA von Interesse waren, ermittelt. Wie bereits in der ersten Welle wurde ebenfalls in der zweiten Welle der SOA-Expertisegrad (Item: „Please estimate your degree of expertise regarding SOA“) und die Motivation für die Befassung mit SOA (Item: „Why do you deal with SOA?“) ermittelt.

Im Gegensatz zur ersten Befragungswelle wurde in der zweiten Welle nicht nach den bisherigen SOA-Ansprechpartnern, sondern nach den adäquaten Ansprechpartnern aus dem IT-Bereich (Item: „Who are the adequate IT-contact persons regarding SOA on customer side?“) und Business-Bereich (Item: „Who are the adequate Business-contact persons regarding SOA on customer side?“) auf Kundenseite gefragt.

Die wahrgenommene Wichtigkeit von SOA für das Anbieterunternehmen (Item: „How important is SOA for XXX?“), die jeweiligen Abteilungen (Item: „How important is SOA for your department?“) und die befragten Mitarbeiter (Item: „How important is SOA for yourself?“) wurde ebenfalls erfasst. Des Weiteren wurde erfragt, wie oft die Studienteilnehmer Kontakt mit SOA haben (Item: „How often are you in contact with SOA?“), wie groß das persönliche Interesse der Probanden an SOA ist (Item: „How high is your interest in SOA?“) und wie diese den zukünftigen Erfolg von SOA für das Anbieterunternehmen einschätzen (Item: „Please assess how high the success of SOA for XXX will be“). Die erwartete zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden (Item: „Please assess how useful SOA will be for the customer“), der erwartete SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite (Item: „Please assess how high the degree of utilization of SOA on customer side will be“) und die erwartete Kundenzufriedenheit mit SOA (Item: „Please assess how satisfied the customers will be with SOA“) wurden ebenfalls eruiert.

Schließlich wurde den Studienteilnehmern der zweiten Befragungswelle die Möglichkeit geboten, weitere Bedingungen zur untersuchten Thematik zu nennen, die nicht im Fragebogen aufgeführt waren und Kommentare oder Wünsche (z. B. hinsichtlich der Rückmeldung der Ergebnisse) anzuführen. Ebenfalls hatten sie die Möglichkeit, weitere Kollegen, die an einer Teilnahme an der Studie interessiert sind, zu benennen.

Durch die Abfrage eines individuellen Codes wurde eine Zuordnung der Befragten der beiden Untersuchungswellen ermöglicht.

Der komplette Fragebogen der zweiten Befragungswelle („SOA-Delphi-Study 2nd Round“) ist im Anhang E dieser Arbeit aufgeführt.

7.1.2 Konzeptualisierung und Operationalisierung der Erfolgsdeterminanten

In diesem Kapitel wird die Operationalisierung der unabhängigen und abhängigen Variablen beschrieben. Um die aufgestellten Hypothesen überprüfen zu können, müssen diese operationalisiert werden. D. h. die Hypothesen müssen in beobachtbare oder messbare Einheiten bzw. in beantwortbare Fragen übersetzt werden (Flick, 2009).

Gemäß Trommsdorff und Steinhoff (2007) ist „die Operationalisierung des *Erfolgskriteriums* ... kritisch und ein Hemmnis für die Vergleichbarkeit unterschiedlicher Studien“ (S. 62).

In der PIEF-Forschung wird der Innovationserfolg sehr unterschiedlich erhoben und operationalisiert (Hauschildt, 1991, 1993; Hauschildt & Salomo, 2007; Trommsdorff & Steinhoff, 2007) „Wegen der Subjektivität von Zielen ist die Operationalisierung von Erfolg genauso eine empirische Frage wie die Operationalisierungen der PIEF“ (Trommsdorff & Steinhoff, 2007, S. 63). So analysierten beispielsweise Cooper und Kleinschmidt (1987) in einer Studie die 203 Produktinnovationen in 125 Unternehmen und ermittelten folgende drei Erfolgsfaktoren:

- Financial Performance (Finanzieller Erfolg)
- Market impact (Markterfolg)
- Opportunity window (Strategisches Potenzial)

In Anlehnung an die Arbeiten von Hultink und Robben (1995), Griffin und Page (1996) und Hauschildt (1991) liefern Trommsdorff und Steinhoff (2007) einen Überblick über die in der Literatur häufig erfassten Erfolgsindikatoren:

- Kundenzufriedenheit
- Kundenakzeptanz
- Relative F&E Kosten
- Relativer Marktanteil
- Absatz steigt
- Qualitätsrichtlinien einhalten
- Keine bedeutende Kostenüberschreitung
- Keine bedeutende Planverzögerung

- Erfüllte Gewinnerwartung
- Erfüllte Absatzerwartung
- Marktanteil mit neuem Produkt
- Expertenrating „erfolgreich“ (S. 63)

An dieser Übersicht ist zu erkennen, wie heterogen der Innovationserfolg innerhalb der PIEF-Forschung gemessen wird.

In der vorliegenden Untersuchung wurden im Rahmen der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) die Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (Item: „How do you assess the actual positioning of SOA?“) und zukünftigen SOA-Positionierung (Item: „How do you assess the future positioning of SOA?“) und im Kontext der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) die Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (Item: „How satisfied are you with the internal communication regarding SOA?“) als Erfolgskriterien in Form eines Expertenratings erhoben. Die unabhängigen Variablen und Prädiktoren entsprechen den auf Grundlage der ersten Befragungswelle identifizierten und konsolidierten SOA-Positionierungs- und Kommunikationsbedingungen (s. Kap. 5).

7.1.3 Auswertungsstrategie der zweiten Befragungswelle

Die vorliegende Untersuchung besteht aus zwei Befragungswellen. Das Ziel der zweiten Untersuchungswelle (s. Kap. 7) bestand in einer quantitativen Analyse der in der ersten Welle erhobenen Daten (s. Kap. 5). Hierbei ergaben sich für die zweite Befragungswelle folgende Erkenntnisziele und Auswertungsstrategien:

Das erste Erkenntnisziel der zweiten Befragungswelle bestand in der Beantwortung der Frage, ob sich auf Basis des vorliegenden Datenmaterials der zweiten Befragungswelle Faktoren der SOA-Positionierung (*F3*, s. Kap. 6) und Faktoren der anbieterinternen SOA-Kommunikation (*F4*, s. Kap. 6) bilden lassen. Die Beantwortung dieser beiden Fragen diene einerseits der Analyse, ob den SOA-Positionierungs- und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen eine Faktorenstruktur zugrunde liegt, und andererseits könnten weiterführende Auswertungen (z. B. multiple Regressionsanalysen) auf Faktorebene durchgeführt werden. Um diese Fragen zu beantworten, wurden mit den Daten der zweiten Befragungswelle explorative Faktorenanalysen durchgeführt (s. Kap. 7.2.1).

Das zweite Erkenntnisziel der zweiten Befragungswelle bestand in der Klärung der Fragen, welche SOA-Positionierungsbedingungen (*F5*, s. Kap. 6) und welche anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (*F6*, s. Kap. 6) als besonders wichtig eingeschätzt werden. Zur Klärung dieser Frage wurden die Mittelwerte der SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen analysiert. Das konkrete Vorgehen wird in Kapitel 7.2.2 dargelegt.

Als drittes Erkenntnisziel sollte geklärt werden, hinsichtlich welcher SOA-Positionierungsbedingungen (*F7*, s. Kap. 6) und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (*F8*, s. Kap. 6) Handlungsfelder bestehen. Hierzu wurden die Mittelwertunterschiede der Positionierungs- und Kommunikationsbedingungen hinsichtlich ihrer Wichtigkeit (Importance) und Umsetzung (Existence) mittels t-Test analysiert und die Effektgröße ω^2 berichtet (s. Kap. 7.2.2).

Das vierte Erkenntnisziel bestand in der Prüfung der Globalhypothese, welche SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite, auf Kundenseite, auf SOA-Seite und aufseiten des weiteren Umfeldes signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg darstellen (*G1*, s. Kap. 6). In diesem Zusammenhang wurden die Partialhypothesen aufgestellt, dass die Bedingungen auf Anbieterseite (*H1*, s. Kap. 6), Bedingungen auf Kundenseite (*H2*, s. Kap. 6), Bedingungen auf SOA-Seite (*H3*, s. Kap. 6) und Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes (*H4*, s. Kap. 6) signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA darstellen. Zur Analyse dieser Hypothesen wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt (s. Kap. 7.2.3.1).

Als fünftes Erkenntnisziel sollte die Hypothese, dass die Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation signifikante Prädiktoren für die erfolgreiche anbieterinterne SOA-Kommunikation darstellen (*H5*, s. Kap. 6), geprüft werden. Auch zur Prüfung dieser Hypothesen wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt (s. Kap. 7.2.3.2).

Als sechstes Erkenntnisziel sollte überprüft werden, ob sich die Antworten bestimmter befragter Personengruppen signifikant unterscheiden (*F9*, s. Kap. 6). Diese Frage wird durch Mittelwertvergleiche mittels t-Test analysiert.

Als siebtes Erkenntnisziel sollte überprüft werden, wie der SOA-Go-to-Market-Ansatz optimiert werden könnte (*F10*, s. Kap. 6). Die entsprechende Frage im Fragebogen war offen angelegt. Die Antworten auf diese offene Frage werden in tabellarischer Form zusammengefasst und kommentiert (s. Kap. 7.2.5).

7.2 Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse²² der zweiten Befragungswelle dargelegt. Zunächst wird auf die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse (s. Kap. 7.2.1) eingegangen. Da die durchgeführten Faktorenanalysen zu keinen Resultaten führten, die in weiteren Analysen hätten weiterverwendet werden können, werden in Kapitel 7.2.2 die deskriptiven Ergebnisse der zweiten Welle vorgestellt. Im Anschluss daran wird auf die regressionsanalytischen Resultate (s. Kap. 7.2.3) und die Ergebnisse der durchgeführten Mittelwertvergleiche (s. Kap. 7.2.4) eingegangen. Die Ergebnisse zur Optimierung des SOA-Go-to-Market-Ansatzes werden in Kapitel 7.2.5 aufgeführt. Dieses Kapitel schließt mit der Darstellung der Antworten auf die offenen Fragen nach weiteren wichtigen Bedingungen (s. Kap. 7.2.6).

7.2.1 Ergebnisse der explorativen Faktorenanalysen

Zur Überprüfung der *F3* (Können auf Basis des vorliegenden Datenmaterials Faktoren der SOA-Positionierung identifiziert werden?, s. Kap. 6) und der *F4* (Können auf Basis des vorliegenden Datenmaterials Faktoren der anbieterinternen SOA-Kommunikation identifiziert werden?, s. Kap. 6) wurden explorative Faktorenanalysen durchgeführt (Bortz, 1999; Geider, Rogge & Schaaf, 1982). Neben der Überprüfung der *F3* und *F4* sollte mittels der explorativen Faktorenanalyse eruiert werden, ob latente Konstrukte identifiziert werden können, auf Basis derer anschließend weiterführende Analysen (multiple Regressionsanalysen und Mittelwertvergleiche) möglich sind. Die Methode der explorativen Faktorenanalysen wurde durchgeführt, da vom „Untersucher keine Hypothesen über die Anzahl der zu Grunde liegenden Faktoren und über die Zuordnung der beobachteten Variablen zu den Faktoren“ (Moosbrugger & Schermelleh-Engel, 2006, S. 304) aufgestellt wurden.

Im Rahmen der durchgeführten explorativen Faktorenanalysen war angesichts der geringen Anzahl der Fälle in Relation zu der Anzahl der Variablen davon auszugehen, dass diese nicht

²² Da die zweite Befragungswelle in englischer Sprache durchgeführt wurde, werden die entsprechenden Ergebnisse (z. B. Ergebnistabellen) zu einem großen Teil in englischer Sprache dargestellt.

zu einer stabilen Faktorenstruktur führen werden. Jedoch wurden aufgrund des explorativen Charakters der vorliegenden Arbeit die explorativen Faktorenanalysen mit dem gewonnenen Datenmaterial durchgeführt, um Ideen, Hinweise, Anregungen und Voraussetzungen für zukünftige Untersuchungen zu liefern.

So wurde zur Klärung der *F3* (s. Kap. 6) und *F4* (s. Kap. 6) zunächst eine explorative Faktorenanalyse über alle 153 Importance-Bedingungen (SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen) hinweg vorgenommen. Im Anschluss daran wurden mit den in der ersten Befragungswelle bedingungsgruppenspezifischen Importance-Variablen (Bedingungen auf Anbieterseite, Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite, Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes, Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation) weitere explorative Faktorenanalysen durchgeführt. Diese hatten zum Ziel, zu analysieren, ob den jeweiligen Bedingungsbereichen eine latente Faktorenstruktur zugrunde liegt. Um bei der explorativen Faktorenanalyse tragfähige Aussagen erzeugen zu können, müssen statistische und inhaltliche Überlegungen eine Einheit bilden. Die Verwendbarkeit einer statistisch ermittelten Faktorenlösung ist erst dann gegeben, wenn die Faktoren sinnvoll interpretiert werden können (Rudolf & Müller, 2004).

Die explorative Faktorenanalyse ist ein strukturentdeckendes Verfahren und dient „dem Auffinden von Faktoren innerhalb eines Variablensatzes. Hierbei wird von den Korrelationen zwischen Variablen ausgehend versucht, Zusammenhänge zwischen Variablengruppen zu finden“ (Leonhart, 2004, S. 370). Somit ist die explorative Faktorenanalyse ein strukturentdeckendes und datenreduzierendes Verfahren, das dazu dient, Zusammenhangsmuster innerhalb der Variablen aufzudecken und die Informationen der Variablen in einer kleineren Anzahl von Faktoren zu aggregieren (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1995). Das „Ziel der Faktorextraktion ist es, die Faktoren so zu bestimmen, daß sie (1) voneinander unabhängig sind und daß (2) durch eine möglichst geringe Zahl von Faktoren ein möglichst großer Teil der Varianz der standardisierten Ausgangsvariablen erklärt wird“ (Diehl & Kohr, 1994, S. 355). Die explorative Faktorenanalyse ist dann anzuwenden, wenn keine Hypothesen über die Struktur der Faktoren gebildet werden können (Churchill, 1979; Gerbing & Anderson, 1988). Als Voraussetzungen der Faktorenanalyse nennt Leonhart (2004) intervallskalierte, normalverteilte oder dichotome Variablen und die Größe der Stichprobe, die mindestens drei Mal so hoch wie die Anzahl der Variablen sein sollte.

Im Zuge der durchgeführten explorativen Faktorenanalysen wurde zur Bestimmung der Kommunalitäten die Hauptkomponentenanalyse (Leonhart, 2004) angewandt. Die Kommunalität bestimmt den Varianzanteil, „den alle Faktoren an der jeweiligen Variablen k erklären können“ (Leonhart, 2004, S. 377). Das Ziel der Hauptkomponentenanalyse besteht in der Aufklärung eines möglichst großen Teils der Gesamtvarianz. „Es sollen gemeinsame Sammelbegriffe (Komponenten) gefunden werden, wobei ein Faktor möglicherweise nur Varianz einer Variablen erklärt“ (Leonhart, 2004, S. 378). Um eine inhaltlich sinnvolle Interpretation der Faktoren zu ermöglichen, wurde im Anschluss an die Faktorenextraktion eine orthogonale Varimax-Rotation durchgeführt. „Bei orthogonaler Rotation bleibt die Unabhängigkeit der Faktoren erhalten, da diese senkrecht aufeinander stehen“ (Leonhart, 2004, S. 381). Die Varimax-Rotation führt dazu, dass „die Anzahl der Variablen mit hoher Faktorladung minimiert wird. Dieses ist das übliche Verfahren, weil es die Interpretierbarkeit der Faktoren erleichtert“ (Bühl & Zöfel, 2000, S. 469).

Die Faktorenanalyse dient der Reduzierung der Daten. Hierzu muss die Anzahl der Faktoren geringer als die der Variablen sein. Um die Anzahl der Faktoren zu bestimmen, muss das Extraktionsproblem gelöst werden, wozu sich mehrere Lösungsansätze anbieten.

- *Kaiser-Guttman-Kriterium:* Nur die Faktoren mit Eigenwerten > 1 werden extrahiert. Folgende Voraussetzungen gelten für diese Regel:
 - $P < 40$ (Anzahl der Variablen)
 - $N > 5 \times p$ (Anzahl der Versuchspersonen)
 - Die erwartete Anzahl der Faktoren liegt zwischen $p/5$ und $p/3$
- *Kriterium der extrahierten Varianz:* „Der durch die Faktoren zu extrahierende Anteil der Gesamtvarianz wird festgelegt (beispielsweise 50 % oder 90 %): Diese Festlegung dieser Varianz muss allerdings theoriegeleitet begründet sein.
- *Scree-Test:* Die Eigenwerte der Faktoren werden entsprechend ihrer Größe im Screeplot abgetragen. Zumeist ist ein „Knick“ in diesem Polygon zu erkennen, vor diesem liegen die Eigenwerte der Faktoren, die eine substantielle gemeinsame Varianz wiedergeben und in der Lösung der Faktorenanalyse aufgenommen werden. Hinter dem Knick liegen die Eigenwerte der Faktoren, die weniger Varianz aufklären (Cattell, 1966; Cattell & Vogelman, 1977). Die Analyse des Screeplots dient also dazu, die bedeutsamen Faktoren von den unbedeutsamen Faktoren zu trennen. „Diese

bedeutsamen Faktoren bilden im Screeplot gewissermaßen den Hang, also denjenigen Linienbereich, der sich durch einen starken Anstieg auszeichnet“ (Bühl & Zöfel, 2000, S. 467).

- *Evaluation der Lösung*: Die inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Ergebnis und eine anschließende Entscheidung hinsichtlich der Faktorenanzahl stellen einen weiteren Ansatz dar. So kann eventuell eine Lösung mit drei Faktoren inhaltlich besser begründet werden als eine Zwei- oder Vierfaktorenlösung.

Zur Bestimmung der Faktorenstruktur wurde in der vorliegenden Arbeit ein Scree-Test durchgeführt und das Kaiser-Guttman-Kriterium (Eigenwerte > 1) (Kaiser, 1960; Guttman, 1954) herangezogen. Im Anschluss daran wurden die ermittelten Faktoren hinsichtlich ihrer inhaltlichen Aussagekraft evaluiert.

Wie eingangs vermutet, konnten im Zuge der durchgeführten Analysen keine statistisch und inhaltlich sinnvollen Faktoren identifiziert werden. D. h. die Variablen, die auf bestimmte Faktoren luden, bildeten keine inhaltlich interpretierbare Einheit. Daher können die Ergebnisse der durchgeführten explorativen Faktorenanalyse im Rahmen dieser Arbeit nicht weiterverwendet werden. Aus diesem Grund werden in den folgenden Analysen die manifesten Variablen als Datenbasis herangezogen.

Die Problematik der durchgeführten explorativen Faktorenanalysen soll anhand eines ausgewählten Datenbeispiels dargestellt werden:

Gemäß des Kaiser-Guttman-Kriteriums (Eigenwerte > 1) (Kaiser, 1960; Guttman, 1954) ergaben sich bei der explorativen Faktorenanalyse mit allen 153 Importance-Variablen 17 Faktoren, wobei der stärkste Faktor einen Eigenwert von 27,6 aufweist und 18 % der Gesamtvarianz erklärt (s. Tabelle 118). Tabelle 118 (s. Anhang F) gibt einen Überblick über die anfänglichen Eigenwerte und rotierten Summen der quadrierten Ladungen der einzelnen Variablen auf die einzelnen Faktoren. Bei genauerer Betrachtung der rotierten Komponentenmatrix und der jeweiligen Faktorladungen fällt jedoch auf, dass teilweise Kreuzladungen und Mehrfachladungen auftreten und sich keine inhaltlich plausiblen Faktoren bilden lassen. So lädt beispielsweise die Variable “Regarding SOA there is homogeneous expertise existent on vendor side” mit jeweils über .40 auf zwei Faktoren und neben dieser Variable laden z. B. noch die Variablen „Target group oriented communication regarding SOA“ (.82) „SOA has a good

usability“ (.79) und „The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA“ (.53) auf den selben Faktor.

Die Gründe für das Scheitern der explorativen Faktorenanalyse liegen vermutlich in der im Vergleich zur Anzahl der Variablen geringen Anzahl der Fälle. „Um stabile Ergebnisse faktorenanalytischer Untersuchungen zu erzielen, sollte die Anzahl der Probanden möglichst groß sein“ (Rudolf & Müller, 2004, S. 126). Die Empfehlungen hinsichtlich der Stichprobengröße bei einer Faktorenanalyse variieren zwischen zwei Probanden pro Variable und 20 Probanden pro Variable (Stevens, 2002). Gemäß Rudolf und Müller (2004) beschreibt die gelegentlich angegebene Faustregel, nach der die Anzahl der Probanden dreimal so groß sein soll wie die Anzahl der Variablen, nur eine Minimalanforderung. Stevens (2002) empfiehlt ein Minimum von fünf Probanden pro Variable. Nach Bortz (1999) sollte „die untersuchte Stichprobe möglichst groß und repräsentativ sein“ (S. 507), um eine stabile Faktorenstruktur zu erhalten. Für eine generalisierende Interpretation sollten nach Guadagnoli und Velicer (1988) folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Können pro Faktor mindestens zehn Variablen zugeordnet werden, ist eine Stichprobengröße von ca. 150 Probanden für eine Interpretation ausreichend.
2. Laden auf jeden Faktor mindestens vier Variablen mit Ladungen über .60, so sind die Faktoren unabhängig von der Stichprobengröße reliabel.
3. Faktoren auf die jeweils zehn bis zwölf Variablen mit geringen Ladungen um .40 sind reliabel, wenn die Stichprobe mehr als 150 Probanden umfasst.
4. Faktoren mit wenigen geringen Ladungen sollten bei einer Stichprobengröße unter 300 Probanden nicht interpretiert werden.

„Eine weitere Einschränkung der Anwendungsmöglichkeiten ergibt sich, wenn alle Korrelationskoeffizienten zwischen den einbezogenen Variablen sehr klein sind. In diesem Fall ist die gegebene Stichprobe zur Durchführung einer Faktorenanalyse ungeeignet“ (Rudolf & Müller, 2004, S.126).

Im Anhang F werden die Ergebnistabellen und Screeplots der durchgeführten explorativen Faktorenanalysen dargestellt.

7.2.2 Deskriptive Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

In diesem Kapitel werden die deskriptiven Ergebnisse der zweiten Befragungswelle dargestellt. Diese sind von besonderem Interesse, da die durchgeführten explorativen Faktorenanalysen (s. Kap. 7.2.1) keine sinnvoll interpretierbaren Faktoren lieferten und die weiteren Analysen mit den manifesten Variablen durchgeführt werden.

Bevor auf die Klärung der in Kap. 6 aufgeführten Fragestellungen und Hypothesen eingegangen wird, erfolgt zunächst die Darstellung der deskriptiven Ergebnisse hinsichtlich der Erfolgsdeterminanten (s. Kap. 7.1.2) der SOA-Positionierung und der anbieterinternen SOA-Kommunikation:

- How do you assess the actual positioning of SOA?
- How do you assess the future positioning of SOA?
- How satisfied are you with the internal communication regarding SOA?

In Kapitel 7.2.2.4 werden schließlich die Ergebnisse zu folgenden Themengebieten, die im Kontext von SOA ebenfalls von Interesse waren, aufgeführt:

- Adäquate SOA-Ansprechpartner auf Kundenseite
(Items: „Who are the adequate IT-contact persons regarding SOA on customer side?“, „Who are the adequate Business-contact persons regarding SOA on customer side?“)
- SOA-Expertisegrad
(Item: „Please estimate your degree of expertise regarding SOA“)
- Grund der Befassung mit SOA
(Item: „Why do you deal with SOA?“)
- Wichtigkeit von SOA
(Items: „How important is SOA for XXX?“, „How important is SOA for your department?“, „How important is SOA for yourself?“)
- Kontakthäufigkeit mit SOA
(Item: „How often are you in contact with SOA?“)
- Persönliches Interesse an SOA
(Item: „How high is your interest in SOA?“)

- Zukünftiger SOA-Erfolg für das SOA-Anbieterunternehmen
(Item: „Please assess how high the success of SOA for XXX will be“)
- Zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden
(Item: „Please assess how useful SOA will be for the customer“)
- Zukünftiger SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite
(Item: „Please assess how high the degree of utilization of SOA on customer side will be“)
- Zukünftige Kundenzufriedenheit mit SOA
(Item: „Please assess how satisfied the customers will be with SOA“)

7.2.2.1 Erfolgsdeterminanten

Wie in Kapitel 7.1.2 erwähnt, wurden hinsichtlich der *F1* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) die Einschätzung des aktuellen Erfolgs und des zukünftigen Erfolgs der SOA-Positionierung als SOA-Positionierungs-Erfolgsdeterminanten erfasst. Im Rahmen der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) wurde die Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation als Erfolgsdeterminante der anbieterinternen SOA-Kommunikation erhoben.

Die entsprechenden Antworthäufigkeiten (absolut und prozentual) hinsichtlich dieser beiden Variablen sind nachfolgend dargelegt.

SOA-Positionierung

Hinsichtlich der Einschätzung der aktuellen SOA-Positionierung sind die Befragten geteilter Meinung. 43,4 % schätzen diese als nicht erfolgreich und eine Person (1,2 %) als überhaupt nicht erfolgreich ein. Die Mehrheit (51,8 %) ist jedoch der Meinung, dass die aktuelle SOA-Positionierung erfolgreich ist. Zwei Personen bewerten diese sogar als sehr erfolgreiche (2,4 %) (s. Tabelle 66). Die Ergebnisse zur Einschätzung der aktuellen SOA-Positionierung sprechen dafür, die SOA-Positionierungsaktivitäten zu intensivieren. Daher ist zu empfehlen, zukünftig die Ergebnisse zur *F1* (s. Kap 8.1) zu berücksichtigen und die Checkliste zur SOA-Positionierung (s. Anhang H) einzusetzen.

Tabelle 66: Erfolg der aktuellen SOA-Positionierung (N=83)

Erfolg der aktuellen SOA-Positionierung	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Überhaupt nicht erfolgreich	1	1.2 %
Nicht erfolgreich	36	43.4 %

Erfolg der aktuellen SOA-Positionierung	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Erfolgreich	43	51,8 %
Sehr erfolgreich	2	2,4 %
Fehlend	1	1,2 %
Gesamt	83	100 %

Im Vergleich zur Einschätzung der aktuellen SOA-Positionierung wird die zukünftige SOA-Positionierung positiver eingeschätzt. Die große Mehrheit der Probanden ist der Auffassung, dass die zukünftige SOA-Positionierung erfolgreich (77,1 %) oder sehr erfolgreich (10,8 %) sein wird. Knappe zehn Prozent sind der Meinung, dass die zukünftige SOA-Positionierung nicht erfolgreich (9,6 %) oder überhaupt nicht erfolgreich (1,2 %) verlaufen wird (s. Tabelle 67).

Tabelle 67: Erfolg der zukünftigen SOA-Positionierung (N=83)

Erfolg der zukünftigen SOA-Positionierung	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Überhaupt nicht erfolgreich	1	1,2 %
Nicht erfolgreich	8	9,6 %
Erfolgreich	64	77,1 %
Sehr erfolgreich	9	10,8 %
Fehlend	1	1,2 %
Gesamt	83	100 %

Anbieterinterne SOA-Kommunikation

Die Frage nach der Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation wurde von 49 Teilnehmern (59 %) der zweiten Befragungswelle nicht beantwortet. Von den verbleibenden 34 Befragten sind 21 (25,3 %) mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation zufrieden. Über ein Drittel (15,7 %) derjenigen, die diese Frage beantwortet haben, sind mit der internen SOA-Kommunikation unzufrieden (14,4 %) bzw. sehr unzufrieden (1,2 %) (s. Tabelle 68).

Um eine größere Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation zu erreichen – so legen die hier gewonnenen Ergebnisse nahe –, sollten die Checkliste zur anbieterinternen SOA-Kommunikation (s. Anhang I) herangezogen werden und eine Umsetzung der darin aufgeführten Kommunikationsbedingungen erfolgen.

Tabelle 68: Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (N=83)

Zufriedenheit mit der internen SOA-Kommunikation	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr unzufrieden	1	1.2 %
Unzufrieden	12	14.5 %
Zufrieden	21	25.3 %
Sehr zufrieden	0	0 %
Fehlend	49	59 %
Gesamt	83	100 %

7.2.2.2 SOA-Positionierungsbedingungen

Wie in Kapitel 7.2.1 erwähnt, erbrachten die explorativen Faktorenanalysen keine Resultate, auf deren Grundlage weitere Analysen hätten durchgeführt werden können. Daher wurden zur Klärung der *F5* (Welche SOA-Positionierungsbedingungen werden als besonders wichtig erachtet? (s. Kap. 6) und *F7* (Hinsichtlich welcher SOA-Positionierungsbedingungen besteht Handlungsbedarf? (s. Kap. 6) deskriptive Analysen auf Grundlage der manifesten Variablen durchgeführt.

Die als besonders wichtig (important) erachteten Bedingungen (*F5*, s. Kap. 6) wurden ermittelt, indem innerhalb jedem der vier identifizierten SOA-Positionierungs-Bedingungscluster (Bedingungen auf Anbieterseite, Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite, Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes) die Wichtigkeits-(Importance)-Mittelwerte der einzelnen Bedingungen gebildet wurden. Anschließend wurde der jeweilige bedingungsclusterspezifische Median der Mittelwerte ermittelt. „Der ‚Median (Mdn)‘ der Testwertverteilung stellt jenen Testwert dar, der die Stichprobe in zwei gleiche Hälften zu je 50 % teilt. Das heißt mit anderen Worten, dass der Median derjenige beobachtete Testwert ist, der von der Hälfte der Probanden unterschritten oder erreicht und von der Hälfte der Probanden überschritten oder zumindest erreicht wurde“ (Kelava & Moosbrugger, 2007, S. 90). Als besonders wichtige Bedingungen galten schließlich diejenigen, die den Median bildeten oder oberhalb des Medians lagen (Mediansplit).

Als alternatives Vorgehen zur Identifizierung der wichtigsten SOA-Positionierungsbedingungen hätte auch ein (künstliches) cut-off-Kriterium definiert werden können. Jedoch wäre die Wahl eines solchen Kriteriums willkürlich gewesen, da es in der Literatur keine Hinweise zur Definition eines solchen Kriteriums gibt. „Im Idealfall sollte ein solcher ‚cutoff‘-Punkt theoretisch definiert und begründbar sein. Das ist jedoch meist nicht der Fall. Oft wird der Punkt

lediglich anhand empirischer Kriterien festgelegt, beispielsweise anhand des Medians der Verteilung“ (Gollwitzer, 2007, S. 280).

Zur Prüfung der Frage, bezüglich welcher Bedingungen ein Handlungsbedarf (*F7*, s. Kap. 6) besteht, wurde analog zur Bestimmung der wichtigsten Bedingungen auch über die bedingungsclusterspezifischen Umsetzungs-Mittelwerte (*Existence*) der Median berechnet.

Schließlich ergeben sich die Handlungsfelder für die Bedingungen, die hinsichtlich der Bewertung ihrer Wichtigkeit den Wichtigkeits-Median bilden oder über dem Median liegen und hinsichtlich ihrer Umsetzung den Umsetzungs-Median bilden oder unter dem Median liegen (*Mediansplit*).

Eine grafische Darstellung der Ergebnisse zur *F5* und *F7* (s. Kap. 6) findet sich in den in diesem Kapitel angeführten Streudiagrammen²³. Diese Form der Darstellung wurde gewählt, da sie besonders gut geeignet ist, um die Ergebnisse mittels Quadranten zu strukturieren.

In dem Quadranten oben links sind jeweils die Bedingungen aufgeführt, die als sehr wichtig und gering umgesetzt bewertet werden. Da diese Bedingungen einerseits als wichtig und andererseits als unzureichend umgesetzt bewertet werden, liegen hier zukünftige Handlungsfelder. Die als sehr wichtig und in starkem Maße umgesetzten Bedingungen sind in den Quadranten oben rechts zu finden. In den Quadranten unten links sind die Bedingungen mit einer geringen Wichtigkeit und einem geringen Maß an Umsetzung aufgeführt. Die Bedingungen, die als weniger wichtig eingeschätzt werden, jedoch bereits umgesetzt werden, sind jeweils in den Quadranten unten rechts zu finden.

In den Tabellen 69 bis 73 sind, sortiert anhand der vier SOA-Positionierungs-Bedingungscluster (Bedingungen auf Anbieterseite, Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite und Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes), die Angaben der Wichtigkeitsmittelwerte (*Importance*) und der Umsetzungsmittelwerte (*Existence*) sowie deren Standardabweichungen dargestellt. Darüber hinaus wurden die Mittelwertunterschiede zwischen den Wichtigkeitsmittelwerten (*Importance*) und den entsprechenden Umsetzungsmittelwerten (*Existence*) mittels t-Test ausgewertet (Bortz, 1999). Die resultierenden t-Werte, die jeweiligen Signifikanzen und die entsprechenden Effektgrößen wurden ebenfalls aufgeführt. Als Effektgröße, die eine Aussage darüber ermöglicht, ob statistisch signifikante Ergebnisse auch

²³ Zur besseren Vergleichbarkeit der *Importance*- und *Existence*-Werte wurden in den Streudiagrammen die z-transformierten Werte (Leonhart, 2004) der entsprechenden Variablen abgetragen.

eine praktische Relevanz haben, wurde ω^2 berechnet (Wolf, B., 2001). Als Faustregel für ω^2 gelten Werte um .01 als kleine, Werte um .06 als mittlere und Werte, die über .14 liegen, als große Effekte (vgl. Cohen, 1988; Bortz & Döring, 2006; Helmke & Jäger, 2002).

Die Daten basieren auf den Antworten von insgesamt 83 Personen. Da die Stichprobengröße jedoch zwischen den verschiedenen Bedingungen schwankt, ist zusätzlich die bedingungspezifische Stichprobengröße in den Tabellen aufgeführt.

Die Ergebnisse werden sortiert nach den vier übergeordneten Bedingungsclustern in tabellarischer Form aufgeführt und jeweils zusammenfassend beschrieben. Des Weiteren werden die bedingungsclusterspezifischen Streudiagramme der Importance- und Existence-Werte dargestellt und ebenfalls kommentiert.

SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite

In Tabelle 69 werden die deskriptiven Ergebnisse der Bedingungen auf Anbieterseite und die t-Werte der Mittelwertunterschiedstestung der Importance-Mittelwerte und der Existence-Mittelwerte berichtet. Bis auf drei Ausnahmen bestehen signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Importance- und Existence-Mittelwerten, die mit großen Effekten einhergehen.

Tabelle 69: Bewertung der SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite

Nr.	SOA-Positionierungsbedingung auf Anbieterseite ²⁴	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-Wert	ω^2
1	The vendor follows a clear communication strategy regarding SOA	80	3.71	0.46	56	2.63	0.56	11.07***	.603
2	The vendor is able to deliver regarding SOA	79	3.71	0.48	56	2.39	0.76	9.07***	.507
3	The vendor follows a clear SOA-strategy	80	3.68	0.50	56	2.77	0.54	10.11***	.559
4	Case studies, references and success stories regarding SOA are available	79	3.66	0.58	56	2.34	0.70	9.95***	.554
5	In the context of SOA the vendor delivers success to the customer	75	3.56	0.53	54	2.46	0.72	7.96***	.454
6	The vendor delivers a praxis-oriented start into SOA (The vendor manages to show the bridge between vision and realization)	80	3.55	0.57	56	2.32	0.66	10.34***	.570
7	The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	75	3.52	0.53	53	2.4	0.66	9.27***	.531
8	C-level approach	43	3.49	0.59	40	2.58	0.59	7.81***	.240
9	The SOA transition path is clear and understandable	77	3.48	0.53	52	2.46	0.64	8.75***	.495
10	The vendor enables customers for a roadmap towards SOA	79	3.46	0.62	56	2.66	0.58	6.05***	.311
11	The quality of the vendor's products is always high	77	3.45	0.62	55	2.47	0.77	7.49***	.417

²⁴ Aus Gründen der Anonymität wurden einige Bedingungen sprachlich geringfügig angepasst.

Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

Nr.	SOA-Positionierungsbedingung auf Anbieterseite ²⁴	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-Wert	ω^2
12	A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	79	3.44	0.59	55	2.05	0.68	11.22***	.613
13	In the field of SOA the vendor is customer-oriented	79	3.42	0.61	56	2.66	0.67	5.53***	.272
14	The vendor's SOA approach is not too theoretical	76	3.42	0.60	54	2.54	0.75	7.15***	.397
15	The vendor has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side)	80	3.41	0.63	56	2.73	0.65	5.26***	.250
16	The vendor employees in field services have high levels of SOA competence	78	3.41	0.55	54	2.17	0.69	9.19***	.517
17	The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	78	3.38	0.52	54	2.22	0.54	10.12***	.565
18	The vendor offers consulting services regarding SOA	77	3.36	0.56	54	2.65	0.73	6.41***	.342
19	Evolution of vendor-applications towards SOA	76	3.36	0.63	52	2.56	0.73	6.79***	.372
20	The vendor arranges a value-based discussion with the customer	77	3.36	0.61	54	2.52	0.84	5.62***	.284
21	The vendor implements SOA according to promises	78	3.36	0.60	53	2.43	0.72	6.87***	.372
22	The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	75	3.35	0.53	55	2.60	0.66	6.93***	.385
23	There is enough internal support for SOA on vendor side	76	3.34	0.58	54	2.33	0.70	7.73***	.436
24	The vendor acts future-oriented	76	3.33	0.58	55	2.91	0.59	3.48***	.128
25	The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	75	3.33	0.58	55	2.49	0.61	8.05***	.460
26	The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	78	3.32	0.66	54	2.52	0.57	7.70***	.428
27	Existence of enough SOA-expertise on vendor side	76	3.32	0.52	53	2.38	0.60	8.54***	.486
28	Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	75	3.32	0.55	54	2.31	0.67	10.13***	.575
29	The vendor chose adequate positioning for SOA	76	3.28	0.51	54	2.74	0.65	5.35***	.267
30	The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	78	3.26	0.71	56	2.59	0.63	5.90***	.302
31	The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	77	3.26	0.57	53	2.25	0.65	8.42***	.476
32	The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	80	3.25	0.63	55	2.73	0.71	3.89***	.150
33	The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	79	3.25	0.61	53	2.47	0.67	6.37***	.334
34	The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	77	3.25	0.65	53	2.08	0.70	8.75***	.495
35	The SOA-licence criteria are clear and predictable	77	3.25	0.63	54	2.07	0.80	7.62***	.426
36	The vendor identifies adequate contact people on customer side for SOA	76	3.24	0.65	54	2.61	0.60	6.46***	.349
37	The vendor offers a holistic presentation of SOA	75	3.23	0.58	53	2.66	0.62	5.44***	.276
38	The vendor is convincing in the spread of SOA	77	3.23	0.56	56	2.52	0.57	6.74***	.366
39	The vendor offers superior solutions	77	3.22	0.64	54	2.69	0.64	4.34***	.188
40	The vendor offers internal SOA-Training and SOA-Workshops	78	3.22	0.66	55	2.67	0.72	3.89***	.153
41	The vendor generates the technological prerequisites for SOA	76	3.20	0.59	54	2.69	0.75	3.82***	.152

Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

Nr.	SOA-Positionierungsbedingung auf Anbieterseite ²⁴	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-Wert	ω^2
42	The vendor raises a visional thinking on customer side	76	3.20	0.65	53	2.57	0.67	4.95***	.236
43	The vendor positions itself as the best SOA-vendor	77	3.19	0.71	54	2.89	0.63	2.04*	.039
44	The vendor provides enough information regarding SOA	77	3.19	0.46	53	2.58	0.69	5.22***	.254
45	The vendor offers active cooperation regarding SOA	75	3.19	0.56	52	2.54	0.61	6.78***	.375
46	SOA is topic of the CIO	77	3.18	0.66	55	2.75	0.73	3.86***	.153
47	Existence of very concrete SOA-planning on vendor side	77	3.18	0.56	53	2.64	0.65	5.38***	.266
48	The vendor's SOA approach is comprehensive	76	3.17	0.62	55	2.64	0.73	4.08***	.171
49	Changes in the external perception of SOA	76	3.16	0.63	56	2.46	0.66	5.41***	.271
50	There is enough communication with the executive board on vendor side regarding SOA	78	3.13	0.65	53	2.62	0.71	3.69***	.139
51	The vendor exchanges with other vendors	78	3.12	0.60	54	2.44	0.63	5.41***	.266
52	The vendor is the leading process provider for the customer	79	3.10	0.65	56	2.63	0.75	3.94***	.155
53	The technical aspects of SOA are not overemphasized	78	3.10	0.66	53	2.53	0.70	3.43***	.121
54	Changes in the internal perception of SOA	73	3.05	0.64	56	2.45	0.63	4.66***	.221
55	The vendor offers an integrated support for potential analysis	76	3.04	0.66	54	2.57	0.57	4.79***	.224
56	Regarding SOA there is homogeneous expertise existent on vendor side	75	3.03	0.64	53	2.30	0.70	6.49***	.354
57	Internal tools on vendor side lead to transparency in SOA	78	3.00	0.60	54	2.46	0.57	5.55***	.276
58	In the field of SOA the vendor is customer-specific	77	2.99	0.73	56	2.32	0.69	5.43***	.270
59	SOA is driven top-down on vendor side	75	2.96	0.80	55	2.91	0.65	0.59	-.009
60	Appropriate legacy applications are related to SOA	77	2.90	0.64	54	2.43	0.60	5.37***	.266
61	SOA-marketing is not overemphasized	75	2.88	0.73	54	2.33	0.75	4.60***	.212
62	The vendor offers the possibility of sponsoring regarding SOA	77	2.86	0.74	52	2.50	0.61	2.77**	.080
63	The vendor anchors SOA in employees' objectives	76	2.84	0.77	54	2.56	0.63	1.79	.028
64	There is no hectic day-to-day business on vendor side	75	2.68	0.84	54	2.13	0.83	4.06***	.171
65	Older applications are not sold to the disadvantage of SOA	77	2.44	0.75	54	2.31	0.64	0.86	-.003

Anmerkung: Je größer der Mittelwert, desto höher ist die Zustimmung (Skala von 1 bis 4).
Je größer die Standardabweichung, desto stärker streuen die Werte.

Wichtige SOA-Positionierungsbedingungen und SOA-Positionierungs-Handlungsfelder²⁵ auf Anbieterseite

Für eine erfolgreiche Positionierung von SOA sollte der Anbieter v. a. eine klare Kommunikations- (1) und SOA-Strategie (3) verfolgen, die sich auch in einem homogenen SOA-Verständnis auf Anbieterseite widerspiegelt (12). Selbstverständlich sollte aufseiten des Anbieters eine quantitativ (27) und qualitativ (28) ausreichende SOA Expertise z. B. in Form von hochkompetenten Mitarbeitern in den Field Services (16) und eine ausreichende interne Unterstützung für SOA (23) vorhanden sein. Der Anbieter sollte außerdem darauf achten, die von ihm angebotenen Applikationen in Richtung SOA zu entwickeln (19) und dass ein klares und strukturiertes Wissen der Prozess-Architektur (22) und Optimierungserfahrungen mit nicht-optimalen Systemlandschaften auf Kundenseite vorhanden sind (32). Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die Produkte des Anbieters generell qualitativ hochwertig sind (11).

Von entscheidender Bedeutung ist ebenfalls eine kundenorientierte Vorgehensweise (13). Hierzu bilden das Wissen über den Kunden (z. B. Wissen über Geschäftsziele oder das IT-System auf Kundenseite) (15), auf den Kunden zugeschnittene und gut umsetzbare Lösungen (17), SOA-Consulting-Services (18), Value-basierte Diskussionen mit dem Kunden (20) sowie externe SOA-Trainings und -Workshops (33) die Grundlage. Um mit den Kunden in eine wertbasierte SOA-Diskussion einzusteigen, sollten adäquate Ansprechpartner (26), möglichst auf C-level (8), kontaktiert werden.

Des Weiteren sollte der Anbieter dafür sorgen, dass dem Kunden mittels eines pragmatischen Ansatzes (25) ein praxis-orientierter (6) und nicht zu theoretischer Einstieg (14) unter Einbezug von case studies, Referenzen und success stories (4) und unter der Prämisse einer erfolgreichen Einführung von SOA (5) angeboten wird. Das bedeutet, dass der Anbieter die Kundenbedürfnisse erfüllen muss (7), SOA entsprechend der Versprechungen implementiert (21), den Kunden für eine SOA-Roadmap (10) vorbereitet und die Umsetzung von SOA für den Kunden nachvollziehbar ist (9).

Die adäquate SOA-Positionierung (29), eine USP (30) auf Marketingseite und ein zukunftssicheres Lizenzmodell (34) mit klaren und vorhersehbaren Lizenzkriterien (35) auf Vertriebsseite sind ebenfalls wichtige Bedingungen. Selbstverständlich sollte der Anbieter hinsichtlich

²⁵ SOA-Positionierungs-Handlungsfelder sind kursiv nummeriert.

SOA lieferfähig sein (2). Darüber hinaus wird eine starke Positionierung der Beratungsabteilung des SOA-Anbieterunternehmens (31) ebenfalls als wichtige Bedingung bewertet (s. Abbildung 11).

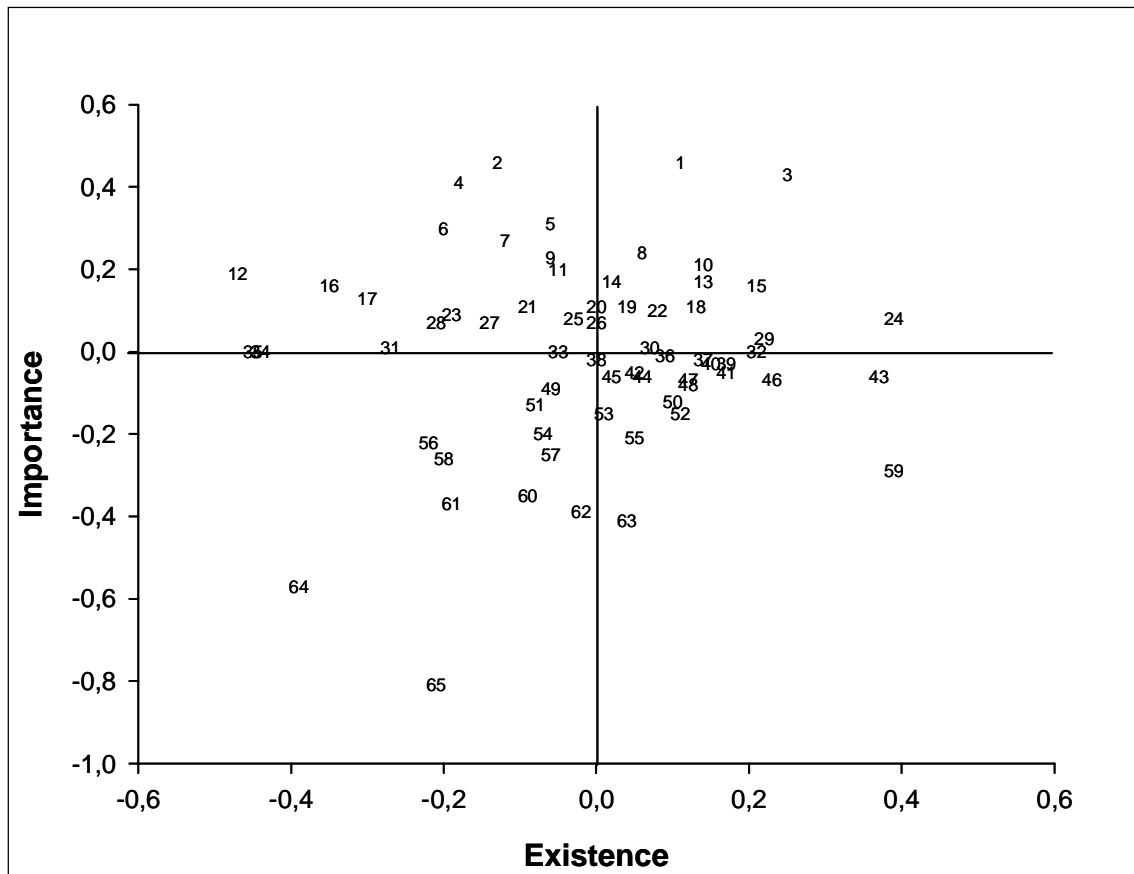


Abbildung 11: Streudiagramm der Importance-Werte und Existence-Werte der SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite²⁶

Anmerkung: Auf der X-Achse ist der Existence-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.
Auf der Y-Achse ist der Importance-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.

SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite

Die deskriptiven Ergebnisse hinsichtlich der SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite und die t-Werte der Mittelwertunterschiedstestung zwischen den Importance-Mittelwerten und entsprechenden Existence-Mittelwerten werden in Tabelle 70 berichtet. Bis auf acht Bedingungen bestehen höchst signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Importance- und Existence-Mittelwerten, für die auch große Effekte vorliegen.

²⁶ Quadrant oben links: hohe Importance – geringe Existence; Quadrant oben rechts: hohe Importance – hohe Existence; Quadrant unten links: geringe Importance – geringe Existence; Quadrant unten rechts: geringe Importance – hohe Existence.

Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

Tabelle 70: Bewertung der SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite

Nr.	SOA-Positionierungsbedingung auf Kundenseite	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-Wert	ω^2
1	There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	47	3.57	.50	44	3.00	.68	5.29***	.365
2	The customer trusts into the vendor	48	3.52	.51	44	2.84	.57	5.98***	.420
3	The customer believes in the SOA-concept	48	3.44	.62	44	2.41	.58	8.35***	.589
4	The customer has budget	48	3.42	.61	44	2.64	.61	4.96***	.33
5	The customer recognizes the benefits of SOA	48	3.4	.49	44	2.3	.59	10.84***	.708
6	The customer is innovative	48	3.31	.66	44	2.55	.66	6.06***	.427
7	The customer is business-oriented	48	3.29	.62	44	2.82	.62	5.27***	.358
8	The industries recognize the SOA-potential	48	3.27	.57	44	2.45	.70	6.23***	.441
9	The customer is interested in SOA	47	3.26	.57	44	2.64	.65	5.08***	.346
10	There are adequate contact people for SOA on customer side	48	3.23	.59	44	2.41	.66	6.30***	.446
11	The customer understands SOA	47	3.21	.75	43	1.98	.51	10.85***	.713
12	The customer must be open-minded	48	3.21	.62	44	2.52	.59	5.15***	.347
13	The customer has a need for SOA	47	3.21	.55	44	2.57	.70	4.58***	.298
14	The customer has to implement new processes	47	3.19	.54	42	2.98	.52	2.30*	.083
15	The customer had good experiences with the vendor in the past	48	3.17	.56	44	2.86	.51	2.30*	.082
16	The customer uses other products of the vendor already	48	3.17	.69	42	3.19	.71	-.52	-.015
17	The customer is visionary	48	3.15	.71	43	2.33	.57	5.90***	.413
18	Constant changes of the business processes on customer side	48	3.02	.64	44	2.91	.71	0.82	-.007
19	The customer is satisfied with SOA	48	3.00	.62	44	2.14	.59	8.09***	.573
20	The customer is pragmatic	48	3.00	.55	44	2.75	.49	2.05*	.063
21	The customer prepares himself for SOA	46	2.98	.54	44	2.2	.63	7.19***	.524
22	The customer needs to have technical know-how	48	2.94	.60	44	2.73	.62	1.39	.019
23	The customer is under pressure to act	46	2.91	.73	43	2.58	.70	1.78	.045
24	The customer has reached adequate maturity levels	48	2.9	.59	43	2.67	.52	1.95	.055
25	The customer knows SOA	47	2.87	.58	44	2.27	.54	6.43***	.462
26	The customer is IT-affine	46	2.85	.67	43	3.02	.51	-1.31	.015
27	Dependency on the vendor is not a problem for the customer	46	2.63	.57	44	2.39	.62	1.94**	.057
28	The customer has a heterogeneous IT-structure	48	2.58	.74	44	3.2	.59	-4.00***	.238
29	Customer uses SOA	48	2.46	.71	44	1.89	.62	5.25***	.356
30	Partner uses SOA	48	2.44	.65	44	1.95	.61	4.37***	.274
31	Web-services are in use	48	2.31	.62	43	2.26	.66	.62	-.013
32	The IT-department on customer side is a service provider	48	2.31	.72	43	2.72	.63	-3.30**	.170
33	The customer has also non-vendor products and applications already in use	48	2.27	.68	43	3.12	.70	-5.30***	.360
34	The customer has not just upgraded	47	2.15	.66	43	2.44	.59	-2.22*	.077
35	The customer uses no products or solutions from other vendors	48	1.98	.79	44	1.91	.74	0.81	-.007

Anmerkung: Je größer der Mittelwert, desto höher ist die Zustimmung (Skala von 1 bis 4).
Je größer die Standardabweichung, desto stärker streuen die Werte.

Wichtige SOA-Positionierungsbedingungen und SOA-Positionierungs-Handlungsfelder²⁷ auf Kundenseite

Auf Kundenseite sollten ebenfalls bestimmte Bedingungen erfüllt sein, um eine erfolgreiche Positionierung von SOA zu ermöglichen. An erster Stelle steht hierbei, dass Treiber für Geschäftsbedürfnisse (z. B. Veränderungsprozesse) vorhanden sind (1) oder der Kunde neue Prozesse implementieren muss (14) bzw. mit konstanten Veränderungen umgehen muss. Vertrauen in den Anbieter (2) und in SOA (3) spielen ebenfalls eine wichtige Rolle. Förderlich wirken sich in diesem Zusammenhang nach Meinung der an der Studie teilnehmenden befragten Experten gute Erfahrungen mit dem Anbieter in der Vergangenheit (15) und die Nutzung anderer Anbieterprodukte (16) aus. Der Kunde (5) und die Industrien müssen das SOA-Potenzial und den SOA-Nutzen erkennen (8). Hierzu muss der Kunde ein grundsätzliches Interesse an SOA mitbringen (9), SOA verstehen (11) und einen Bedarf an SOA haben (13). Besonders geeignet sind Kunden, die über ein ausreichendes Budget verfügen (4), innovativ (6), geschäftsorientiert (7) und visionär sind (17). Grundsätzlich sollte der Kunde der SOA-Thematik gegenüber offen sein (12) und auf Kundenseite sollten adäquate Ansprechpartner für Diskussionen und Gespräche bezüglich SOA verfügbar sein (10) (s. Abbildung 12).

²⁷ SOA-Positionierungs-Handlungsfelder sind kursiv nummeriert.

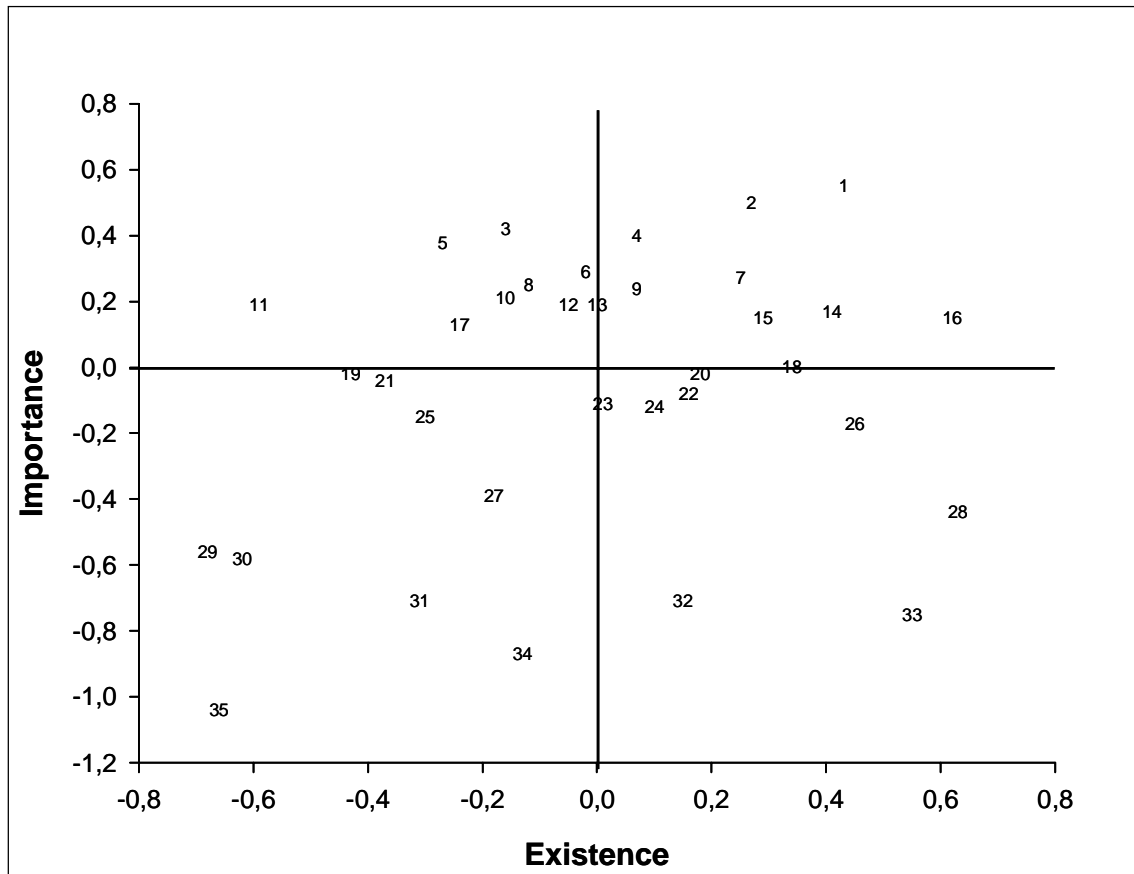


Abbildung 12: Streudiagramm der Importance-Werte und Existence-Werte der SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite²⁸

Anmerkung: Auf der X-Achse ist der Existence-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.
Auf der Y-Achse ist der Importance-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.

SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite

In Tabelle 71 werden die deskriptiven Kennwerte und t-Werte der Mittelwertunterschiedstestung der Importance-Mittelwerte und korrespondierenden Existence-Mittelwerte bezüglich der SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite dargestellt. Alle Mittelwertunterschiede sind hoch oder höchst signifikant und es liegen ausschließlich große Effekte vor.

²⁸ Quadrant oben links: hohe Importance – geringe Existence; Quadrant oben rechts: hohe Importance – hohe Existence; Quadrant unten links: geringe Importance – geringe Existence; Quadrant unten rechts: geringe Importance – hohe Existence.

Tabelle 71: Bewertung der SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite

Nr.	SOA-Positionierungsbedingung auf SOA-Seite	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-wert	ω^2
1	SOA has a Business-benefit for the customer	43	3.81	0.39	41	2.41	0.67	11.72***	.760
2	SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	42	3.62	0.49	40	2.28	0.64	10.16***	.709
3	SOA is flexible	42	3.55	0.55	41	2.68	0.65	7.14***	.543
4	The implementation of SOA is perceived as improvement	43	3.53	0.51	41	2.34	0.69	8.43***	.619
5	Web-services are available	43	3.47	0.59	40	2.48	0.68	6.95***	.524
6	SOA is future-oriented	43	3.44	0.59	40	3	0.51	3.58***	.216
7	The implementation of SOA is manageable	43	3.42	0.50	40	2.45	0.55	8.19***	.606
8	SOA combines traditional software with flexibility	43	3.42	0.55	40	2.78	0.66	5.14***	.372
9	SOA has reached implementation status	42	3.38	0.54	40	2.23	0.58	7.64***	.577
10	SOA is mature	43	3.37	0.58	41	2.1	0.66	9.02***	.651
11	SOA is ready for use	42	3.31	0.60	41	2.15	0.65	7.32***	.556
12	There are well defined Web-services existent	43	3.30	0.64	41	2.29	0.78	5.46***	.401
13	SOA has a good usability	43	3.30	0.60	40	2.5	0.68	5.38***	.349
14	SOA-costs are appropriate	43	3.28	0.59	40	2.25	0.63	8.01***	.595
15	SOA has an IT-benefit for the customer	43	3.21	0.60	41	2.44	0.67	5.50***	.405
16	Modular design of SOA	42	3.21	0.65	40	2.7	0.69	4.26***	.290
17	Migration of the existing IT-landscape is possible	43	3.09	0.65	41	2.44	0.67	5.15***	.373
18	SOA enables a complete integration of the IT	43	2.95	0.65	39	2.41	0.64	3.91***	.249
19	Existence of a product on SOA basis for SME (small and medium enterprises)	42	2.81	0.89	38	2.26	0.76	3.24**	.184

Anmerkung: Je größer der Mittelwert, desto höher ist die Zustimmung (Skala von 1 bis 4).
Je größer die Standardabweichung, desto stärker streuen die Werte.

Wichtige SOA-Positionierungsbedingungen und SOA-Positionierungs-Handlungsfelder²⁹ auf SOA-Seite

Natürlich tragen nach Einschätzung der Befragten auch die Eigenschaften von SOA selbst zu einer erfolgreichen Positionierung bei. SOA müsse einen Gesamtnutzen (2) und einen Business-Nutzen im Speziellen (1) für den Kunden mit sich bringen (1). Insgesamt sollte die Implementierung von SOA als Optimierung wahrgenommen werden (4). Die Flexibilität (3), v. a. die Kombination traditioneller Software mit Flexibilität (8), die Zukunftsorientierung (6) und der Reifegrad (10), stellen wichtige SOA-Attribute dar. Natürlich sollten die Web-Services verfügbar sein (5), einen Implementierungsstatus erreicht (9) und die Implementierung selbst gut umsetzbar (7) sein (s. Abbildung 13).

²⁹ SOA-Positionierungs-Handlungsfelder sind kursiv nummeriert.

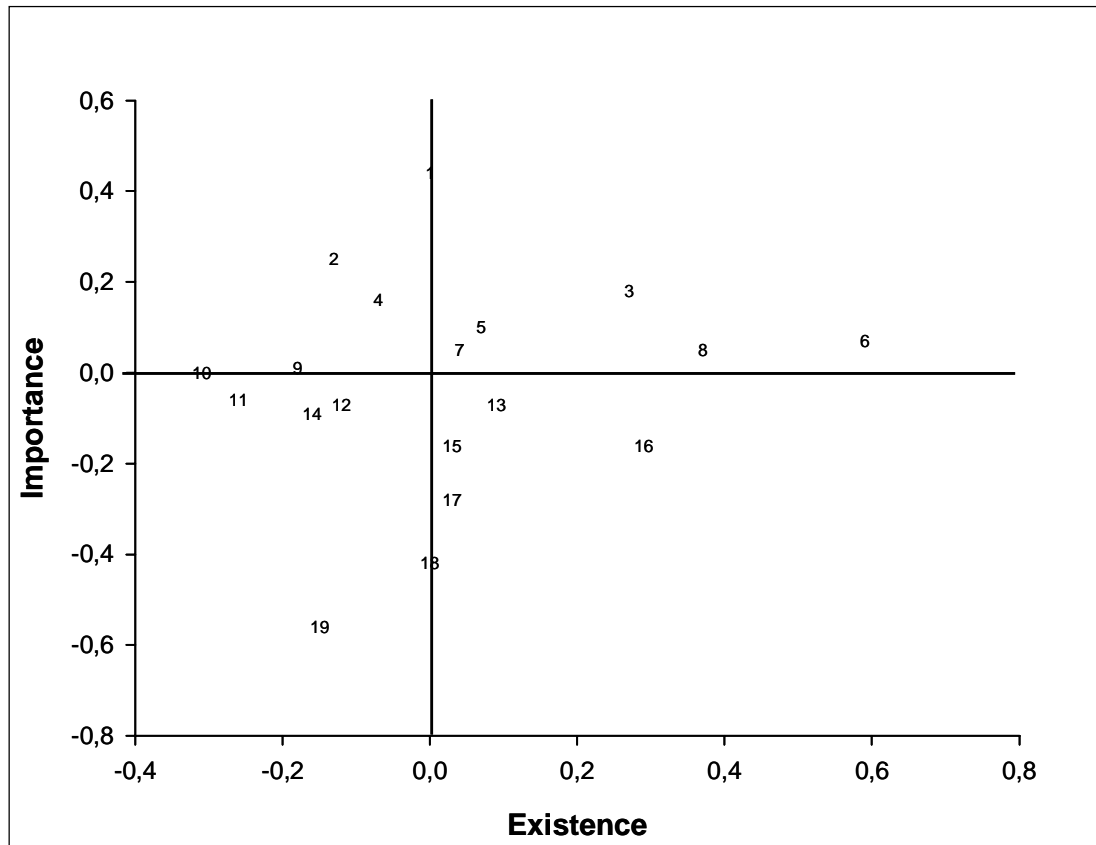


Abbildung 13: Streudiagramm der Importance-Werte und Existence-Werte der Bedingungen auf SOA-Seite³⁰

Anmerkung: Auf der X-Achse ist der Existence-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.
Auf der Y-Achse ist der Importance-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.

SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes

Die deskriptiven Ergebnisse hinsichtlich der Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes und die t-Werte der Mittelwertunterschiedstestung zwischen den Importance-Mittelwerten und den entsprechenden Existence-Mittelwerten sind in Tabelle 72 dargestellt.

Tabelle 72: Bewertung der SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes

Nr.	SOA-Positionierungsbedingung aufseiten des weiteren Umfeldes	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-wert	ω^2
1	Positive media and analyst reports regarding SOA	43	3.35	.61	40	2.68	.57	5.20***	.377
2	The vendor is faster than the competitors	43	3.35	.72	39	2.56	.64	5.61***	.415
3	Changes in the market	42	3.07	.60	40	2.93	.53	1.85	.055

Anmerkung: Je größer der Mittelwert, desto höher ist die Zustimmung (Skala von 1 bis 4).
Je größer die Standardabweichung, desto stärker streuen die Werte.

³⁰ Quadrant oben links: hohe Importance – geringe Existence; Quadrant oben rechts: hohe Importance – hohe Existence; Quadrant unten links: geringe Importance – geringe Existence; Quadrant unten rechts: geringe Importance – hohe Existence.

Wichtige SOA-Positionierungsbedingungen und SOA-Positionierungs-Handlungsfelder³¹ aufseiten des weiteren Umfeldes

Aufseiten des weiteren Umfeldes tragen positive Medien- und Analystenberichte (1) und die Tatsache, dass der Anbieter schneller agiert als der Wettbewerb (2), zu einer erfolgreichen SOA-Positionierung bei (s. Abbildung 14).

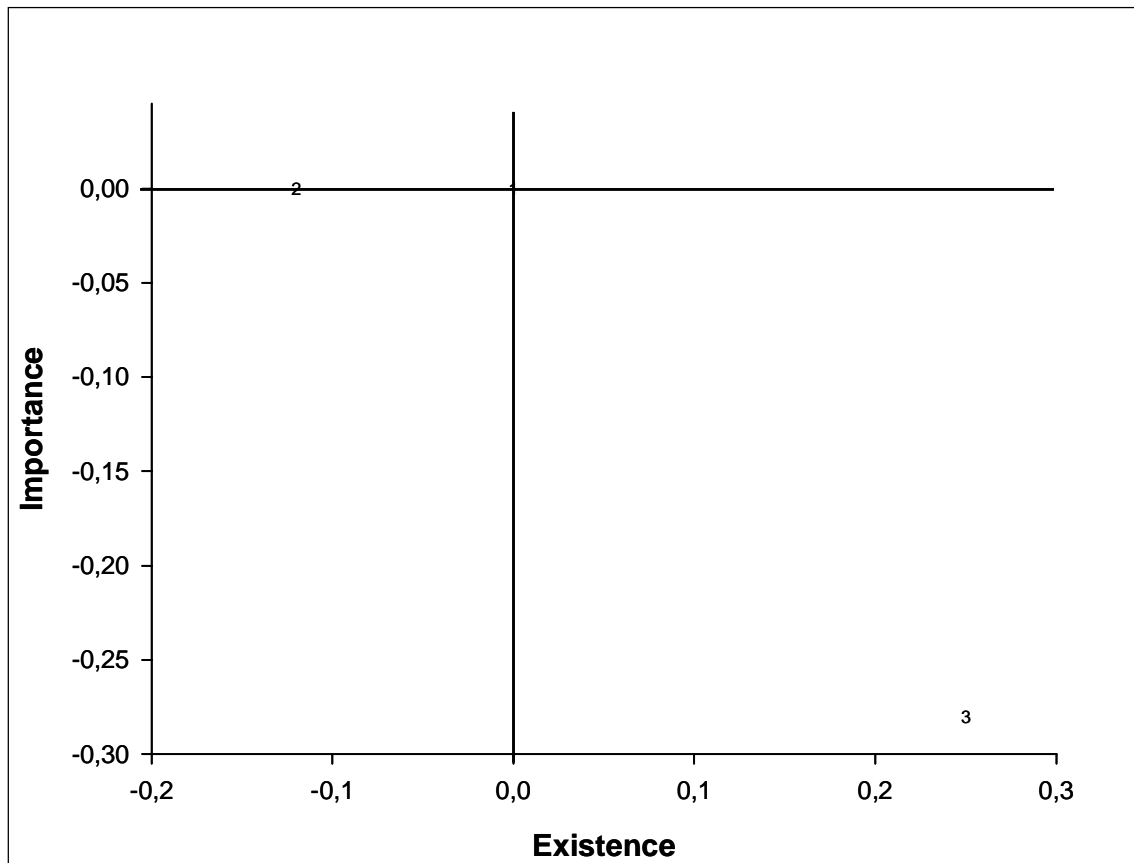


Abbildung 14: Streudiagramm der Importance-Werte und Existence-Werte der Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes³²

Anmerkung: Auf der X-Achse ist der Existence-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.
Auf der Y-Achse ist der Importance-z-Wert der jeweiligen Bedingung abgetragen.

³¹ SOA-Positionierungs-Handlungsfelder sind kursiv nummeriert.

³² Quadrant oben links: hohe Importance – geringe Existence; Quadrant oben rechts: hohe Importance – hohe Existence; Quadrant unten links: geringe Importance – geringe Existence; Quadrant unten rechts: geringe Importance – hohe Existence.

7.2.2.3 Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen

Analog zur Ergebnisdarstellung der SOA-Positionierungsbedingungen (s. Kap. 5.2.1) werden in diesem Kapitel die Ergebnisse zur *F6* (Welche anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen werden als besonders wichtig erachtet?, s. Kap. 6) und *F8* (Hinsichtlich welcher anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen besteht Handlungsbedarf?, s. Kap. 6), die deskriptiven Resultate der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen und die *t*-Werte der Mittelwertunterschiedstestung der Importance- und Existence-Variablen dargestellt. Bis auf fünf Bedingungen fallen alle Mittelwertunterschiede signifikant aus (s. Tabelle 73).

Tabelle 73: Bewertung der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen

Nr.	Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingung	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-wert	ω^2
1	Case studies, references and success stories	40	3.60	.55	39	2.08	.70	9.52***	.691
2	Clear communication strategy	39	3.56	.50	38	2.50	.56	8.92***	.668
3	Target group oriented communication regarding SOA	40	3.45	.55	39	2.15	.67	8.57***	.644
4	Thinking in process-logic	39	3.44	.64	36	2.47	.65	6.04***	.476
5	Honest communication regarding SOA (no pure marketing)	39	3.41	.72	39	2.13	.57	7.55***	.589
6	Knowledge-sharing regarding SOA	40	3.40	.50	39	2.33	.58	7.76***	.597
7	Information regarding the "how to do"	40	3.33	.53	39	2.08	.58	9.80***	.704
8	Focus on delivery	40	3.30	.52	39	2.21	.66	7.29***	.566
9	Information regarding the concrete implementation	40	3.28	.55	39	1.95	.65	8.32***	.631
10	Workshop- and training-offerings for SOA	39	3.26	.50	39	2.62	.59	4.99***	.380
11	Simple communication regarding SOA	40	3.25	.54	39	2.23	.58	7.09***	.552
12	Continuous information regarding SOA	40	3.20	.46	39	2.74	.55	3.63***	.233
13	Deployment of adequate multipliers regarding SOA	40	3.15	.53	37	2.27	.45	7.53***	.582
14	Question and answer sessions regarding SOA	40	3.15	.48	39	2.28	.51	7.65***	.590
15	Information regarding the competitors	40	3.08	.62	39	2.10	.68	7.99***	.611
16	Decided sales events regarding SOA	39	3.08	.53	39	2.41	.64	4.35***	.312
17	Information regarding SOA in national languages	40	3.00	.85	39	2.05	.51	5.70***	.440
18	Measuring of SOA-knowledge	40	2.95	.55	39	2.05	.76	6.39***	.499
19	Existence of a central contact point regarding SOA	40	2.90	.63	39	2.08	.62	6.07***	.473
20	Recorded info sessions	40	2.90	.63	39	2.49	.72	2.66*	.132
21	Reduction of the diverse SOA-initiatives	40	2.85	.74	39	2.08	.58	4.27***	.301
22	Reduction of information sources	40	2.83	.64	39	2.15	.49	4.83***	.358
23	Optimization of the portal structure	39	2.82	.56	39	2.31	.61	3.24**	.196
24	Certification of SOA-knowledge	40	2.78	.70	39	2.10	.68	4.39***	.313
25	The vendor pursues a service provider concept	40	2.73	.64	39	2.38	.63	2.89**	.155
26	Articles in internal company news of the vendor	40	2.73	.60	38	2.63	.59	.81	-.009

Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

Nr.	Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingung	N-imp.	M-imp.	SD-imp.	N-exist.	M-exist.	SD-exist.	t-wert	ω^2
27	Focus on technical decision makers regarding SOA	38	2.66	.71	39	2.74	.64	-.56	-.018
28	Information regarding previous system-architectures of the vendor	39	2.62	.67	38	2.53	.60	.50	-.020
29	Changes in direction of information from push to pull	38	2.55	.69	38	2.24	.59	1.82	.057
30	Focus on technique	39	2.46	.56	39	2.79	.66	-2.49*	.117
31	Funny communication regarding SOA	39	2.03	.81	38	1.95	.73	.60	-.017

Anmerkung: Je größer der Mittelwert, desto höher ist die Zustimmung (Skala von 1 bis 4).

Je größer die Standardabweichung, desto stärker streuen die Werte.

N variiert geringfügig aufgrund fehlender Angaben.

Wichtige anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen und anbieterinterne SOA-Kommunikations-Handlungsfelder³³

Hinsichtlich der anbieterinternen Kommunikation wurde als besonders wichtig erachtet, dass case studies, references und success stories vorhanden sind bzw. generiert werden (1). Ebenso werden eine klare Kommunikationsstrategie (2), zielgruppenorientierte Kommunikation (3) und eine prozessorientierte Denkweise (4) als bedeutsam erachtet. Die Kommunikation bezüglich SOA sollte nicht zu stark von reinen Marketingbotschaften geprägt (5), einfach gestaltet (11) und kontinuierlich (12) sein.

Als Kommunikationsinhalte werden Informationen über das „how to do“ (7), die konkrete Implementierung (9) und den Wettbewerb (16) als wichtig erachtet. Der Fokus der Kommunikation sollte auf dem Liefern liegen (8).

Um ein effizientes Wissenssharing (6) zu gewährleisten, sollten SOA-Workshops und -Trainings angeboten (10), adäquate Multiplikatoren eingesetzt (13), Frage und Antwort-Veranstaltungen (14) und spezielle Informationsveranstaltungen für den Vertrieb (15) durchgeführt werden (s. Abbildung 15).

³³ Anbieterinterne SOA-Kommunikations-Handlungsfelder sind kursiv nummeriert.

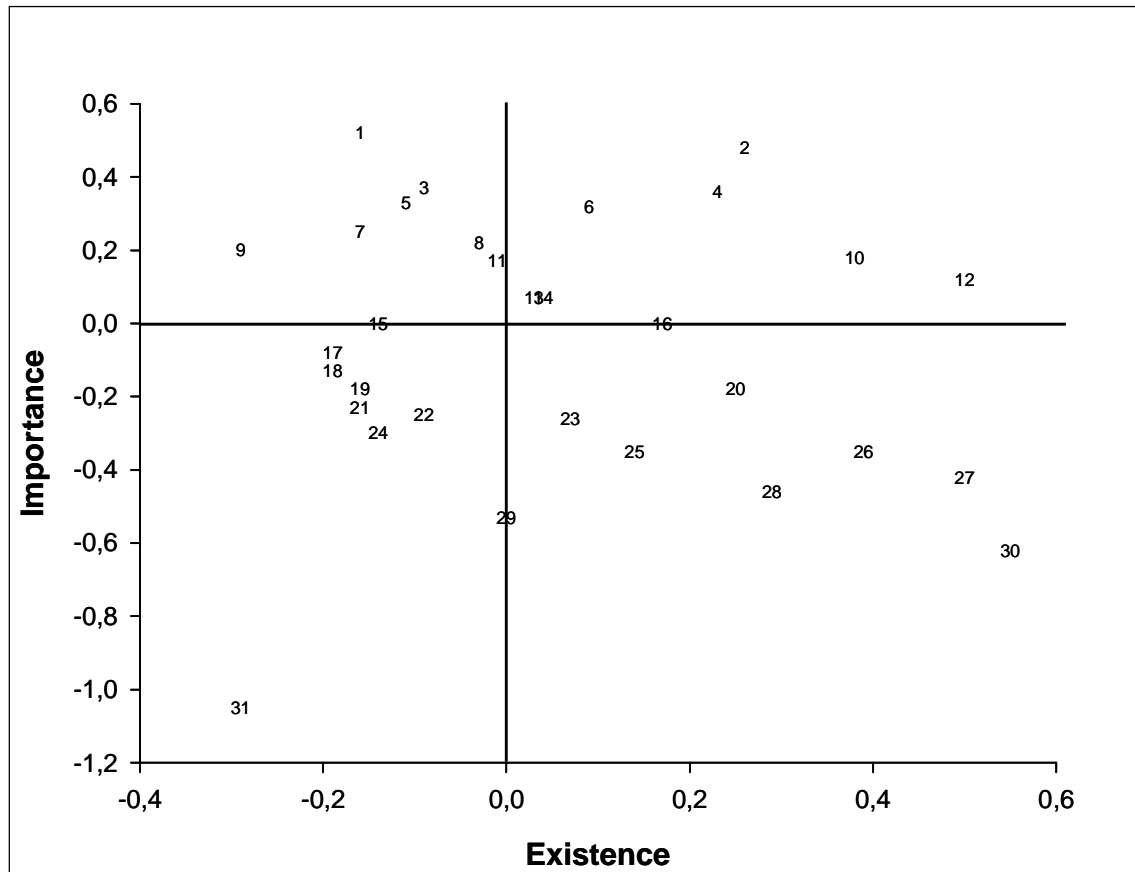


Abbildung 15: Streudiagramm Importance und Existence der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen³⁴

7.2.2.4 Ergebnisse der weiteren Fragen zum SOA-Kontext

Wie bereits im Rahmen der Datenerhebung der ersten Befragungswelle wurden ebenfalls im Kontext der Datenerhebung der zweiten Befragungswelle weitere relevante Aspekte eruiert, die über die *F1* und *F2* hinausgehen (s. Kap. 7.1.1). Hinsichtlich der zweiten Befragungswelle wurden folgende weitere Aspekte zum SOA-Kontext analysiert:

- Adäquate SOA-Ansprechpartner auf Kundenseite
- SOA-Expertisegrad
- Grund der Befassung mit SOA
- Wichtigkeit von SOA

³⁴ Quadrant oben links: hohe Importance – geringe Existence; Quadrant oben rechts: hohe Importance – hohe Existence; Quadrant unten links: geringe Importance – geringe Existence; Quadrant unten rechts: geringe Importance – hohe Existence.

- Kontakthäufigkeit mit SOA
- Persönliches Interesse an SOA
- Zukünftiger SOA-Erfolg für das SOA-Anbieterunternehmen
- Zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden
- Zukünftiger SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite
- Zukünftige Kundenzufriedenheit mit SOA

Nachfolgend werden die jeweiligen absoluten und prozentualen Antworthäufigkeiten auf die weiteren Fragen im Kontext von SOA in tabellarischer Form dargestellt und beschrieben. Darüber hinaus wurden auch in der zweiten Befragungswelle weitere relevante Aspekte im Kontext von SOA ermittelt. Wie bereits in der ersten Welle wurde ebenfalls in der zweiten Welle der SOA-Expertisegrad (Item: „Please estimate your degree of expertise regarding SOA“) und die Motivation für die Befassung mit SOA (Item: „Why do you deal with SOA?“) ermittelt.

Im Gegensatz zur ersten Befragungswelle wurde in der zweiten Welle nicht nach den bisherigen SOA-Ansprechpartnern, sondern nach den adäquaten Ansprechpartnern aus dem IT-Bereich (Item: „Who are the adequate IT-contact persons regarding SOA on customer side?“) und Business-Bereich (Item: „Who are the adequate Business-contact persons regarding SOA on customer side?“) auf Kundenseite gefragt.

Die wahrgenommene Wichtigkeit von SOA für das Anbieterunternehmen (Item: „How important is SOA for XXX?“), die jeweiligen Abteilungen (Item: „How important is SOA for your department?“) und die befragten Mitarbeiter (Item: „How important is SOA for yourself?“) wurden ebenfalls erfasst. Des Weiteren wurde erfragt, wie oft die Studienteilnehmer Kontakt mit SOA haben (Item: „How often are you in contact with SOA?“), wie groß das persönliche Interesse der Probanden an SOA ist (Item: „How high is your interest in SOA?“) und wie diese den zukünftigen Erfolg von SOA für das Anbieterunternehmen einschätzen (Item: „Please assess how high the success of SOA for XXX will be“). Die erwartete zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden (Item: „Please assess how useful SOA will be for the customer“), der erwartete SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite (Item: „Please assess how high the degree of utilization of SOA on customer side will be“) und die erwartete Kundenzufriedenheit mit SOA (Item: „Please assess how satisfied the customers will be with SOA“) wurden ebenfalls eruiert.

Adäquate SOA-Ansprechpartner auf Kundenseite

Aus den Antworten auf die Frage, wer die adäquaten IT-Ansprechpartner bezüglich SOA auf Kundenseite sind (Item: „Who are the adequate IT-contact persons regarding SOA on customer side? (more than one answer possible)“), geht hervor, dass Manager (71,1 %), Ansprechpartner auf C-level (61,4 %) und die Stabsabteilungen (61,4 %) besonders geeignet sind. Die Fachabteilungen (31,3 %) spielen als Ansprechpartner auf IT-Seite eine untergeordnete Rolle. Als andere Ansprechpartner wurden Architects (3,6 %) und Process Owner (1,2 %) genannt. Dieses Ergebnis unterstreicht den in Kapitel 7.2.2.2 aufgeführten C-level approach, bei dem das Ziel darin besteht, Kontakte zu Ansprechpartnern des C-level auf Kundenseite zu knüpfen (s. Tabelle 74).

Tabelle 74: SOA-IT-Ansprechpartner auf Kundenseite (N=83)

Hierarchische Position der IT-Ansprechpartner	Anzahl der Probanden	Prozentualer Anteil der Probanden
Manager	59	71.1 %
C-level	51	61.4 %
Stabsabteilung	51	61.4 %
Fachabteilung	26	31.3 %
Andere	4	4.8 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Etwas anders gestaltet sich das Bild bei den Business-Ansprechpartnern (Item: „Who are the adequate Business-contact persons regarding SOA on customer side? (more than one answer possible)“). Die Diskussion hinsichtlich SOA mit Ansprechpartnern aus Stabs- oder Fachabteilungen zu führen erscheint hier weniger zielführend. Vielmehr sollten Manager (79,5 %) und Ansprechpartner auf C-level (65,1 %) kontaktiert werden, um SOA erfolgreich im Business-Bereich des Kundenunternehmens zu platzieren. Auf Business-Seite wurden ebenfalls Architects (1,2 %) und Business-Frontrunner (1,2 %) genannt. Auch dieses Ergebnis untermauert den C-level approach als Erfolgsbedingung. Basierend auf diesen Ergebnissen ist zu empfehlen, dass durch das SOA-Anbieterunternehmen IT- und Business-Ansprechpartner auf Kundenseite auf Management- und C-level-Ebene hinsichtlich SOA kontaktiert werden sollten. Stärker als im Business-Bereich stellen im IT-Bereich auch Stabsabteilungen adäquate Ansprechpartner dar (s. Tabelle 75).

Tabelle 75: SOA-Business-Ansprechpartner auf Kundenseite (N=83)

Hierarchische Position der Business-Ansprechpartner	Anzahl der Probanden	Prozentualer Anteil der Probanden
Manager	66	79.5 %
C-level	54	65.1 %
Stabsabteilung	29	34.9 %
Fachabteilung	14	16.9 %
Andere	2	2.4 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

SOA-Expertisegrad

Aus den Antworten auf die Frage nach dem SOA-Expertisegrad geht hervor, dass 71 % der Befragten ihre SOA-Expertise als gut (59 %) oder sehr gut (12 %) beurteilen. 28,9 % bewerten ihren SOA-Expertisegrad als schlecht (26,5 %) oder sehr schlecht (2,4 %) (s. Tabelle 76). Da SOA für das Anbieterunternehmen (s. Tabelle 78), für die jeweiligen Abteilungen (s. Tabelle 79) und für die Individuen (s. Tabelle 80) überwiegend als (sehr) wichtig eingeschätzt wird, sollte der SOA-Expertisegrad über alle Mitarbeiter hinweg stetig erhöht werden. Das Ziel sollte hierbei darin bestehen, einerseits ein breites SOA-Wissen aufzubauen und andererseits aufseiten der Mitarbeiter, die Kundenkontakte hinsichtlich SOA haben, eine hohe SOA-Expertise aufzubauen. Um das zu erreichen, sollten SOA-spezifische Themen (s. Kap. 5.2.3) mittels anbieterinterner Kommunikationsmaßnahmen (s. Kap. 8.1) umgesetzt werden. Hierzu können basierend auf der Checkliste zur anbieterinternen SOA-Kommunikation (s. Anhang I) entsprechende Kommunikationsmaßnahmen (z. B. SOA-Infoveranstaltungen, SOA-Question and Answer Sessions) abgeleitet werden. Des Weiteren sollten SOA-bezogene Wissensmanagementaktivitäten (z. B. Lessons Learned Workshops, Best Practice Sharing, Communities of Practice) durchgeführt werden (s. Kap. 8.1).

Tabelle 76: SOA-Expertisegrad (N=83)

SOA-Expertisegrad	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr schlecht	2	2.4 %
Schlecht	22	26.5 %
Gut	49	59 %
Sehr gut	10	12 %
Gesamt	83	100 %

Grund der Befassung mit SOA

Aus den Antworten der Befragten geht hervor, dass sich die Mehrheit der Studienteilnehmer eigeninitiativ (72,3 %) oder aufgrund von Kundenanforderungen (62,7 %) mit SOA befasst.

Die Hälfte der Befragten (50,6 %) befasst sich aufgrund des Auftrags durch den jeweiligen Manager mit SOA. Vier Befragte (4,8 %) beschäftigen sich nicht mit SOA (s. Tabelle 77). Wie bereits in Kapitel 5.2.3 angeführt, ist zu empfehlen, dass die Befassung mit SOA noch stärker von dem jeweiligen Manager (z. B. durch die Vereinbarung von SOA-spezifischen Zielen) gefordert und gefördert wird.

Tabelle 77: Grund der Befassung mit SOA? (N=83)

Grund der Befassung mit SOA	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil Nennungen
Eigeninitiative	60	72.3 %
Kundenanforderung	52	62.7 %
Auftrag durch den Manager	42	50.6 %
Keine Befassung mit SOA	4	4.8 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Wichtigkeit von SOA

Nahezu alle Befragten schätzen SOA als sehr wichtig (67,5 %) oder wichtig (28,9 %) für das SOA-Anbieterunternehmen ein. Nur ein Teilnehmer ist der Auffassung, dass SOA für das Anbieterunternehmen unwichtig ist (s. Tabelle 78).

Tabelle 78: Wichtigkeit von SOA für das SOA-Anbieterunternehmen (N=83)

Wichtigkeit von SOA für das SOA-Anbieterunternehmen	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr unwichtig	0	0 %
Unwichtig	1	1.2 %
Wichtig	24	28.9 %
Sehr wichtig	56	67.5 %
Fehlend	2	2.4 %
Gesamt	83	100 %

Über die Hälfte (53 %) der Studienteilnehmer schätzen SOA für ihre Abteilung als sehr wichtig ein und ein knappes Drittel (32,5 %) bewertet die Wichtigkeit von SOA für die eigene Abteilung als wichtig. Sieben Personen (8,4 %) sind der Meinung, dass SOA für die eigene Abteilung unwichtig ist und ein Teilnehmer schätzt SOA als sehr unwichtig (1,2 %) für die eigene Abteilung ein (s. Tabelle 79).

Tabelle 79: Wichtigkeit von SOA für die eigene Abteilung (N=83)

Wichtigkeit von SOA für die eigene Abteilung	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr unwichtig	1	1.2 %
Unwichtig	7	8.4 %
Wichtig	27	32.5 %
Sehr wichtig	44	53 %
Fehlend	4	4.8 %
Gesamt	83	100 %

Für die Mehrheit der Befragten ist SOA persönlich wichtig (47 %) oder sogar sehr wichtig (41 %). Für sechs Befragte ist SOA unwichtig (7,2 %) und für eine Person sehr unwichtig (1,2 %) (s. Tabelle 80).

Tabelle 80: Persönliche Wichtigkeit von SOA (N=83)

Persönliche Wichtigkeit von SOA	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr unwichtig	1	1.2 %
Unwichtig	6	7.2 %
Wichtig	39	47 %
Sehr wichtig	34	41 %
Fehlend	3	3.6 %
Gesamt	83	100 %

Die Ergebnisse zur Wichtigkeit von SOA für das Anbieterunternehmen, die eigene Abteilung und für die eigene Person sprechen dafür, dass die Wichtigkeit von SOA hinsichtlich verschiedener Ebenen größtenteils erkannt ist. Um die Wichtigkeit von SOA noch stärker zu vermitteln, sollten entsprechende Kommunikationsinhalte (z. B. der erwartete SOA-Nutzen für bestimmte Abteilungen) noch stärker in die interne SOA-Kommunikation einfließen.

Kontakthäufigkeit mit SOA

Die befragten Personen haben überwiegend oft (43,4 %) und sehr oft (34,9 %) Kontakt mit SOA. Etwas über ein Fünftel der Befragten kommt nur selten (15,7 %) oder sehr selten (4,8 %) in Kontakt mit SOA (s. Tabelle 81). Dieses Ergebnis belegt, dass ein Großteil der Befragten bereits häufig mit dem Thema SOA in Kontakt steht. Zukünftig sollte darauf geachtet werden, dass alle internen Zielgruppen, auch die, die bisher (sehr) selten Kontakt mit SOA hatten, regelmäßig hinsichtlich SOA informiert werden. Hierzu kann ebenfalls die Checkliste zur anbieterinternen SOA-Kommunikation herangezogen werden (s. Anhang I). Als konkrete

Kommunikationsaktivitäten eignen sich beispielsweise spezifische SOA-E-Mails, SOA-Infoveranstaltungen und die Verankerung von SOA-Themen in Teambesprechungen. Über eine SOA landing page im Intranet des SOA-Anbieterunternehmens können SOA-Informationen kontinuierlich zentral publiziert werden. Ebenfalls sollten regelmäßige SOA-Wissensmanagementaktivitäten (z. B. Lessons Learned Veranstaltungen, Best Practice Sharing) durchgeführt werden (s. Kap. 8.1).

Tabelle 81: Kontakthäufigkeit mit SOA (N=83)

Kontakthäufigkeit mit SOA	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr selten	4	4.8 %
Selten	13	15.7 %
Oft	36	43.4 %
Sehr oft	29	34.9 %
Fehlend	1	1.2 %
Gesamt	83	100 %

Persönliches Interesse an SOA

Das persönliche Interesse an SOA wird überwiegend als hoch (43,4 %) und sehr hoch (48,2 %) bewertet. Nur sechs Prozent der Befragten geben an, ein geringes Interesse an SOA zu haben (s. Tabelle 82). Das persönliche Interesse an SOA wird von den Befragten bereits überwiegend als (sehr) hoch eingestuft. Um das persönliche Interesse weiter zu steigern, sollte die Wichtigkeit von SOA durch zielgruppenadäquate interne Kommunikations- und Wissensmanagementaktivitäten kontinuierlich herausgestellt werden (s. Kap. 8.1). Durch die Aufnahme von SOA-bezogenen Aspekten in die individuellen Zielvereinbarungen kann das persönliche Interesse ebenfalls gesteigert werden.

Tabelle 82: Persönliches Interesse an SOA (N=83)

Persönliches Interesse an SOA	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr gering	0	0 %
Gering	5	6 %
Hoch	36	43.4 %
Sehr hoch	40	48.2 %
Fehlend	2	2.4 %
Gesamt	83	100 %

Zukünftiger SOA-Erfolg für das SOA-Anbieterunternehmen

Der zukünftige Erfolg von SOA für den SOA-Anbieter wird von der großen Mehrheit der Studienteilnehmer als hoch (56,6 %) und sehr hoch (28,9 %) eingeschätzt. Sechs Prozent der Befragten sind skeptischer und schätzen den SOA-Erfolg als (sehr) gering ein (s. Tabelle 83).

Um einen Beitrag zum zukünftigen SOA-Erfolg für das SOA-Anbieterunternehmen zu leisten, empfiehlt es sich, ein Hauptaugenmerk auf die SOA-Positionierungsbedingungen (s. Kap. 8.1 und Anhang H) zu legen und diese umzusetzen. Weiter sollten aktuelle und zukünftige SOA-Erfolge erfasst, dokumentiert und intern kommuniziert werden. Erzielte SOA-Erfolge könnten beispielsweise in Form von success stories oder mittels Best Practice Sharing (s. Kap. 8.1) aufbereitet und intern kommuniziert werden.

Tabelle 83: Zukünftiger SOA-Erfolg für das SOA-Anbieterunternehmen (N=83)

Zukünftiger SOA-Erfolg für das SOA-Anbieterunternehmen	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr gering	1	1.2 %
Gering	4	4.8 %
Hoch	47	56.6 %
Sehr hoch	24	28.9 %
Fehlend	7	8.4 %
Gesamt	83	100 %

Zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden

Nach Meinung der Studienteilnehmer wird SOA für die Kunden nützlich (60,2 %) oder sehr nützlich (34,9 %) sein. Lediglich eine befragte Person (1,2 %) ist der Auffassung, dass SOA für die Kunden überhaupt nicht nützlich sein wird (s. Tabelle 84). Diese Ergebnisse zeigen eindeutig, dass die Studienteilnehmer von der zukünftigen SOA-Nützlichkeit für den Kunden überzeugt sind. Um dem Kunden die Nützlichkeit von SOA zu verdeutlichen, sollten die spezifischen Bedürfnisse der Kunden identifiziert werden. Basierend auf diesen Bedürfnissen ist der SOA-Nutzen darzustellen und dem Kunden zu kommunizieren. Hierzu eignen sich case studies, Referenzen und success stories (s. Kap. 8.1).

Tabelle 84: Nützlichkeit von SOA für den Kunden (N=83)

Zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Überhaupt nicht nützlich	1	1.2 %
Nicht nützlich	0	0 %

Zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Nützlich	50	60.2 %
Sehr nützlich	29	34.9 %
Fehlend	3	3.6 %
Gesamt	83	100 %

Zukünftiger SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite

Der zukünftige SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite wird von den Befragten zum großen Teil als hoch (63,9 %) und sehr hoch (7,2 %) eingeschätzt. 23 Studienteilnehmer (27,7 %) vermuten, dass die SOA-Nutzung gering ausfallen wird, und eine Person (1,2 %) ist der Meinung, dass die SOA-Nutzung sehr gering ausfällt (s. Tabelle 85). Um eine zukünftige SOA-Nutzung auf Kundenseite zu gewährleisten, sollten Bedingungen auf Anbieterseite (z. B. Verfügbarkeit von case studies, references und success stories), SOA-Bedingungen (z. B. SOA-Nutzen), Bedingungen auf Kundenseite (z. B. Business-Treiber) und Bedingungen des weiteren Umfeldes (z. B. Positive Medien- und Analystenberichte) berücksichtigt und erfüllt werden. Daher sollten die Ergebnisse zur *FI* (s. Kap. 8.1) berücksichtigt werden und die auf deren Grundlage generierte Checkliste zur SOA-Positionierung (s. Anhang H) Anwendung finden.

Tabelle 85: SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite (N=83)

Zukünftiger SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr gering	1	1.2 %
Gering	23	27.7 %
Hoch	53	63.9 %
Sehr hoch	6	7.2 %
Gesamt	83	100 %

Zukünftige Kundenzufriedenheit mit SOA

Relativ uneinheitlich gestaltet sich die Bewertung der zukünftigen Kundenzufriedenheit mit SOA. So sind 37,3 % der Befragten der Meinung, dass die Kunden mit SOA unzufrieden sein werden. 3,6 % der Probanden befürchten eine sehr große Unzufriedenheit auf Kundenseite. Die Mehrheit der Probanden ist jedoch der Meinung, dass die Kunden mit SOA zufrieden (51,8 %) oder sogar sehr zufrieden (4,8 %) sein werden (s. Tabelle 86).

Um die Kundenzufriedenheit bezüglich SOA zukünftig zu gewährleisten, sollte diese regelmäßig gemessen werden und ein kontinuierlicher Austausch mit den Kunden angestrebt werden. Auf Grundlage der Kundenrückmeldungen sollten Maßnahmen abgeleitet werden, die zu

einer hohen SOA-Kundenzufriedenheit beitragen. Positive Kundenerfahrungen mit SOA sollten dokumentiert werden, da diese die Grundlage von SOA-success stories und SOA-Referenzen bilden können.

Tabelle 86: Zukünftige Kundenzufriedenheit mit SOA (N=83)

Zukünftige Kundenzufriedenheit mit SOA	Häufigkeit der Nennungen	Prozentualer Anteil der Nennungen
Sehr unzufrieden	3	3.6 %
Unzufrieden	31	37.3 %
Zufrieden	43	51.8 %
Sehr zufrieden	4	4.8 %
Fehlend	2	2.4 %
Gesamt	83	100 %

7.2.3 Regressionsanalytische Ergebnisse

Zur Prüfung der *GI* (s. Kap. 6) und *H1-H4* (s. Kap. 6) wurden mit vorselektierten³⁵ SOA-Positionierungs-Importance-Variablen (s. Tabelle 87) der zweiten Befragungswelle multiple Regressionsanalysen (Riedwyl & Ambühl, 2000; Urban & Mayerl, 2006; Fahrmeir, Hamerle & Tutz, 1996; Fahrmeir, Kneib & Lang, 2007; Chatterjee & Price, 1995) durchgeführt. Da aufgrund der großen Anzahl der SOA-Positionierungs-Importance-Variablen nicht alle dieser Variablen in die Regressionsanalysen eingehen sollten, waren im Zuge der durchzuführenden Regressionsanalysen zunächst geeignete Variablenmengen zu bestimmen. Nach Chatterjee und Price (1995) gibt es jedoch keine beste Variablenmenge. Die Vorgehensweise zur Bestimmung der Variablenmenge zur Prüfung der *GI* und *H1-H4* ist in Tabelle 87 aufgeführt.

Mit der Durchführung der multiplen Regressionsanalysen zur Prüfung der *GI* und *H1-H4* wurde das Ziel verfolgt, den Zusammenhang zwischen den Prädiktoren und den drei Kriterien *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* (Item: „How do you assess the actual positioning of SOA?“), *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* (Item: „How do you assess the future positioning of SOA?“) und *FPOS*³⁶ zu analysieren. Das Kriterium *FPOS* wurde im Rahmen einer mehrdimensionalen konfirmatorischen Faktorenanalyse untersucht. Mit der konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) können Hypothesen hinsichtlich der faktoriellen

³⁵ Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen zur Prädiktorenselktion sind in Anhang F aufgeführt.

³⁶ FPOS (Faktor: Positionierung) Indikatoren: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung, Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung.

Struktur überprüft werden. Die inhaltliche Interpretation der Faktoren liegt hierbei bereits vor der Analyse fest (Moosbrugger & Schermelleh-Engel, 2007). Spezifiziert wurde eine CFA mit den Faktoren FPOS, FWIC³⁷, FKON³⁸ und FNUK³⁹, die eine akzeptable Passung zu den Daten aufwies ($\chi^2 = 43.22$, $df = 21$, $p = 0.003$; CFI = 0.92; RMSEA = 0.10; SRMR = 0.057) (Kline, 2011). Für die beiden Indikatoren *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* und *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung*, mittels derer in der zweiten Befragungswelle der Positionierungserfolg erfasst wurde, resultierten erwartungsgemäß hohe standardisierte Ladungen ($\lambda = .67$ bzw. $\lambda = .73$) auf dem gemeinsamen Faktor FPOS. An dieser Stelle soll auf die hochsignifikante Korrelation ($r = .496$) zwischen den Variablen *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* und *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* hingewiesen werden, mittels derer in der zweiten Befragungswelle der Positionierungserfolg erfasst wurde, da aus diesen beiden Variablen der Faktor *FPOS* gebildet wurde.

Die Vorgehensweise hinsichtlich der Vorauswahl der Prädiktoren und der Durchführung der multiplen Regressionsanalysen zur Prüfung der *G1* und *H1-H4* ist in Tabelle 87 dargestellt. Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen zur Prüfung der *G1* und *H1-H4* sind in Kapitel 7.2.3.1 aufgeführt.

³⁷ FWIC (Faktor: Wichtigkeit) Indikatoren: Wichtigkeit von SOA für das SOA-Anbieterunternehmen, Wichtigkeit von SOA für die eigene Abteilung, persönliche Wichtigkeit von SOA.

³⁸ FKON (Faktor: Kontakt) Indikatoren: Kontakthäufigkeit mit SOA, persönliches Interesse an SOA.

³⁹ FNUK (Faktor: Zukünftige Nützlichkeit und Kundenzufriedenheit) Indikatoren: Zukünftige Nützlichkeit von SOA für den Kunden, zukünftige Kundenzufriedenheit mit SOA.

Tabelle 87: Vorgehensweise hinsichtlich der multiplen Regressionsanalysen zur Prüfung der G1 und H1-H4

Ziel	Vorgehen	Resultat
1. Erste Vorauswahl der Prädiktoren	<ul style="list-style-type: none"> Aus den hoch wichtigen SOA-Positionierungs-Importance-Variablen⁴⁰ und den signifikant mit dem Positionierungserfolg (<i>FPOS</i>) korrelierenden SOA-Positionierungs-Importance-Variablen wurden vier bedingungsclusterspezifische Prädiktorensets gebildet 	<ul style="list-style-type: none"> Vier reduzierte bedingungsclusterspezifische Prädiktorensets⁴¹ zur SOA-Positionierung
2. Zweite Vorauswahl der Prädiktoren	<ul style="list-style-type: none"> Schrittweise⁴² und rückwärts durchgeführte Regressionsanalysen mit den im ersten Schritt gebildeten Prädiktorensets 	<ul style="list-style-type: none"> Weiter reduzierte bedingungsclusterspezifische Prädiktorensets (schrittweise gebildet) Weiter reduzierte bedingungsclusterspezifische Prädiktorensets (rückwärts gebildet)
3. Durchführung der endgültigen multiplen Regressionsanalysen zur Hypothesentestung (Methodenvergleich)	<ul style="list-style-type: none"> Schrittweise durchgeführte Regressionsanalysen mit den vier schrittweise gebildeten Prädiktorensets Schrittweise durchgeführte Regressionsanalysen mit den vier rückwärts gebildeten Prädiktorensets <p>vs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rückwärts durchgeführte Regressionsanalysen mit den vier schrittweise gebildeten Prädiktorensets Rückwärts durchgeführte Regressionsanalysen mit den vier rückwärts gebildeten Prädiktorensets 	<ul style="list-style-type: none"> Endgültige bedingungsclusterübergreifende Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen, anhand derer eine Überprüfung der <i>G1</i> und <i>H1-H4</i> möglich war

⁴⁰ Die hoch wichtigen SOA-Positionierungs-Importance-Variablen wurden mittels Mediansplit ermittelt (s. Kap. 7.2.2.2).

⁴¹ Die resultierenden bedingungsclusterspezifischen Prädiktorensets waren: 1. Bedingungen auf Anbieterseite, 2. Bedingungen auf Kundenseite, 3. Bedingungen auf SOA-Seite, 4. Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes.

⁴² Die schrittweise mit den vorausgewählten Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite und Bedingungen des weiteren Umfeldes durchgeführten Regressionsanalysen für das Kriterium „Zufriedenheit mit der zukünftigen SOA-Positionierung“ ergaben keine identifizierten Regressionsmodelle.

Auch zur Überprüfung der *H5* (s. Kap. 6) wurden multiple Regressionsanalysen durchgeführt. Hierbei bildeten ebenfalls vorselektierte Importance-Variablen (s. Tabelle 88) der anbieterinternen Kommunikation die Prädiktoren und die *Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation* (Item: „How satisfied are you with the internal communication regarding SOA?“) das Kriterium. Die entsprechende Vorgehensweise bezüglich der Vorauswahl der Prädiktoren und der Durchführung der multiplen Regressionsanalysen zur Prüfung der *H5* ist in Tabelle 88 dargestellt. Die Resultate der multiplen Regressionsanalysen zur Prüfung der *H5* sind in Kapitel 7.2.3.2 aufgeführt.

Tabelle 88: Vorgehensweise hinsichtlich der multiplen Regressionsanalysen zur Prüfung der *H5*

Ziel	Vorgehen	Resultat
1. Vorauswahl der Prädiktoren	<ul style="list-style-type: none"> Aus den hoch wichtigen anbieterinternen SOA-Kommunikations-Importance-Variablen⁴³ und den signifikant mit dem Positionierungserfolg korrelierenden anbieterinternen SOA-Kommunikations-Importance-Variablen wurden ein Prädiktorenset gebildet 	<ul style="list-style-type: none"> Ein reduziertes bedingungsclusterspezifisches Prädiktorenset zur anbieterinternen SOA-Kommunikation
2. Durchführung der endgültigen multiplen Regressionsanalysen zur Hypothesentestung (Methodenvergleich)	<ul style="list-style-type: none"> Schrittweise durchgeführte Regressionsanalyse <p>vs.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rückwärts durchgeführte Regressionsanalyse 	<ul style="list-style-type: none"> Endgültige bedingungsclusterübergreifende Ergebnisse der multiplen Regressionsanalysen, anhand derer eine Überprüfung der <i>H5</i> möglich war

Die multiple Regression hat zum Ziel, eine Regressionsgleichung zu formulieren. „Diese Gleichung soll zwei oder mehrere (allgemein: p) Prädiktoren so gewichten und linear - additiv kombinieren, daß ein Kriterium möglichst gut (d. h. mit möglichst geringem Fehler) vorhergesagt wird“ (Diehl & Kohr, 1994, S. 312). Gegenüber der einfachen Regression oder der Korrelationsanalyse bietet die multiple Regression die Vorteile, dass der relative Einfluss der einzelnen Prädiktoren im Kontext der weiteren Prädiktoren ermittelt werden kann. Die multiple Regression ermittelt also nicht den unabhängigen Beitrag eines jeden Prädiktors separat,

⁴³ Die hoch wichtigen Importance-Variablen wurden mittels Mediansplit ermittelt (s. Kap. 7.2.2.3).

sondern die Vorhersagekraft der einzelnen Prädiktoren wird, indem Interkorrelationen zwischen den einzelnen Prädiktoren berücksichtigt werden, gegeneinander abgewogen. An den standardisierten Regressionsgewichten lässt sich der eigenständige Beitrag der einzelnen Prädiktoren ermitteln. Die in der multiplen Regressionsanalyse ermittelten Regressionsgewichte können von den in einfachen linearen Regressionen ermittelten Gewichten abweichen. „Die Ergebnisse der multiplen Regression sind in diesem Fall aussagekräftiger, da die betreffenden Prädiktoren einem strengeren Test unterworfen werden und eine nur scheinbare Vorhersagekraft als solche entlarvt wird“ (Rasch, Friese, Hofmann & Naumann, 2006, S. 164).

Im Rahmen psychologischer Untersuchungen wird häufig eine Vielzahl potenzieller Prädiktoren erhoben. Im Anschluss an die Erhebung muss geklärt werden, welche dieser Variablen in die Regressionsgleichung aufzunehmen sind und sich zur Vorhersage der Kriteriumsvariablen eignen (Rudolf & Müller, 2004; Leonhart, 2004). „Grundsätzlich sollte mit möglichst wenig Prädiktoren möglichst viel Kriteriumsvarianz erklärt werden, wobei jedoch jeder Prädiktor den Anteil der erklärten Kriteriumsvarianz bedeutsam erhöhen sollte“ (Leonhart, 2004, S. 262).

Nach Kockläuner ist die Auswahl der Prädiktoren am einfachsten, „wenn substantielle Gründe für eine bestimmte Spezifikation vorliegen. So kann eine allgemein akzeptierte substanzwissenschaftliche Theorie genau diejenigen Regressoren festlegen, die zur Erklärung von Schwankungen unter den Beobachtungen eines bestimmten Regressanden beitragen“ (Kockläuner, 1988, S. 131). Leonhart schlägt zwei Strategien zur Auswahl der richtigen Prädiktoren vor. Bei der a priori Auswahl werden „theorie- und evidenzgeleitet ... inhaltlich bedeutsame Prädiktoren in die Regressionsgleichung aufgenommen“ (Leonhart, 2004, S. 262). Im Gegensatz dazu werden bei der a posteriori Auswahl die sinnvollen Prädiktoren über mehrere iterative Regressionsanalyseudurchgänge mit unterschiedlichen Prädiktorensätzen ausgewählt (Leonhart, 2004). Aufgrund des explorativen Charakters der vorliegenden Studie wurde die a posteriori Vorgehensweise angewandt, wobei die Auswahl und Bedeutung der einzelnen Prädiktoren in Abhängigkeit von der Methode der Prädiktorenselktion variieren kann. Jedoch macht Kockläuner darauf aufmerksam, dass mögliche Fehlspezifikationen immer dann in Kauf zu nehmen sind, „wenn die endgültige Spezifikation über statistische Auswahlkriterien erfolgt und nicht über begründete substanzwissenschaftliche Theorien“ (Kockläuner, 1988, S. 132).

Chatterjee und Price (1995) benennen für Regressionsanalysen, die der Beschreibung eines Modells dienen sollen, zwei widerstreitende Anforderungen. Die eine Anforderung besagt,

dass möglichst viel Varianz erklärt werden soll und daher eine große Anzahl an Prädiktoren zu berücksichtigen ist. Diese Anforderung wurde in dieser Studie über die rückwärts durchgeführten Regressionsanalysen erfüllt. Bei der Rückwärts-Selektion „wird mit dem vollen Modell, in dem alle Kovariablen enthalten sind, gestartet. Anschließend wird in jeder Iteration diejenige Kovariable aus dem Modell entfernt, welche die größte Reduktion eines Modellwahlkriteriums ... liefert. Der Algorithmus ist beendet, wenn keine Reduktion mehr möglich ist“ (Fahrmeir et al., 2007, S. 164).

Die zweite Anforderung folgt dem Grundsatz der Sparsamkeit. Hierbei sollte zum Zweck der einfacheren Interpretierbarkeit versucht werden, das Modell mit möglichst wenigen Prädiktoren zu beschreiben. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, wurden schrittweise Regressionsanalysen durchgeführt. Die schrittweise Selektion „ist eine Kombination aus Vorwärts- und Rückwärts-Selektion. In jeder Iteration kann eine Variable aufgenommen als auch eine Variable entfernt werden (Fahrmeir et al., 2007). „Durch die schrittweise Regression erfolgt die Vorhersage mit einem Minimum an Prädiktoren, da nur Prädiktoren mit signifikanter Varianzaufklärung eingebunden werden“ (Leonhart, 2004, S. 264).

Hinsichtlich der beiden Vorgehensweisen der Rückwärts-Selektion und schrittweisen Selektion wurde in dieser Arbeit ein Methodenvergleich durchgeführt (s. Tabelle 87 und Tabelle 88). Die Ergebnisse des Methodenvergleichs sind in den Tabellen 94, 95 und 97 dargestellt.

„In Situationen, in denen Deskription das primäre Ziel ist, sollte man versuchen, die kleinste Zahl von unabhängigen Variablen, durch die sich der größte Teil der Varianz der abhängigen Variablen erklären läßt, auszuwählen“ (Chatterjee & Price, 1995, S. 245). Aus diesem Grund werden im Folgenden die Ergebnisse der schrittweise durchgeführten Regressionsanalysen dargestellt. Die Resultate der rückwärts durchgeführten Regressionsanalysen sind in Anhang G zu finden.

Folgende Kennwerte werden in den nachfolgenden Ergebnistabellen berichtet:

- *B*: Die B-Werte sind für die Konstante die entsprechenden Koeffizientenschätzungen für die a-Größe bzw. den Intercept-Wert, also den Y-Abschnitt, der der Bestimmung der Lage der Regressionsgeraden dient, und für die Prädiktoren die jeweiligen Schätzwerte der unstandardisierten Regressionskoeffizienten.

- $SE B$: Der „Standardfehler von B ... ist ein Schätzwert für die Varianz von B“ (Urban & Mayerl, 2006, S. 174). Mittels des Standardfehlers lässt sich der t-Wert zur Signifikanzprüfung ermitteln.
- β : Die partiellen standardisierten Regressionskoeffizienten werden in SPSS auch Beta-Koeffizienten genannt und können als Indikatoren der Effektstärke der Prädiktoren interpretiert werden.
- t : t ist die Prüfgröße für den t-Signifikanztest. Um die Signifikanz der geschätzten Koeffizienten zu beurteilen, können die t -Werte mit den kritischen t -Werten verglichen werden. Wird ein Signifikanzniveau von 5 % zugrunde gelegt, beträgt der kritische Wert für einen zweiseitigen Test ± 1.96 .
- VIF (Varianz-Inflations-Faktor): Ein hoher VIF -Wert zeugt von einer hohen Multikollinearität und somit von einer Instabilität der unstandardisierten und standardisierten Regressionskoeffizienten. Der Schwellenwert zur Interpretation des VIF liegt bei 10.00. Ein schwerwiegendes Multikollinearitätsproblem liegt bei VIF -Werten über 10 vor. Urban und Mayerl (2006) empfehlen einen strikteren VIF -Grenzwert von 5.00.
- R^2 : R^2 ist der Determinationskoeffizient (das Bestimmtheitsmaß) und berichtet den relativen Anteil der ausgeschöpften Varianz der jeweiligen Modellschätzung. Zur Bewertung der Qualität der Schätzung werden am häufigsten die Kennziffern R und R^2 verwendet (Chatterjee & Price, 1995). „Der multiple Korrelationskoeffizient erfasst den Zusammenhang zwischen mehreren Prädiktorvariablen und einem Kriterium. Er entspricht damit der Produkt-Moment-Korrelation zwischen dem vorhergesagten und dem tatsächlichen Kriteriumswert bei der Regression mit mehreren Prädiktorvariablen“ (Leonhart, 2004, S. 249).

7.2.3.1 SOA-Positionierungsbedingungen

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren schrittweise durchgeführten Regressionsanalysen für die Kriterien *FPOS*, *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* und *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* berichtet. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der schrittweise mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalysen hinsichtlich der Kriterien *FPOS* und *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* dargelegt. Für das Kriterium *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* konnte keine bedingungsclusterübergreifende Regressionsanalyse durchgeführt werden.

Schrittweise mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren durchgeführte Regressionsanalysen

Im Rahmen der mit dem rückwärts ermittelten Prädiktorensatz schrittweise durchgeführten Regressionsanalyse für das Kriterium *FPOS* erweisen sich die Anbieterbedingungen *Case studies, references and success stories regarding SOA are available* und *The vendor has an USP (Unique Selling Proposition) for SOA* als (hoch) signifikante Prädiktoren und erklären eine Varianz von $R^2 = .189$ (s. Tabelle 89). Somit kann die *H1* (s. Kap. 6) hinsichtlich des Kriteriums *FPOS* teilweise bestätigt werden.

Tabelle 89: Kriterium: FPOS; Prädiktorensatz rückwärts ermittelt (schrittweise durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.584	.181	.328	3.226**	1.018
The vendor has an USP (Unique Selling Proposition) for SOA	.356	.148	.245	2.416*	1.018

Anmerkung: $R^2 = .189$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Im Kontext der mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren schrittweise durchgeführten Regressionsanalyse erweisen sich die Bedingungen *Modular design of SOA* (SOA-Bedingung), *Customer uses SOA* (Kundenbedingung) und *Case studies, references and success stories regarding SOA are available* (Anbieterbedingung) als hoch signifikante Prädiktoren für das Kriterium *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* und erklären eine Varianz von $R^2 = .261$ (s. Tabelle 90). Für das Kriterium *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* können die *H1*, *H2* und *H3* (s. Kap. 6) teilweise bestätigt werden.

Tabelle 90: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung; Prädiktorensatz rückwärts ermittelt (schrittweise durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Modular design of SOA	.344	.121	.278	2.832**	1.026
Customer uses SOA	.288	.101	.275	2.838**	1.004
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.276	.099	.274	2.904**	1.022

Anmerkung: $R^2 = .261$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Im Zuge der mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren schrittweise durchgeführte Regressionsanalyse mit dem Kriterium *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* stellt die An-

bieterbedingung *Case studies, references and success stories regarding SOA are available* einen signifikanten Prädiktor dar und erklärt eine Varianz von $R^2 = .059$ (s. Tabelle 91). Hinsichtlich des Kriteriums *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* kann somit die *H1* (s. Kap. 6) teilweise bestätigt werden.

Tabelle 91: Kriterium: Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung; Prädiktorenset rückwärts ermittelt (schrittweise durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.220	.097	.244	2.261*	1.000

Anmerkung: $R^2 = .059$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Schrittweise mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren durchgeführte Regressionsanalysen

Im Rahmen der schrittweise mit dem schrittweise ermittelten Prädiktorenset durchgeführten Regressionsanalysen stellen die Anbieterbedingungen *Case studies, references and success stories regarding SOA are available* und *The vendor has an USP (Unique Selling Proposition) for SOA* (hoch) signifikante Prädiktoren für das Kriterium *FPOS* dar und klären gemeinsam eine Varianz von $R^2 = .189$ auf (s. Tabelle 92). Für das Kriterium *FPOS* kann die *H1* (s. Kap. 6) teilweise bestätigt werden.

Tabelle 92: Kriterium: FPOS; Prädiktorenset schrittweise ermittelt (schrittweise durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.584	.181	.328	3.226**	1.018
The vendor has an USP (Unique Selling Proposition) for SOA	.356	.148	.245	2.416*	1.018

Anmerkung: $R^2 = .189$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Im Zuge der schrittweise mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalyse hinsichtlich des Kriteriums *Bewertung der aktuellen Positionierung* stellen die drei Bedingungen *Modular design of SOA* (SOA-Bedingung), *Customer uses SOA* (Bedingung auf Kundenseite) und *Case studies, references and success stories regarding SOA are available* (Bedingung auf Anbieterseite) hoch signifikante Prädiktoren dar. Die erklärte Varianz beträgt $R^2 = .261$ (s. Tabelle 93). Für das Kriterium *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* können die *H1*, *H2* und *H3* (s. Kap. 6) teilweise bestätigt werden.

Tabelle 93: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung; Prädiktorenset schrittweise ermittelt (schrittweise durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Modular design of SOA	.344	.121	.278	2.832**	1.026
Customer uses SOA	.288	.101	.275	2.838**	1.004
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.276	.099	.274	2.804**	1.022

Anmerkung: $R^2 = .261$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Da auf Grundlage der schrittweise mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren durchgeführten multiplen Regressionsanalyse die *H1* für die Kriterien *FPOS*, *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* und *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* und die *H2* und *H3* für das Kriterium *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* teilweise bestätigt werden konnten, kann auch die *G1* als teilweise bestätigt gelten.

Zusammenfassend lassen die Ergebnisse der schrittweise durchgeführten Regressionsanalysen zur Prüfung der *G1* und *H1-H4* in Verbindung mit inhaltlichen Überlegungen vermuten, dass eine stärkere Modulierung von SOA, eine stärkere SOA-Nutzung durch den Kunden und die Bereitstellung von case studies, Referenzen und success stories bezüglich SOA forciert werden sollten, um die SOA-Positionierung zu optimieren. Darüber hinaus muss das SOA-Anbieterunternehmen einen klaren USP (Unique Selling Proposition) für SOA entwickeln und kommunizieren.

Ergebnis des Methodenvergleichs der regressionsanalytischen Ergebnisse zur SOA-Positionierung

Wie in Kapitel 7.2.3 aufgeführt, wurde im Zuge der durchgeführten multiplen Regressionsanalysen ein Methodenvergleich zwischen den schrittweise und rückwärts mit den jeweils schrittweise und rückwärts ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalysen angestrebt.

Es zeigt sich, dass die mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren rückwärts durchgeführten Regressionsanalysen hinsichtlich der drei Kriterien *FPOS*, *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* und *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* einen größeren Teil der Varianz aufklären als die mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren schrittweise durchgeführten Regressionsanalysen. Diese höhere Varianzaufklärung geht jedoch mit Einbußen hinsichtlich der Sparsamkeit des Regressionsmodells einher (s. Tabelle 94).

Dies soll an dem Beispiel des Kriteriums *FPOS* verdeutlicht werden. Hinsichtlich des Kriteriums *FPOS* kann mittels der rückwärts mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalyse eine Varianz von $R^2 = .788$ aufgeklärt werden. Jedoch beinhaltet das entsprechende Regressionsmodell insgesamt 59 Prädiktoren (s. Anhang G). Im Gegensatz dazu kann mittels der schrittweise mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalyse lediglich eine Varianz von $R^2 = .189$ erklärt werden. Unter dem Gesichtspunkt der Sparsamkeit erweist sich diese Vorgehensweise jedoch als geeigneter, da das entsprechende Regressionsmodell zwei Prädiktoren beinhaltet.

Tabelle 94: Übersicht der R^2 -Werte für die schrittweise und rückwärts mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalysen zur Prüfung der G1 und H1-H4 (Methodenvergleich)

Kriterium	R^2 (schrittweise)	R^2 (rückwärts)
FPOS	.189 (s. Tabelle 89)	.788 (s. Anhang G)
Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung	.261 (s. Tabelle 90)	.792 (s. Anhang G)
Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung	.059 (s. Tabelle 91)	.745 (s. Anhang G)

Auch mittels der schrittweise mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalysen kann bezüglich der Kriterien *FPOS* und *Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung* im Gegensatz zu den schrittweise mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalysen eine größere Varianz aufgeklärt werden (s. Tabelle 95). Zu erwähnen ist, dass für das Kriterium *Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung* mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren sowohl bei der rückwärts als auch bei der schrittweise durchgeführten Regressionsanalyse keine identifizierten Regressionsmodelle ermittelt werden konnte.

Tabelle 95: Übersicht der R^2 -Werte für die schrittweise und rückwärts mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalysen zur Prüfung der G1 und H1-H4 (Methodenvergleich)

Kriterium	R^2 (schrittweise)	R^2 (rückwärts)
FPOS	.189 (s. Tabelle 92)	.246 (s. Anhang G) ⁴⁴
Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung	.261 (s. Tabelle 93)	.392 (s. Anhang G)
Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung	Kein Ergebnis ⁴⁵	Kein Ergebnis

⁴⁴ Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind die entsprechenden Tabellen im Anhang aufgeführt.

⁴⁵ Die schrittweise und rückwärts mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren durchgeführten Regressionsanalysen für das Kriterium „Zufriedenheit mit der zukünftigen SOA-Positionierung“ ergaben keine identifizierten Regressionsmodelle.

Die Resultate des regressionsanalytischen Methodenvergleichs zur SOA-Positionierung legen die Empfehlung nahe, v. a. im Rahmen explorativer Studien, die das Ziel verfolgen, ein sparsames und interpretierbares Variablenset zu generieren, eine schrittweise Regressionsanalyse mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren durchzuführen. Diese Vorgehensweise geht jedoch mit Einbußen der erklärten Varianz einher. Liegt eine sehr große Anzahl an Ausgangsvariablen vor, empfiehlt sich eine Vorselektion der Variablen, die in die Regressionsanalysen eingehen sollen.

7.2.3.2 Anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen

Zur Überprüfung der *H5* (s. Kap. 6) wurden mit den vorselektierten Importance-Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation, die aus der zweiten Befragungswelle resultierten, jeweils eine schrittweise und rückwärts gerichtete multiple Regressionsanalyse durchgeführt (s. Kap. 7.2.3).

Die schrittweise durchgeführte Regressionsanalyse ergab für das Kriterium *Zufriedenheit mit der anbieterinternen Kommunikation* (Item: „How satisfied are you with the internal communication regarding SOA?“) als höchst signifikante Prädiktoren *Existence of a central contact point regarding SOA* und *Deployment of adequate multipliers regarding SOA*. *Measuring of SOA-knowledge* stellt einen hoch signifikanten Prädiktor für das Kriterium *Zufriedenheit mit der anbieterinternen Kommunikation* dar. Als signifikante Prädiktoren resultieren die Prädiktoren *Continuous information regarding SOA* und *Simple communication regarding SOA*. Die erklärte Varianz beträgt hierbei $R^2 = .395$ (s. Tabelle 96). Somit ist die *H5* (s. Kap. 6) teilweise bestätigt. Die erklärte Varianz der rückwärts durchgeführten Regressionsanalyse mit dem Kriterium *Zufriedenheit mit der anbieterinternen Kommunikation* beträgt $R^2 = .845$. Das komplette Regressionsmodell der rückwärts durchgeführten Regressionsanalyse findet sich in Anhang G.

Tabelle 96: Kriterium: Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (schrittweise durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Existence of a central contact point regarding SOA	.511	.089	.631	5.712***	1.553
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	-.563	.120	-.586	-4.708***	1.973
Measuring of SOA-knowledge	.314	.093	.339	3.394**	1.270
Continuous information regarding SOA	-.255	.105	-.231	-2.429*	1.148
Simple communication regarding SOA	.192	.008	.203	2.171*	1.118

Anmerkung: $R^2 = .395$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Auf Grundlage der Ergebnisse der schrittweise durchgeführten Regressionsanalysen zur Prüfung der *H5* (s. Kap. 6) und inhaltlicher Überlegungen ist die Etablierung einer zentralen SOA-Kontaktstelle (z. B. eine SOA-landing page, ein spezifisches SOA-Team) und der Einsatz geeigneter SOA-Multiplikatoren zu empfehlen, um die anbieterinterne SOA-Kommunikation zu optimieren. Des Weiteren sollten die SOA-Informationen einfach gestaltet sein und kontinuierlich kommuniziert. Eine Messung des SOA-Wissens ist ebenfalls zu empfehlen.

Ergebnis des Methodenvergleichs der regressionsanalytischen Ergebnisse zur anbieterinternen SOA-Kommunikation

Der Methodenvergleich zwischen den schrittweise und rückwärts durchgeführten Regressionsanalysen zur Überprüfung der *H5* zeigt, dass die rückwärts durchgeführte Regressionsanalyse ($R^2 = .845$) nahezu doppelt soviel Varianz aufklären, wie die schrittweise durchgeführte Regressionsanalyse ($R^2 = .395$) (s. Tabelle 97). Jedoch besteht das schrittweise ermittelte Regressionsmodell aus fünf Prädiktoren und ist somit sparsamer und besser interpretierbar als das rückwärts ermittelte Regressionsmodell, das aus 29 Prädiktoren besteht (s. Anhang G).

Tabelle 97: Übersicht der R^2 -Werte für die schrittweise und rückwärts durchgeführten Regressionsanalysen zur Prüfung der *H5* (Methodenvergleich)

Kriterium	R^2 (schrittweise)	R^2 (rückwärts)
Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation	.395	.845

Das Ergebnis des regressionsanalytischen Methodenvergleichs zur anbieterinternen SOA-Kommunikation zeigt, dass schrittweise Regressionsanalysen dann durchgeführt werden sollten, wenn das Ziel der Regressionsanalysen darin besteht, ein sparsames und gut interpretierbares Regressionsmodell zu generieren. Diese Vorgehensweise geht jedoch mit Nachteilen hinsichtlich der erklärten Varianz einher. Besteht das Ziel der Regressionsanalyse darin, möglichst viel Varianz aufzuklären, so sind rückwärts durchgeführte Regressionsanalysen zu empfehlen. Diese Vorgehensweise geht jedoch mit Nachteilen bezüglich der Sparsamkeit und Interpretierbarkeit des Regressionsmodells einher.

7.2.4 Ergebnisse der Mittelwertvergleiche

Zur Überprüfung der *F9* (Unterscheiden sich die Antworten verschiedener befragter Personengruppen signifikant?, s. Kap. 6) wurden t-Tests für unabhängige Stichproben mit verschie-

denen Personengruppen durchgeführt. „Der t-Test untersucht, ob sich zwei empirisch gefundene Mittelwerte systematisch voneinander unterscheiden. Mit Hilfe dieses Testverfahrens ist es möglich, festzustellen, ob zwei betrachtete Gruppen in einem untersuchten Merkmal wirklich einen Unterschied ausweisen“ (Rasch et al., 2006, S. 43). Monte-Carlo-Studien belegen, dass der t-Test für unabhängige Stichproben robust auf Verletzungen seiner Voraussetzungen reagiert (vgl. Boneau, 1971; Srivastava, 1959; Box, 1953; Havlicek & Peterson, 1974; Sawilowsky & Blair, 1992). Vor der Durchführung des t-Tests wurde der Levene-Test zur Prüfung der Varianzgleichheit durchgeführt (Brosius & Brosius, 1995; Bühl & Zöfel, 2000).

Zur Durchführung der Mittelwertvergleiche wurden auf Grundlage der soziodemografischen Daten der zweiten Befragungswelle neue Gruppierungen gebildet. Auf die Bildung dieser Gruppierungen wird in der jeweiligen Darstellung der gruppenspezifischen Mittelwertvergleiche eingegangen.

Mittelwertvergleiche zwischen Experten und Novizen

Es ist davon auszugehen, dass sich SOA-Experten intensiver mit dem Thema SOA befassen als SOA-Novizen, und sie daher über ein SOA-Sonderwissen verfügen. Dieses Sonderwissen könnte dazu beitragen, dass SOA-Experten bestimmte SOA-Aspekte anders bewerten als SOA-Novizen. Daher wurden die Mittelwerte der Experten und Novizen verglichen und auf Grundlage des Items „Please estimate your degree of expertise regarding SOA“ eine Expertengruppe und eine Novizengruppe gebildet. Als Experten wurden die Teilnehmer kategorisiert, die ihren Expertisegrad mit „high“ oder „very high“ bewertet hatten. Die Novizengruppe resultierte aus den Probanden, die ihren Expertisegrad als „low“ oder „very low“ beurteilten. Nicht überraschend ist das Ergebnis, dass die SOA-Experten im Vergleich zu den SOA-Novizen ihre SOA-Expertise höchst signifikant höher bewerten. Die SOA-Experten haben ebenfalls höchst signifikant häufiger Kontakt mit SOA und ein höchst signifikant höheres Interesse an SOA (s. Tabelle 98). Um auch aufseiten der SOA-Novizen die SOA-Expertise zu steigern, sollte diesen häufiger über geeignete Kommunikationskanäle SOA-Wissen vermittelt werden. Ebenso sollten verstärkt Wissensmanagementaktivitäten (s. Kap. 8.1) für SOA-Novizen durchgeführt werden.

Tabelle 98: Mittelwertvergleiche der weiteren Fragen zum SOA-Kontext zwischen Experten (N=59) und Novizen (N=24)

Variable	M-Experte	M-Novize	t-Wert
SOA-degree of expertise	3.17	1.92	-16,52***
SOA-frequency of contact	3.43	2.29	-7.08***
SOA-personal interest	3.60	3.04	-4.08***

Anmerkung: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Mittelwertvergleiche zwischen den Regionen EMEA und APJ/Americas

Da die Zentrale des SOA Anbieterunternehmens in der Region EMEA liegt, kann vermutet werden, dass die Region EMEA besser mit SOA-Informationen versorgt ist als die Regionen APJ und Americas. Ebenfalls könnte es der Fall sein, dass sich die Regionen EMEA, APJ und Americas aus kulturellen Gründen in einer unterschiedlichen Art und Weise mit dem Thema SOA beschäftigen. Daher war ebenfalls von Interesse, ob ein Unterschied der Mittelwerte zwischen den Mitarbeitern in den verschiedenen Regionen, in denen das SOA-Anbieterunternehmen tätig ist, bestehen. Um diese Frage zu beantworten, wurde anhand des soziodemografischen Items „In which region do you work?“ eine Einteilung in Gruppen vorgenommen. Die Teilnehmer, die die Frage mit „EMEA“⁴⁶ beantwortet haben, bildeten eine entsprechende Gruppe. Da aus den Regionen „APJ“⁴⁷ und „Americas“⁴⁸ jeweils drei Teilnehmer an der Studie teilgenommen haben, wurden diese in der Gruppe „APJ/Americas“ zusammengefasst.

Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche zwischen den Regionen EMEA und APJ/Americas zeigen, dass die Teilnehmer aus der Region EMEA mit dem aktuellen Status von SOA hoch signifikant zufriedener sind als die Teilnehmer aus APJ/Americas. Jedoch wird SOA in APJ/Americas höchst signifikant wichtiger für die Abteilungen als in EMEA eingeschätzt (s. Tabelle 99). Auf Grundlage dieser Resultate empfiehlt sich, Aktivitäten (z. B. SOA-Positionierungsaktivitäten, SOA-Vertriebsaktivitäten) anzugehen, die dazu beitragen, den aktuellen SOA-Status in den Regionen APJ/Americas zu optimieren und die Relevanz von SOA für die jeweiligen Abteilungen in EMEA stärker herauszustellen. Hierzu eignet sich beispielsweise die Definition von SOA-spezifischen Zielen auf Abteilungsebene.

⁴⁶ EMEA = Europa, Mittlerer Osten und Afrika

⁴⁷ APJ = Asien und pazifischer Raum

⁴⁸ Americas = USA, Kanada und Lateinamerika

Tabelle 99: Mittelwertvergleiche der weiteren Fragen zum SOA-Kontext zwischen den Regionen EMEA (N=72) und APJ/Americas (N=6)

Variable	M-EMEA	M- APJ/Americas	t-Wert
Satisfaction with the current status of SOA	2,35	1,67	2,78**
Importance of SOA for the department	3,38	4,0	-7,21***

Anmerkung: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Die Mitarbeiter in APJ/Americas vertreten höchst signifikant stärker die Meinung, dass der SOA-Anbieter über eine SOA-USP verfügt (s. Tabelle 100). Hieraus lässt sich ableiten, dass der SOA-USP in EMEA noch stärker auf- und auszubauen und intern zu kommunizieren ist.

Tabelle 100: Mittelwertvergleiche der SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite (Existence) zwischen den Regionen EMEA (N=75) und APJ/Americas (N=6)

Variable	M-EMEA	M- APJ/Americas	t-Wert
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	2,54	3,00	-5,04***

Anmerkung: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Den Einsatz geeigneter SOA-Multiplikatoren bewerten die Studienteilnehmer aus EMEA als hoch signifikant besser umgesetzt als die Befragten aus APJ/Americas (s. Tabelle 101). Daher sollte ein Augenmerk darauf gelegt werden, besser geeignete SOA-Multiplikatoren in APJ und Americas einzusetzen.

Tabelle 101: Mittelwertvergleiche der anbieterinternen SOA Kommunikationsbedingungen (Existence) zwischen den Regionen EMEA (N=75) und APJ/Americas (N=6)

Variable	M-EMEA	M-APJ/Americas	t-Wert
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	2,29	2,00	3,71**

Anmerkung: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Mittelwertvergleiche zwischen Managern und Mitarbeitern

Mittelwertvergleiche zwischen Managern und Mitarbeitern wurden durchgeführt, da hinsichtlich der Gruppe der Manager vermutet werden kann, dass diese aufgrund ihrer hierarchischen Position, ihrer Funktion und ihrer Vernetzung in der Organisation einen besseren Zugang zu SOA-bezogenen Informationen hat und daher die untersuchten Bedingungen ggf. anders bewertet als die Gruppe der Mitarbeiter. Die Gruppen Manager und Mitarbeiter wurden auf Basis des Items „What is your hierarchical position?“ gebildet. Hierbei bestand die Gruppe der

Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

Mitarbeiter aus den Teilnehmern, die dieses Item mit „Employee“ beantwortet haben. Die Gruppe der Manager bestand aus den Studienteilnehmern, die auf dieses Item mit „Manager managing Teams“, „Manager managing Managers“ und „Manager managing Organizations“ geantwortet haben.

Überraschenderweise sind die Mitarbeiter mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation signifikant zufriedener als die Manager (s. Tabelle 102). Daher sollte zukünftig auf eine zufriedenstellende SOA-Kommunikation mit den Managern geachtet werden. Das bedeutet, dass die SOA-Kommunikationsinhalte und -kanäle besser auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppe der Manager zugeschnitten werden müssen.

Tabelle 102: Mittelwertvergleiche der Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA Kommunikation zwischen Employees (N=66) und Managers (N=16)

Variable	M-Employee	M-Manager	t-Wert
Satisfaction with the internal SOA communication	2,69	2,25	2,06*

Anmerkung: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Die Mitarbeiter bewerten die Wichtigkeit der Existenz einer zentralen SOA-Anlaufstelle signifikant höher als die Gruppe der Manager (s. Tabelle 103). Dieses Ergebnis spricht dafür, insbesondere den Mitarbeitern SOA-Informationen über eine zentrale SOA-Seite im Intranet und zentral aufgestellte SOA-Ansprechpartner anzubieten.

Tabelle 103: Mittelwertvergleiche der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (Importance) zwischen Employees (N=66) und Managers (N=16)

Variable	M-Employee	M-Manager	t-Wert
Existence of a central contact point regarding SOA	3,00	2,50	2,08*

Anmerkung: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Ebenfalls bewerten die Mitarbeiter den Einsatz adäquater Multiplikatoren höchst signifikant besser als die Manager (s. Tabelle 104).

Dieses Resultat lässt darauf schließen, dass noch besser geeignete SOA-Multiplikatoren für die Zielgruppe der Manager eingesetzt werden sollten. Diese SOA-Multiplikatoren könnten beispielsweise aus dem Personenkreis der Manager rekrutiert werden.

Tabelle 104: Mittelwertvergleiche der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (Existence) zwischen Employees (N=66) und Managers (N=16)

Variable	M-Employee	M-Manager	t-Wert
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	2,34	2,00	3,84***

Anmerkung: * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$

Insgesamt fällt bei Betrachtung der Mittelwertvergleiche auf, dass signifikante Unterschiede zwischen den betrachteten Personengruppen lediglich bei einer relativ geringen Anzahl von Variablen auftreten. Dies kann als Anzeichen dafür interpretiert werden, dass eine eher homogene Beurteilung der Variablen über die verschiedenen Personengruppen hinweg vorliegt.

7.2.5 Ergebnisse zur Optimierung des SOA-Go-to-Market-Ansatzes

Die Beantwortung der *F10* (s. Kap. 6) sollte einen Beitrag zur Frage leisten, wie der SOA-Go-to-Market-Ansatz optimiert werden kann. Um Aufschluss über Handlungsempfehlungen zum SOA-Go-to-Market-Ansatz zu erhalten, wurden die Studienteilnehmer mittels einer offenen Frage (Item: „How could the SOA-Go-to-Market-approach be optimized?“) befragt.

Aus den Antworten auf diese Frage geht hervor, dass verschiedene Aspekte hinsichtlich der Optimierung des SOA-Go-to-Market Ansatzes zu berücksichtigen sind. Gemessen an der Anzahl der Nennungen wird deutlich, dass der Schwerpunkt hierbei auf einer klareren zielgruppenbezogenen Kommunikation liegen sollte. Die gesamten Antworten auf diese Frage sind in Tabelle 105 aufgeführt. Die angeführten Anregungen sollten von den Abteilungen und Teams innerhalb des SOA-Anbieterunternehmens, die am SOA-Go-to-Market-Ansatz beteiligt sind (z. B. Marketing, Consulting, Vertrieb), aufgegriffen und bei zukünftigen SOA-Go-to-Market Aktivitäten berücksichtigt werden.

Tabelle 105: Vorschläge zur Verbesserung des SOA-Go-to-Market Ansatzes (N=83)

Kategorie	Antworten
Active cooperation	<ul style="list-style-type: none"> • Work stronger together with Business Process Consulting Partners like Boston, etc. to enable the concept in the market and use the concept for internal product development as well
Benefit argumentation	<ul style="list-style-type: none"> • Less emphasis on technology but more on benefits
Case Studies	<ul style="list-style-type: none"> • Deliver case studies • More case studies
Clear communication towards the target group	<ul style="list-style-type: none"> • Communicate better and clearer and more directed to the target audience • Tell real stories no more marketing slides • Focus on industries and end-2-end processes. Be specific in communication. Do not try to position SOA to solve all problems • Few Steps: <ul style="list-style-type: none"> • Find common denominators that are present at customer groups (similar sizes, same industry etc.) --> and make these key drivers in front of the message (e. g. are you having this and that challenges? Does this and that create process issues for you? etc.) • Clearly present and position parts of SOA that addresses key issues identified in step one (and just these parts of solution, not the whole capabilities) • How can customer benefit from using SOA in way described in step 2. Meaning issues from step 1 addressed. • It is already done in this way (G2M) but it needs constant reminding of customers on this point, and refining of key drivers and consequent steps (due to changing market). • For more concrete suggestions I cannot help. Croatian market where I operate is well behind in SOA adoption, so it is kind of tough to share experiences which are almost non-existent. • The current communication of the vendor is focusing on IT people and is very technical but the budgets for projects are coming from the business departments. • With that we have to keep the communication to the IT community but now we have to strengthen the communication to the business how business pains can be solved easier with higher ROI based on a new IT paradigm
Clear SOA-concept	<ul style="list-style-type: none"> • Provide a clear and integrated concept in regard to how to develop SOA applications. Currently, the offering of Netweaver CE represents a patchwork of different more or less powerful tools. It is not clear, which path should be followed to get the best out of SOA • Clarify distinguishment: what belongs to architecture, what to products, what to concept, what to technology
Defined internal process	<ul style="list-style-type: none"> • Clear defined process chain to support sales & project cycle • SOA doesn't end with licence sales
Demo versions	<ul style="list-style-type: none"> • Provide real demo showcases, which use real Enterprise Service from the vendor Business Suite. (Not the kind of SOA showcases, which are based on SOA concepts but use BAPIs or RFCs to implement a use case) • Concrete, substantive demos are needed that shows industry-specific process enhancements through SOA
Focus on delivery	<ul style="list-style-type: none"> • Proof that promised solutions can be delivered - if something cannot yet be delivered, don't address it to early at the customer side -> from my experience, customers are very annoyed if we discuss SOA solutions with them which cannot be delivered within the next 6-8 months!

Kategorie	Antworten
Generating content	<ul style="list-style-type: none"> Invest on groups that deliver content instead of quarterly-based licence revenue Generate more content in every SOA related topic
Homogeneous understanding	<ul style="list-style-type: none"> Common company-wide understanding of SOA
Internal information and communication	<ul style="list-style-type: none"> Tidy up the information available from the last 4 years and replace with actual state of the art information. De-hype the message. Talk about adoption and current utilization. Start how-to enablement Define the sales opportunities precisely Internal Q/A sessions Contact persons with time for Q/A of colleagues
Learning	<ul style="list-style-type: none"> Use the learnings from the current SOA customers internal on vendor side
Lighthouse Customers	<ul style="list-style-type: none"> First lighthouse customers
Process analysis	<ul style="list-style-type: none"> Identification of customer core processes which have a SOA-relevance
References	<ul style="list-style-type: none"> References Publish SOA showcases and references which exist - but no one will commit to funding More industry specific approaches, regional / national references and showcases Deliver references More customer reference
Simplification	<ul style="list-style-type: none"> Think small and easy (customer oriented)
SOA-maturity	<ul style="list-style-type: none"> Stabilize the core products
Solutions	<ul style="list-style-type: none"> SOA does not interest the business. They are interested in the solutions which can be offered on a SOA base
Strategy	<ul style="list-style-type: none"> Clear strategy
Success Stories	<ul style="list-style-type: none"> Industry specific topics and the benefits of SOA for them as showcases to the customers Success stories Show real success and delivered value
USP	<ul style="list-style-type: none"> Define an USP Addressing the business decision community by not focusing on IT technology but by offering solutions for current pain points in flexibility, strengthen the USPs at affordable costs
Web Services	<ul style="list-style-type: none"> More Web-services

Adäquate SOA-Ansprechpartner auf Kundenseite

Aus den Antworten auf die Frage, wer die adäquaten IT-Ansprechpartner bezüglich SOA auf Kundenseite sind (Item: „Who are the adequate IT-contact persons regarding SOA on customer side? (more than one answer possible)“), geht hervor, dass Manager (71,1 %), Ansprechpartner auf C-level (61,4 %) und die Stabsabteilungen (61,4 %) besonders geeignet sind. Die Fachabteilungen (31,3 %) spielen als Ansprechpartner auf IT-Seite eine untergeordnete Rolle. Als andere Ansprechpartner wurden Architects (3,6 %) und Process Owner (1,2 %) genannt.

Ergebnisse der zweiten Befragungswelle

Dieses Ergebnis unterstreicht den in Kapitel 7.2.2.2 aufgeführten C-level approach, bei dem das Ziel darin besteht, Kontakte zu C-level-Ansprechpartnern auf Kundenseite zu knüpfen (s. Tabelle 106).

Tabelle 106: SOA-IT-Ansprechpartner auf Kundenseite (N=83)

Hierarchische Position der IT-Ansprechpartner	Anzahl der Probanden	Prozentualer Anteil der Probanden
Manager	59	71.1 %
C-level	51	61.4 %
Stabsabteilung	51	61.4 %
Fachabteilung	26	31.3 %
Andere	4	4.8 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Etwas anders erweist sich die Ergebnislage bei den Business-Ansprechpartnern (Item: „Who are the adequate Business-contact persons regarding SOA on customer side? (more than one answer possible)“). Die Diskussion hinsichtlich SOA mit Ansprechpartnern aus Stabs- oder Fachabteilungen zu führen erscheint hier weniger zielführend. Vielmehr sollten Manager (79,5 %) und Ansprechpartner auf C-level (65,1 %) kontaktiert werden, um SOA erfolgreich im Business-Bereich des Kundenunternehmens zu platzieren. Auf Business-Seite wurden ebenfalls Architects (1,2 %) und Business-Frontrunner (1,2 %) genannt. Auch dieses Ergebnis untermauert den C-level approach als Erfolgsbedingung.

Tabelle 107: SOA-Business-Ansprechpartner auf Kundenseite (N=83)

Hierarchische Position der Business-Ansprechpartner	Anzahl der Probanden	Prozentualer Anteil der Probanden
Manager	66	79.5 %
C-level	54	65.1 %
Stabsabteilung	29	34.9 %
Fachabteilung	14	16.9 %
Andere	2	2.4 %

Anmerkung: Mehrfachnennungen waren möglich.

Basierend auf diesen Ergebnissen ist zu empfehlen, dass durch das SOA-Anbieterunternehmen IT- und Business-Ansprechpartner auf Kundenseite auf Management- und C-level-Ebene hinsichtlich SOA kontaktiert werden sollten. Stärker als im Business-Bereich stellen im IT-Bereich auch Stabsabteilungen adäquate Ansprechpartner dar (s. Tabelle 107).

7.2.6 Weitere wichtige Bedingungen

Im Fragebogen der zweiten Befragungswelle wurde auch abgefragt, ob die Studienteilnehmer über die im Fragebogen aufgeführten SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen hinaus noch weitere Bedingungen als wichtig erachten (Item: „Regarding the fields in which you mainly gained experiences: Are there any further important conditions which are not listed in this questionnaire? If yes, which?“). Insgesamt wurden zu dieser Frage sehr wenige Rückmeldungen geliefert (s. Tabelle 108), was darauf hindeutet, dass die abgefragten Bedingungen bereits ein sehr umfangreiches Portfolio darstellen. Ein Studienteilnehmer bestätigt diese Vermutung mit seiner Antwort, dass alles aufgeführt war („No, everything listed“). Zu erwähnen ist jedoch auch, dass der eingesetzte Fragebogen einem Studienteilnehmer zu ausführlich war („No, there were already too many in this questionnaire. I could hardly understand what I was answering...“).

Tabelle 108: Weitere wichtige Bedingungen (N=83)

Kategorie	Antworten
SOA maturity	<ul style="list-style-type: none"> The technical architecture of the vendor's products and their adherence to SOA design principles is inconsistent at the sub-component level. The vendor cannot truly say it offers SOA until the customer can trust that the basic consolidated SOA pattern is achievable using products of the vendor.
Examples	<ul style="list-style-type: none"> Specific examples of SOA application, e. g. a specific industry process
Everything listed	<ul style="list-style-type: none"> No, everything listed No, there were already too many in this questionnaire. I could hardly understand what I was answering...
Customer feedback	<ul style="list-style-type: none"> Gathering of customer feedback missing. Partnering options/partner programs/role of partner in a business process platform missing.
Deliver according the promises	<ul style="list-style-type: none"> I guess a very important point is that the vendor has often not yet been able to deliver what was promised in the SOA sales presentations, marketing etc. So one question could be whether the vendor was marketing SOA too early and in a too broad way, or whether the development of SOA was behind customer expectations.
Competition	<ul style="list-style-type: none"> Competition, mindset within expert community

8. Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick

Im abschließenden Kapitel dieser Arbeit erfolgt zunächst eine Zusammenfassung und theoretische Einordnung der Untersuchungsergebnisse (s. Kap. 8.1). In Kapitel 8.2 wird die Güte der Daten bewertet. Im Anschluss daran werden die Delphi-Methode (s. Kap. 8.3) und die online-gestützte Vorgehensweise (s. Kap. 8.4) kritisch erörtert. Schließlich rundet ein Ausblick auf zukünftige Forschung (s. Kap. 8.5) dieses Kapitel ab.

8.1 Zusammenfassung und theoretische Einordnung der Ergebnisse

Vor dem Hintergrund der hohen Relevanz, den die erfolgreiche Einführung von Innovationen für Unternehmen hat, hat sich die vorliegende Arbeit in erster Linie mit der Klärung der beiden folgenden Forschungsfragen befasst:

- *Forschungsfrage 1: Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA bei?*
- *Forschungsfrage 2: Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen anbieterinternen Kommunikation bezüglich SOA bei?*

Zur Beantwortung dieser beiden Fragestellungen erfolgte zunächst die Aufarbeitung der theoretischen Hintergründe und des aktuellen Forschungsstandes hinsichtlich der beiden Forschungsfragen. Auf dieser Grundlage wurde eine Delphi-Studie mit zwei Befragungswellen durchgeführt. Hierbei war die erste Welle qualitativ und die zweite Welle quantitativ angelegt.

Die Daten der ersten Befragungswelle wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und resultierten in einem Inventar der SOA-Positionierungsbedingungen und einem Inventar der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen. Das Inventar der SOA-Positionierungsbedingungen umfasst insgesamt 122 Bedingungen und unterteilt sich in Bedingungen auf Anbieterseite (65 Bedingungen), Bedingungen auf Kundenseite (35 Bedingungen), Bedingungen auf SOA-Seite (19 Bedingungen) und Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes (3 Bedingungen).

Das Inventar der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen besteht aus insgesamt 31 Bedingungen.

Im Rahmen der zweiten Befragungswelle wurden die inventarisierten SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen einer quantitativen Bewertung bezüglich der jeweiligen Bedingungs-Wichtigkeit (Importance) und Bedingungs-Umsetzung (Existence) unterzogen. Mittels des strukturentdeckenden Verfahrens der explorativen Faktorenanalyse wurde versucht, die Zusammenhänge zwischen den Variablen zu eruieren. Jedoch konnten durch die explorative Faktorenanalyse keine sinnvollen Faktoren identifiziert werden. Daher wurden in den weiteren durchgeführten Analyseverfahren die manifesten Variablen als Datenbasis herangezogen.

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse beider Befragungswellen zusammengefasst und theoretisch eingeordnet. Aus diesem Grund wird an dieser Stelle nicht auf alle Ergebnisse dieser Studie im Detail eingegangen, sondern auf die Kernergebnisse der vorliegenden Arbeit.

SOA wird von nahezu allen Befragten (96,4 %) der zweiten Befragungswelle als (sehr) wichtig für das Anbieterunternehmen bewertet und 95,1 % der Studienteilnehmer schätzen SOA für die Kundenunternehmen als (sehr) nützlich ein. Auch der SOA-Nutzungsgrad auf Kundenseite wird von 71,1 % der Befragten als (sehr) hoch eingeschätzt.

Jedoch bewerten 44,6 % der Befragten die aktuelle SOA-Positionierung als (überhaupt) nicht erfolgreich. Positiver gestaltet sich das Bild bezüglich der zukünftigen SOA-Positionierung, die immerhin von 87,9 % als (sehr) erfolgreich eingeschätzt wird.

Bei Betrachtung dieser Ergebnisse wird deutlich, dass eine Identifizierung der Bedingungen die zu einer erfolgreichen SOA-Positionierung beitragen (*FI*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6), angezeigt ist.

Um die Ergebnisse hinsichtlich der *FI* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) zusammenzufassen und zu strukturieren, werden die Meta-Synopse der PIEF-Forschung von Trommsdorff und Steinhoff (2007) als Ausgangsmodell herangezogen und Ansatzpunkte der Strukturmodelle (s. Kap. 3.2.7.1) zur systematischen Strukturierung der SOA-Positionierungsbedingungen berücksichtigt. Auf dieser Grundlage werden die Resultate zur *FI* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) in einem neu generierten Modell der SOA-Positionierung zusammengefasst (s. Abbildung 16).

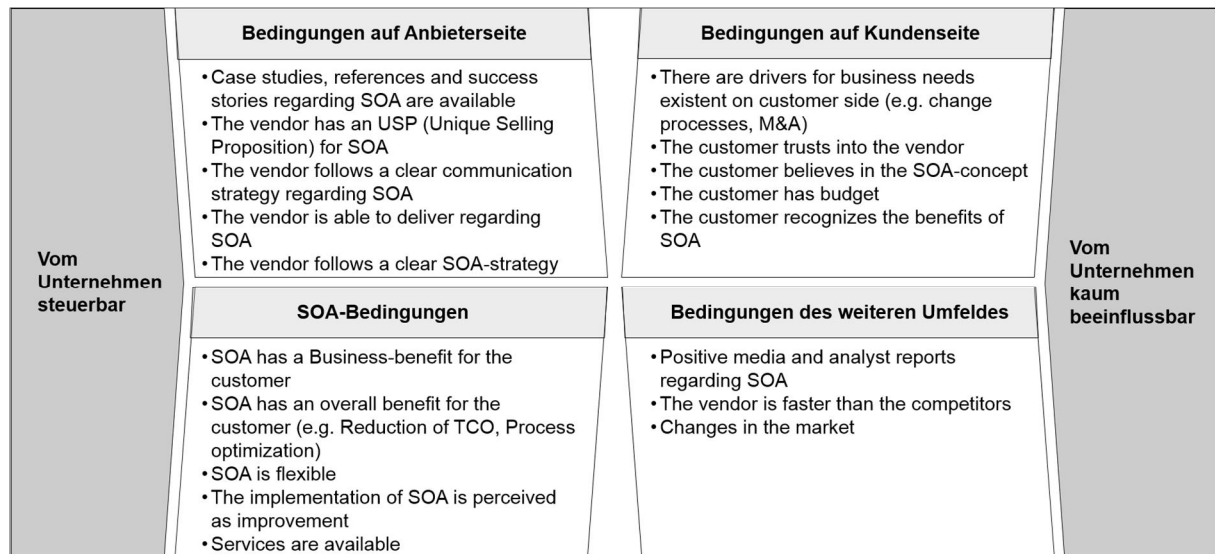


Abbildung 16: Modell der SOA-Positionierung⁴⁹

Dieses neu entwickelte Modell, das als ein erster Theorieentwurf hinsichtlich der SOA-Positionierung verstanden werden kann, ist im Gegensatz zur Meta-Synopse von Trommsdorff und Steinhoff (2007) spezifisch auf die Positionierung von SOA bezogen und liefert ein konkretes Spektrum der wichtigsten SOA-Positionierungsbedingungen. Im Modell der SOA-Positionierung (s. Abbildung 16) werden innerhalb der vier Bedingungscluster (Bedingungen auf Anbieterseite, Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite, Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes) jeweils die Top Five Bedingungen aufgeführt. Diese Top Five Bedingungen setzen sich aus den mittels der multiplen Regressionsanalyse (schrittweise durchgeführte Regressionsanalyse mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren) für das Kriterium *FPOS* ermittelten signifikanten Prädiktoren ergänzt durch die jeweils am wichtigsten bewerteten SOA-Positionierungsbedingungen (s. Kap. 7.2.2.2) innerhalb der jeweiligen Bedingungscluster zusammen. Da bei der schrittweise durchgeführten Regressionsanalyse mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren nur die beiden Anbieterbedingungen *Case studies, references and success stories regarding SOA are available* und *The vendor has an USP (Unique Selling Proposition) for SOA* als signifikante Prädiktoren für das Kriterium *FPOS* resultierten (s. Kap. 7.2.3.1), wurden das Anbieterbedingungscluster mit den drei am wichtigsten eingeschätzten Anbieterbedingungen (die nicht den signifikanten Prädiktoren entsprechen) ergänzt.

⁴⁹ Die deutschsprachigen Modellbeschriftungen wurden in Anlehnung an die Meta-Synopse von Trommsdorff und Steinhoff (2007) formuliert. Die jeweiligen SOA-Positionierungsbedingungen wurden in der englischen Sprache aus den Ergebnisdarstellungen der vorliegenden Arbeit übernommen.

Für die Cluster Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite und Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes sind jeweils die fünf am wichtigsten bewerteten Bedingungen im Modell aufgeführt. Da insgesamt nur drei Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes identifiziert werden konnten, werden diese im entsprechenden Bedingungscluster aufgeführt.

Hierbei sind die auf Grundlage der vorliegenden Ergebnisse identifizierten und inventarisierten Anbieterbedingungen und Bedingungen auf SOA-Seite grundsätzlich vom SOA-Anbieterunternehmen beeinflussbar und steuerbar. Wohingegen die Bedingungen auf Kundenseite und die Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes vom SOA-Anbieterunternehmen kaum beeinflussbar sind. Vielmehr sollte das SOA-Anbieterunternehmen die Bedingungen auf Kundenseite und Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes bei der SOA-Positionierung berücksichtigen.

Auf Anbieterseite erwiesen sich die Bedingungen *Case studies, references and success stories regarding SOA are available* und *The vendor has an USP (Unique Selling Proposition) for SOA* als signifikante Prädiktoren für das Kriterium *FPOS* (s. Kap. 7.2.3.1). Darüber hinaus wurden die Bedingungen *The vendor follows a clear communication strategy regarding SOA*, *The vendor is able to deliver regarding SOA* und *The vendor follows a clear SOA-strategy* in der zweiten Befragungswelle als besonders wichtige Bedingungen auf Anbieterseite eingestuft (s. Kap. 7.2.2.2). Diese fünf Bedingungen können als wichtige tangible und intangible Ressourcen (s. Kap 3.2.8.1) im Rahmen des SOA-Marketings, mittels derer sich nachhaltige Wettbewerbsvorteile erzielen lassen, angesehen werden. Das Vorhandensein und die Bereitstellung von case studies, Referenzen und success stories, die den Nutzen und die Vorteile von SOA belegen, kann das wahrgenommene Risiko auf Kundenseite reduzieren (s. Kap. 3.2.9.2) und ein erhöhtes Involvement (s. Kap. 3.2.9.4) aufseiten des Kunden erzeugen. Unter informationsökonomischen (s. Kap. 3.2.9.3) und adoptionstheoretischen (s. Kap. 3.2.9.1) Gesichtspunkten sollten die vom SOA-Anbieterunternehmen gewählte SOA-Kommunikationsstrategie und SOA-Strategie ausgerichtet sein, dass eine adäquate Bewertung von SOA durch den Kunden und die SOA-Adoption auf Kundenseite gefördert werden. Hinsichtlich der Bedingungen auf Kundenseite wird aus adoptionstheoretischer Perspektive (s. Kap. 3.2.9.1) deutlich, dass bestimmte nachfragerbezogene Bedingungen erfüllt sein sollten, um SOA erfolgreich positionieren zu können. So sollte das Kundenunternehmen dringliche Geschäftsbedürfnisse haben (*There are drivers for business needs existent on customer*

side (e. g. change processes, M&A)), an denen SOA anknüpfen kann. Der Kunde sollte über ein ausreichendes Budget verfügen (*The customer has budget*) und die Vorteile von SOA erkennen (*The customer recognizes the benefits of SOA*). Als weitere wichtige Bedingungen wurde genannt, dass der Kunde in das SOA-Anbieterunternehmen (*The customer trusts into the vendor*) und das SOA-Konzept vertraut (*The customer believes in the SOA-concept*). Hier wird deutlich, wie wichtig die Interaktion (s. Kap. 3.2.7.2) und die Geschäftsbeziehung (s. Kap. 3.2.7.3) zwischen Anbieter und Kunden für die Positionierung von Innovationen sind. Daher sollte das Anbieterunternehmen einen großen Wert auf einen intensiven Austausch und eine auf Langfristigkeit ausgerichtete kooperative Geschäftsbeziehung mit dem Kunden legen, um somit ein Vertrauensverhältnis aufzubauen.

Auf die Bedingungen auf Kundenseite hat das SOA-Anbieterunternehmen kaum Einfluss. Jedoch sollte das SOA-Anbieterunternehmen bestrebt sein, diese Kundenspezifika im Rahmen der SOA-Positionierung zu berücksichtigen und angemessen zu adressieren, um Involvement (s. Kap. 3.2.9.4) aufseiten des Kunden zu erzeugen.

Bei der Betrachtung der Bedingungen auf SOA-Seite fällt der Bezug zur Risikotheorie (s. Kap. 3.2.9.2) ins Auge. SOA sollte einen (Business-) Nutzen für den Kunden haben (*SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)*), *SOA has a Business-benefit for the customer*) und die Web-Services sollten verfügbar sein (*Web-Services are available*). SOA sollte ein gewisses Maß an Flexibilität bieten (*SOA is flexible*), zukunftsorientiert gestaltet sein (*SOA is future-oriented*). Die als sehr wichtig bewerteten Bedingungen auf SOA-Seite *SOA has a Business-benefit for the customer* und *SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)*, die den SOA-Nutzen in den Vordergrund stellen, decken sich darüber hinaus mit den Annahmen der beiden Konstrukte KKV (Komparativer Konkurrenzvorteil) (s. Kap. 2.2.4) und CIA (Competitive Innovation Advantage) (s. Kap. 2.2.5.). In diesem Kontext empfiehlt Kotler (2000) über eine allgemeine Positionierung hinaus einen konkreten Nutzen und konkrete Kaufgründe zu präsentieren. Des Weiteren sollte die SOA-Implementierung vom Kunden als Verbesserung des aktuellen Status wahrgenommen werden (*The implementation of SOA is perceived as improvement*). Dies kann einerseits über den spezifischen Nutzen, der mit SOA einhergeht, geschehen und andererseits kann das SOA-Anbieterunternehmen SOA-Mehrwertanalysen anbieten, um die SOA-Vorteile aufzuzeigen.

Im Rahmen der SOA-Positionierungsaktivitäten sollten insbesondere die Bedingungen auf SOA-Seite aufgegriffen werden, die zu einer Verringerung des wahrgenommenen Risikos auf Kundenseite beitragen und somit die Kaufentscheidung positiv beeinflussen sollten. Dementsprechend könnten bei der SOA-Positionierungsbedingungen wie der Business-Nutzen, die Flexibilität von SOA und die Zukunftsorientierung von SOA hervorgehoben werden. Informationsökonomisch (s. Kap. 3.2.9.3) sollten diese Bedingungen im Sinne des Signaling genutzt werden, um die Kunden gezielt mit spezifischen Informationen bezüglich der SOA-Vorteile zu versorgen.

Bezüglich der Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes ist es für die SOA-Positionierung aus informationsökonomischer (s. Kap. 3.2.9.3) und spieltheoretischer (s. Kap. 3.2.8.2) Sichtweise hilfreich, wenn positive SOA-Medien- und Analystenberichte (*Positive media and analyst reports regarding SOA*) über das SOA-Anbieterunternehmen veröffentlicht werden. Die potenziellen Kunden erhalten aktuelle SOA-Informationen über diese Berichte und das SOA-Anbieterunternehmen kann in diesen Berichten als SOA-Anbieter der ersten Wahl platziert werden. Der Einfluss des SOA-Anbieterunternehmens auf die Medien und Analysten ist begrenzt. Trotzdem sollte der SOA-Anbieter bestrebt sein, einen intensiven Austausch mit Medien und Analysten zu betreiben und effektive Public Relations Aktivitäten hinsichtlich der Zielkunden durchzuführen. Die Bedingung *The vendor is faster than the competitors* weist vor spieltheoretischem Hintergrund (s. Kap. 3.2.8.2) darauf hin, dass das SOA-Anbieterunternehmen bemüht sein sollte, die SOA-Positionierungsaktivitäten schneller als die Mitbewerber zu initiieren, um somit die Voraussetzungen zu schaffen, SOA vor den weiteren SOA-Anbietern bei den Zielkunden zu platzieren. Vor dem Hintergrund der Involvementtheorie sollten Veränderungen im Markt (*Changes in the market*) bei der SOA-Positionierung berücksichtigt werden. Gut vorstellbar ist, dass SOA gerade unter bestimmten Marktsituationen und Marktveränderungen besonders nützlich ist. Bei der Positionierung von SOA sollten Marktspezifika und Marktveränderungen berücksichtigt werden.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass für die erfolgreiche Positionierung von SOA eine Vielzahl an Bedingungen zu beachten ist und singuläre Positionierungsaktivitäten, wie z. B. die Definition einer USP, nicht ausreichend sind. Vielmehr sollten Bedingungen auf Anbieterseite, Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite und Bedingungen aufseiten

des weiteren Umfeldes ganzheitlich betrachtet und bei der SOA-Positionierung berücksichtigt werden.

Nachdem auf die jeweiligen Top Five SOA-Positionierungsbedingungen der vier SOA-Positionierungs-Bedingungscluster eingegangen wurde, wird in den Tabellen 109 bis 112 eine Zuordnung aller identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen zu den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung vorgenommen. Hierbei ist auffällig, dass eine eindeutige Zuordnung der einzelnen SOA-Positionierungsbedingungen zu jeweils einem Rahmenmodell nicht möglich ist. In Tabelle 109 sind die identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung zugeordnet.

Tabelle 109: Zuordnung der identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite zu den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung

SOA-Positionierungsbedingung auf Anbieterseite	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵⁰								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
The vendor follows a clear communication strategy regarding SOA	X			X		X		X	X
The vendor is able to deliver regarding SOA	X			X					
The vendor follows a clear SOA-strategy	X			X		X			
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	X			X		X	X		X
In the context of SOA the vendor delivers success to the customer	X	X		X		X	X		
The vendor delivers a praxis-oriented start into SOA (The vendor manages to show the bridge between vision and realization)	X			X		X	X		
The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	X	X		X		X			
C-level approach	X	X				X		X	X
The SOA transition path is clear and understandable	X			X		X		X	X
The vendor enables customers for a roadmap towards SOA	X	X		X		X			X
The quality of the vendor's products is always high	X			X		X	X		

⁵⁰ SM = Strukturmodelle, IA = Interaktionsansätze, GA = Geschäftsbeziehungsansatz, RA = Ressourcenorientierter Ansatz, ST = Spieltheorie, AT = Adoptionstheorie, RT = Risikotheorie, IÖ = Informationsökonomie, IT = Involvementtheorie.

Zusammenfassung und theoretische Einordnung der Ergebnisse

SOA-Positionierungsbedingung auf Anbieterseite	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵⁰								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	X			X		X			
In the field of SOA the vendor is customer-oriented	X	X		X		X			
The vendor's SOA approach is not too theoretical	X			X		X		X	
The vendor has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side)	X			X		X			
The vendor employees in field services have high levels of SOA competence	X			X		X			
The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	X			X		X	X		
The vendor offers consulting services regarding SOA	X			X		X			
Evolution of vendor-applications towards SOA	X			X		X			
The vendor arranges a value-based discussion with the customer	X	X				X		X	X
The vendor implements SOA according to promises	X			X		X	X		
The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	X			X		X			
There is enough internal support for SOA on vendor side	X			X		X			
The vendor acts future-oriented	X			X		X			
The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	X			X		X			
The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	X	X				X		X	X
Existence of enough SOA-expertise on vendor side	X			X		X			
Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	X			X		X			
The vendor chose adequate positioning for SOA	X			X		X		X	
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	X			X		X		X	
The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	X			X	X	X			
The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	X			X		X			
The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	X	X		X		X		X	X
The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	X			X	X	X			
The SOA-licence criteria are clear and predictable	X			X	X	X			
The vendor identifies adequate contact people on customer side for SOA	X	X				X		X	X

Zusammenfassung und theoretische Einordnung der Ergebnisse

SOA-Positionierungsbedingung auf Anbieterseite	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵⁰								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
The vendor offers a holistic presentation of SOA	X			X		X		X	X
The vendor is convincing in the spread of SOA	X			X		X		X	X
The vendor offers superior solutions	X			X		X			
The vendor offers internal SOA-Training and SOA-Workshops	X			X		X			
The vendor generates the technological prerequisites for SOA	X			X		X			
The vendor raises a visional thinking on customer side	X	X				X		X	X
The vendor positions itself as the best SOA-vendor	X			X	X	X		X	
The vendor provides enough information regarding SOA	X			X		X		X	X
The vendor offers active cooperation regarding SOA	X	X		X		X		X	X
SOA is topic of the CIO	X					X			X
Existence of very concrete SOA-planning on vendor side	X			X		X			
The vendor's SOA approach is comprehensive	X			X		X			X
Changes in the external perception of SOA	X	X							
There is enough communication with the executive board on vendor side regarding SOA	X			X		X			
The vendor exchanges with other vendors	X				X	X			
The vendor is the leading process provider for the customer	X	X		X	X	X			
The technical aspects of SOA are not overemphasized	X			X		X		X	X
Changes in the internal perception of SOA	X			X		X			
The vendor offers an integrated support for potential analysis	X	X		X		X		X	X
Regarding SOA there is homogeneous expertise existent on vendor side	X			X		X			
Internal tools of the vendor lead to transparency in SOA	X			X		X			
In the field of SOA the vendor is customer-specific	X	X				X			
SOA is driven top-down on vendor side	X			X		X			
Appropriate legacy applications are related to SOA	X			X		X			
SOA-marketing is not overemphasized	X			X		X		X	X
The vendor offers the possibility of sponsoring regarding SOA	X			X		X			
The vendor anchors SOA in employees' objectives	X			X		X			

SOA-Positionierungsbedingung auf Anbieterseite	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵⁰								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
There is no hectic day-to-day business on vendor side	X			X		X			
Older applications are not sold to the disadvantage of SOA	X			X		X	X		

In Tabelle 110 sind die identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung zugeordnet.

Tabelle 110: Zuordnung der identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite zu den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung

SOA-Positionierungsbedingung auf Kundenseite	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵¹								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	X					X			X
The customer trusts into the vendor	X	X	X			X	X		X
The customer believes in the SOA-concept	X					X	X		X
The customer has budget	X					X			X
The customer recognizes the benefits of SOA	X					X	X		X
The customer is innovative	X					X			X
The customer is business-oriented	X					X			X
The industries recognize the SOA-potential	X					X	X		X
The customer is interested in SOA	X					X			X
There are adequate contact people for SOA on customer side	X	X	X			X			X
The customer understands SOA	X	X				X	X	X	X
The customer must be open-minded	X					X			X
The customer has a need for SOA	X					X			X
The customer has to implement new processes	X					X			X
The customer had good experiences with the vendor in the past	X	X	X			X	X		X
The customer uses other products of the vendor already	X	X	X			X	X		X

⁵¹ SM = Strukturmodelle, IA = Interaktionsansätze, GA = Geschäftsbeziehungsansatz, RA = Ressourcenorientierter Ansatz, ST = Spieltheorie, AT = Adoptionstheorie, RT = Risikotheorie, IÖ = Informationsökonomie, IT = Involvementtheorie

SOA-Positionierungsbedingung auf Kundenseite	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵¹								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
The customer is visionary	X					X			X
Constant changes of the business processes on customer side	X					X			X
The customer is satisfied with SOA	X					X	X		X
The customer is pragmatic	X					X			X
The customer prepares himself for SOA	X					X			X
The customer needs to have technical know-how	X					X			X
The customer is under pressure to act	X					X			X
The customer has reached adequate maturity levels	X					X			X
The customer knows SOA	X	X				X	X	X	X
The customer is IT-affine	X					X			X
Dependency on the vendor is not a problem for the customer	X	X				X	X		X
The customer has a heterogeneous IT-structure	X					X			X
Customer uses SOA	X					X	X		X
Partner uses SOA	X					X	X		X
Web-services are in use	X					X	X		X
The IT-department on customer side is a service provider	X					X			
The customer has also non-vendor products and applications already in use	X					X			
The customer has not just upgraded	X					X			
The customer uses no products or solutions from other vendors	X					X			

In Tabelle 111 sind die identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung zugeordnet.

Tabelle 111: Zuordnung der identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite zu den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung

SOA-Positionierungsbedingung auf SOA-Seite	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵²								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
SOA has a Business-benefit for the customer	X					X	X	X	X
SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	X					X	X	X	X
SOA is flexible	X					X	X	X	X
The implementation of SOA is perceived as improvement	X					X	X	X	X
Web-services are available	X					X	X	X	X
SOA is future-oriented	X					X	X	X	X
The implementation of SOA is manageable	X					X	X	X	X
SOA combines traditional software with flexibility	X					X	X	X	X
SOA has reached implementation status	X					X	X	X	X
SOA is mature	X					X	X	X	X
SOA is ready for use	X					X	X	X	X
There are well defined web-services existent	X					X	X	X	X
SOA has a good usability	X					X	X	X	X
SOA-costs are appropriate	X					X	X	X	X
SOA has an IT-benefit for the customer	X					X	X	X	X
Modular design of SOA	X					X	X	X	X
Migration of the existing IT-landscape is possible	X					X	X	X	X
SOA enables a complete integration of the IT	X					X	X	X	X
Existence of a product on SOA basis for SME (small and medium enterprises)	X					X	X	X	X

In Tabelle 112 sind die identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen des weiteren Umfeldes den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung zugeordnet.

⁵² SM = Strukturmodelle, IA = Interaktionsansätze, GA = Geschäftsbeziehungsansatz, RA = Ressourcenorientierter Ansatz, ST = Spieltheorie, AT = Adoptionstheorie, RT = Risikotheorie, IÖ = Informationsökonomie, IT = Involvementtheorie.

Tabelle 112: Zuordnung der identifizierten SOA-Positionierungsbedingungen des weiteren Umfeldes zu den Rahmenmodellen der SOA-Positionierung

SOA-Positionierungsbedingung des weiteren Umfeldes	Theoretische und konzeptionelle Grundlagen zur SOA-Positionierung ⁵³								
	SM	IA	GA	RA	ST	AT	RT	IÖ	IT
Positive media and analyst reports regarding SOA	X				X	X		X	X
The vendor is faster than the competitors	X	X	X	X	X	X		X	X
Changes in the market	X				X	X		X	X

Bevor auf die Zusammenfassung der Studienergebnisse bezüglich der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) eingegangen wird, werden die Resultate der zweiten Befragungswelle aufgeführt werden, die die Wichtigkeit der anbieterinternen SOA-Kommunikation belegen.

Wie bereits o. a., wird die Wichtigkeit von SOA für das Anbieterunternehmen von 96,4 % der Probanden als (sehr) hoch bewertet. Die große Mehrheit der Befragten (91,6 %) hat ein (sehr) großes Interesse an SOA und 78,3 % haben (sehr) oft Kontakt mit SOA.

Der Großteil der Befragten (71 %) schätzt den eigenen SOA-Expertisegrad als (sehr) gut ein. Jedoch bewerten 28,9 % der Teilnehmer ihre SOA-Expertisegrad als (sehr) schlecht.

Auf die Frage nach der Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation antworteten insgesamt 34 von 83 Studienteilnehmern, was wahrscheinlich damit zusammenhängt, dass das entsprechende Item im hinteren Teil des Fragebogens dargeboten wurde. Von diesen 34 Teilnehmern sind immerhin über ein Drittel (15,7 %) mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (sehr) unzufrieden.

Anhand dieser Ergebnisse wird deutlich, dass eine Auseinandersetzung mit der internen SOA-Kommunikation erfolgskritisch ist, da SOA einerseits ein wichtiges Thema für das Anbieterunternehmen ist und die meisten befragten Mitarbeiter ein großes Interesse an SOA und häufig Kontakt mit SOA haben. Auf der anderen Seite gibt es einen gewissen Teil der befragten Mitarbeiterschaft, deren SOA-Kenntnisse verbesserungswürdig sind, was mittels einer optimierten anbieterinternen SOA-Kommunikation erreicht werden kann.

⁵³ SM = Strukturmodelle, IA = Interaktionsansätze, GA = Geschäftsbeziehungsansatz, RA = Ressourcenorientierter Ansatz, ST = Spieltheorie, AT = Adoptionstheorie, RT = Risikotheorie, IÖ = Informationsökonomie, IT = Involvementtheorie.

Die theoretischen Grundlagen der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) gingen im Wesentlichen auf die Aussagen der Theorie des kommunikativen Handelns (s. Kap. 3.3.3), des zweiseitigen Modells exzellenter Public Relations (s. Kap. 3.3.4) und des Strategic Employee Communication Model (s. Kap. 3.3.5) zurück. Mit der Beantwortung der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) wird ein Beitrag zur Exzellenzfrage (s. Kap. 3.3.4), also der Frage, in welcher Art und Weise die anbieterinterne SOA-Kommunikation gestaltet und umgesetzt sein sollte, geleistet. Die insgesamt 31 identifizierten und inventarisierten Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation werden in der Übersicht der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (s. Tabelle 113) zusammengefasst und unter Heranziehung der Komponenten des Strategic Employee Communication Model (s. Kap. 3.3.5) theoretisch eingeordnet. Diese Zuordnung der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen zu den Komponenten des Strategic Employee Communication Model kann als ein erster Theorieentwurf hinsichtlich der anbieterinternen SOA-Kommunikation verstanden werden.

Die meisten der 31 identifizierten anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen konnten den Komponenten *Effective Media* (13 Bedingungen) und *Targeted Messages* (12 Bedingungen) zugeordnet werden. Vier Bedingungen konnten der Komponente *Strategic Objectives* und zwei Bedingungen der Komponente *On-going Assessment* zugeordnet werden. Den Komponenten *Supportive Management*, *Well-positioned Staff* und *Integrated Processes* konnten auf Grundlage der vorliegenden Daten keine Bedingungen zugeordnet werden. In Anlehnung an das Strategic Employee Communication Model liegen demnach die Kernaspekte zur Optimierung der anbieterinternen SOA-Kommunikation in der Nutzung effektiver Medien, der adäquaten Ansprache der Zielgruppen, der strategischen Ausrichtung und der kontinuierlichen Evaluation der SOA-Kommunikation.

Tabelle 113: Übersicht der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen

Employee Communication Model-Komponente	SOA-Kommunikationsbedingungen
Strategic Objectives	<ul style="list-style-type: none"> • Clear communication strategy • Thinking in process-logic • The vendor pursues a service provider concept • Changes in direction of information from push to pull
Supportive Management	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Bedingung identifiziert
Targeted Messages	<ul style="list-style-type: none"> • Target group oriented communication regarding SOA • Honest communication regarding SOA (no pure marketing) • Information regarding the “how to do” • Focus on delivery • Information regarding the concrete implementation

Employee Communication Model-Komponente	SOA-Kommunikationsbedingungen
	<ul style="list-style-type: none"> • Simple communication regarding SOA • Continuous information regarding SOA • Information regarding the competitors • Focus on technical decision makers regarding SOA • Information regarding previous system-architectures of the vendor • Focus on technique • Funny communication regarding SOA
Effective Media	<ul style="list-style-type: none"> • Case studies, references and success stories • Knowledge-sharing regarding SOA • Deployment of adequate multipliers regarding SOA • Question- and answer sessions regarding SOA • Decided sales events regarding SOA • Information regarding SOA in national languages • Workshop- and training-offerings for SOA • Existence of a central contact point regarding SOA • Recorded info sessions • Reduction of the diverse SOA-initiatives • Reduction of information sources • Optimization of the portal structure • Articles in internal company news of the vendor
Well-positioned Staff	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Bedingung identifiziert
On-going Assessment	<ul style="list-style-type: none"> • Measuring of SOA-knowledge • Certification of SOA-knowledge
Integrated Processes	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Bedingung identifiziert

Anmerkung: Die Top Five Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation sind hervorgehoben.

Analog zur Zusammenfassung der SOA-Positionierungsbedingungen werden nachfolgend auch hinsichtlich der anbieterinternen SOA-Kommunikation die Top Five Bedingungen näher beschrieben. Die Top Five Bedingungen der anbieterinternen SOA-Kommunikation ergeben sich aus den Bedingungen, die sich bei der schrittweisen Regressionsanalyse mit dem Kriterium *Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation* als signifikant erwiesen haben (s. Kap. 7.2.3.2), ergänzt durch die am wichtigsten bewerteten anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (s. Kap. 7.2.2.3). Demnach erscheinen einfach und verständlich formulierte Botschaften (*Simple communication regarding SOA*), die kontinuierlich gesendet werden (*Continuous information regarding SOA*), als sehr wichtig. V. a. die Forderung nach einfacher SOA-Kommunikation deckt sich mit dem Anspruch der Verständlichkeit der Theorie des kommunikativen Handelns (s. Kap. 3.3.3). Des Weiteren sollten geeignete Multiplikatoren zur SOA-Kommunikation ausgewählt und eingesetzt werden (*Deployment of adequate multipliers regarding SOA*) und eine zentrale SOA-Anlaufstelle implementiert werden (*Exis-*

tence of a central contact point regarding SOA). Dies kann einerseits in Form von ausgewählten Personen und andererseits über eine zentrale SOA-landing page im Intranet des SOA-Anbieters geschehen. Somit kann SOA-Wissen an die entsprechenden Zielgruppen vermittelt werden. Beispielsweise könnten SOA-Entwickler hinsichtlich der technischen SOA-Themen und SOA-Business-Berater bezüglich der SOA-Business-Themen als Multiplikatoren fungieren. Darüber hinaus sollte das SOA-Wissen gemessen werden (*Measuring of SOA-knowledge*). Somit können potenzielle Wissensdefizite identifiziert und geeignete Maßnahmen zur Optimierung des Wissensstandes abgeleitet werden. Insbesondere die Mitarbeiter, die als SOA-Multiplikatoren eingesetzt werden, sollten über ein bestimmtes Maß an SOA-Wissen verfügen. Die SOA-Information und -Kommunikation sollte einfach und verständlich gehalten werden (*Simple communication regarding SOA*) und kontinuierlich (z. B. regelmäßige SOA-Newsletter, regelmäßige SOA-Informationsveranstaltungen, SOA-landing page) (*Continuous information regarding SOA*) erfolgen. Insgesamt sind die Public Relations-Aktivitäten hinsichtlich der internen Zielgruppen derart zu optimieren, dass stabile Kommunikationsbeziehungen etabliert und ein konsistentes SOA-Verständnis gefördert werden.

Nachdem die in dieser Studie analysierten anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen zusammengefasst wurden, sollen nachfolgend wichtige Praxisempfehlungen zur Auswahl von Inhalten und Formulierung von Botschaften, der Form der Vermittlung und der Planung und Steuerung der Innovationskommunikation in Anlehnung an Mast et al. (2006) vorgestellt werden. Mast et al. (2006) bemerken, dass die aufgeführten Aspekte nicht als Checkliste verstanden werden sollte, die auf jede Innovation anzuwenden ist, sondern vielmehr „das Spektrum, in dem sich die Vermittlung von Innovationen bewegen kann und zeigen, welche Wege und Möglichkeiten sich grundsätzlich anbieten“ (S. 129).

Inhalt und Formulierung der zentralen Botschaft

- *Nutzen und Anwendungsmöglichkeiten stehen im Mittelpunkt der Innovationskommunikation:* Bei der Kommunikation von Innovationen müssen der potenzielle Nutzen und die Anwendungsmöglichkeiten aus Sicht der relevanten Zielgruppe im Vordergrund stehen. Kunden sind in erster Linie stärker am Nutzen und Mehrwert einer Innovation interessiert als an deren technischen Details.
- *Der Fortschritt, den eine Innovation bringt, ist zu kommunizieren:* In der Regel bieten Innovationen einen konkreten Vorteil gegenüber bereits existierenden Produkten oder

der gängigen Praxis. Diese objektive Verbesserung ist in Relation zum Nutzen und den Anwendungsmöglichkeiten zu setzen und auf eine verständliche Art prominent herauszustellen.

- *Innovationskommunikation vermeidet den Begriff Innovation:* Mittlerweile gilt der Begriff Innovation selbst in Fachkreisen als leere Worthülse, die in der Vergangenheit überstrapaziert wurde. Daher ist er abhängig vom jeweiligen Kontext negativ besetzt. Die Innovationskommunikation sollte deshalb gänzlich auf den Begriff Innovation verzichten.

Vermittlungswege und -formen

- *Innovationskommunikation verbindet Information mit Emotion:* Keinesfalls müssen Innovationen stets rational und nutzenorientiert kommuniziert werden. Wann immer es möglich ist, sollte neben der reinen Sachinformation auch eine emotionale Ansprache erfolgen.
- *Innovationskommunikation erzählt Geschichten:* Innovationskommunikation kann von den Geschichten (z. B. Geschichte über die Entstehung der Innovation), die hinter einer Innovation stehen, profitieren. Informationen und Emotionen können durch Geschichten zusammengeführt werden. Die Methode des Story Tellings eignet sich besonders, um narrative Elemente aufzubereiten, die den Bezugsgruppen in Erinnerung bleiben und vermittelt von communities, Netzwerken und weiteren Medien weitergetragen und zu Selbstläufern werden können.
- *Innovationskommunikation selbst geht innovative Wege:* Bei der Vermittlung von Innovationen wird meist auf etablierte Medien wie Pressearbeit, Veranstaltungen oder Websites zurückgegriffen. Jedoch kann die Innovationskommunikation selbst innovative Wege beschreiten und z. B. Mund-zu-Mund-Propaganda, die Mystifizierung eines Produktes mittels strikter Geheimhaltung oder die Erschaffung exklusiver Erfahrungswelten zur Kommunikation nutzen.

Planung und Steuerung der Kommunikationsarbeit

- *Innovationskommunikation beginnt beim organisationsinternen Innovationsklima:* Bereits im Entstehungsprozess von Innovationen bieten Kommunikationsnetze die Mög-

lichkeit, interne und externe Anspruchsgruppen zu integrieren. Die interne Innovationskommunikation bildet die Voraussetzung für ein lebendiges Innovationsklima im Unternehmen und motivierte Mitarbeiter werden zu Botschaftern der Innovation.

- *Innovationskommunikation wartet den richtigen Zeitpunkt ab:* Die frühzeitige Beschäftigung mit der Innovation gewinnt im Kontext der Planung an Bedeutung. Eine der Hauptaufgaben der Innovationskommunikation ist die Gewährleistung eines möglichst langen Vorlaufs, der bereits deutlich vor der Markteinführung beginnt und das Umfeld für einen erfolgreichen Markteintritt bereitet. Kommunikationskampagnen, die durch einen dramaturgischen Spannungsbogen charakterisiert sind, eignen sich besonders für die Innovationseinführung in den Markt.
- *Innovationskommunikation sieht Neuerungen mit den Augen der Zielgruppe:* Innovationskommunikation stellt dabei eine systematisch geplante strategische Form der Kommunikationsarbeit dar. Um eine erfolgreiche Kommunikation von Innovationen zu gewährleisten, sollten diese einerseits immer aus der Perspektive der Kunden gesehen werden. Andererseits ist es wichtig, die Zielgruppen klar zu segmentieren, um deren unterschiedliche Erwartungen und Einstellungen berücksichtigen zu können. Diese Ausgangsanalyse liefert die Basis, um adäquate Kommunikationskanäle zu bestimmen. Early Adopter einer Innovation sollten in erster Linie mittels dialogorientierter Online-Medien wie Communities, Weblogs und weiteren Formen von Social Software kontaktiert werden. Mund-zu-Mund-Propaganda und virale Kommunikation bieten eine schnelle und wirksame Verbreitung von Innovationen und werden zukünftig v. a. bei Produkteinführungen eine wichtige Rolle spielen.

Sowohl die Ergebnisse der beiden Befragungswellen hinsichtlich der *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6) als auch die im Forschungsfeld gewonnenen Beobachtungen des Verfassers legen den Schluss nahe, dass ein auf SOA bezogenes effektiv und effizient durchgeführtes Wissensmanagement zu einer Verbesserung der anbieterinternen SOA-Kommunikation führen kann. So wurden mittels der multiplen Regressionsanalyse die Prädiktoren *Existence of a central contact point regarding SOA*, *Deployment of adequate multipliers regarding SOA*, *Measuring of SOA-knowledge*, *Continuous information regarding SOA* und *Simple communication regarding SOA* als signifikante Prädiktoren für das Kriterium *Zufriedenheit mit der anbieterinternen Kommunikation* identifiziert (s. Kap. 7.2.3.2). Wilkesmann (2000) weist ebenfalls auf

einen starken Zusammenhang von Wissensmanagement und innerbetrieblicher Kommunikation hin. Gemäß Wilkesmann (2000) hat Wissensmanagement einen starken Zusammenhang mit innerbetrieblicher Kommunikation, „denn in der Kommunikation wird neues Wissen generiert“ (Wilkesmann & Rascher, 2005). Hinsichtlich des Wissensmanagements sind daher die Strukturen der innerbetrieblichen Kommunikation besonders wichtig.

Daher werden nachfolgend die Thematik Wissensmanagement und spezielle Wissensmanagement-Methoden vorgestellt und in Bezug zu SOA gesetzt. Inhaltlich könnten mithilfe der vorgestellten Wissensmanagement-Methoden die SOA-Themen, die in der ersten Befragungswelle unter dem Aspekt „SOA-Expertenwissen“ (Item: „Über welche Themen sollte ein SOA-Experte Bescheid wissen?“) (s. Kap. 5.2) analysiert wurden, vermittelt werden.

„Wissensmanagement bezeichnet den bewussten und systematischen Umgang mit der Ressource Wissen und den zielgerichteten Einsatz von Wissen in der Organisation. Damit umfasst Wissensmanagement die Gesamtheit aller Konzepte, Strategien und Methoden zur Schaffung einer ‚intelligenten‘, also lernenden Organisation. In diesem Sinne bilden Mensch, Organisation und Technik die drei zentralen Standbeine des Wissensmanagement“ (Reinmann-Rothmeier, Mandl, Erlach & Neubauer, 2001, S. 18). Mit dieser Definition stellen Reinmann-Rothmeier et al. den richtigen Umgang mit der Ressource Wissen in den Vordergrund und nennen die tragenden Säulen des Wissensmanagements.

Durch Wissensmanagement können jedoch auch langfristige Wettbewerbsvorteile generiert werden. „Wissensmanagement ist der Ansatz, Wissen innerhalb einer organisatorischen Einheit zu gestalten, zu lenken, zu organisieren und zu neuen Produkten und Dienstleistungen zu überführen, um einen langfristigen Wettbewerbsvorteil erzielen zu können“ (Seufert & Mayr, 2002, S. 131).

Die Mitarbeiter und deren Erfahrungen und Einstellungen stellen die tragenden Säulen der Wissensgenerierung dar. Um die Mitarbeiter zu motivieren, Wissen (z. B. Daten oder Informationen) anzubieten und abzurufen, sind geeignete Anreizsysteme (z. B. Prämien) oder Vorschriften zu etablieren. „Wichtigstes Instrument ist hierbei die Gestaltung von Kontexten, d. h. die Schaffung eines interaktions- und damit lernförderlichen Umfelds. Wissensarbeit in repressiven Strukturen ist nicht möglich. Wissensarbeit benötigt Freiräume und ist nur unter Strukturen des self governance möglich“ (Wilkesmann & Rascher, 2005, S. 142).

Lehner (2008) liefert eine Übersicht über Methoden des Wissensmanagements (s. Tabelle 114). In dieser Übersicht sind die jeweils unterstützten Aufgabenstellungen durch große und kleine Symbole repräsentiert. Weiterführende Ausführungen zu den einzelnen Methoden bieten Pawlowsky (1998), Davenport und Prusak (1998), Lehner (2000), Reinmann-Rothmeier et al. (2001), Wiig (2004), Reinmann und Mandl (2004) und Probst et al. (2006).

Tabelle 114: Überblick über die Methoden des Wissensmanagements nach Lehner (2008, S. 180)

Klassifikation der Methoden	Unterstützende Wissensprozesse							
	Wissensziele definieren	Wissen bewerten	Wissen identifizieren	Wissen erwerben	Wissen entwickeln	Wissen (ver)teilen	Wissen nutzen	Wissen bewahren
Förderung des Wissensaustauschs und der Wissensnutzung								
Lessons Learned			x		x		X	X
Best Practice Sharing			x		x	X	X	
Story Telling / Learning History			X		X	X	X	x
Repräsentation von Wissen								
Wissenskarten	X		X	x	x	X	x	x
Ontologien			X			X	x	x
Prozessmodellierung			X			x	x	X
Planung								
Wissensintensitätsportfolio	X	x						
Wissensmanagementprofil	X	x						
Knowledge Asset Roadmap	X							
Organisation								
Communities of Practice				x	x	X	x	
Bewertung								
Deduktiv-summarische Ansätze		X						
Induktiv-analytische Ansätze	x	X						
KMMM ⁵⁴		X						
Benchmarking		X						
Vorgehensmodelle								

An dieser Stelle wird nachfolgend v. a. auf die Methoden zur Förderung des Wissensaustauschs und der Wissensnutzung: Lessons Learned, Best Practice Sharing und Story Telling näher eingegangen.

⁵⁴ KMMM = Knowledge Management Maturity Model (s. Lehner, 2008, S. 212).

Wissensmanagement soll zur Steigerung der Effizienz von Organisationen beitragen (Wiig, 2004). „Lessons Learned stehen in diesem Zusammenhang für die systematische Dokumentation und Aufbereitung von Erfahrungen in einer Organisation und stellen damit ein Mittel dar, um aus vorangegangenen Erfahrungen ebenso systematisch zu lernen“ (Lehner, 2008). Aus den positiven und negativen Erfahrungen der Mitarbeiter sollen Lösungen generiert werden, die andere Mitarbeiter beim Umgang mit Problemen unterstützen. Das Ziel von Lessons Learned besteht in der Vermeidung unnötiger oder doppelter Arbeitsaufwände und Wiederholung von Fehlern. In diesem Zusammenhang bedeutet Lessons Learned „die systematische Dokumentation und Aufbereitung von Erfahrungen in einer Organisation und ... [stellt] damit ein Mittel dar, um aus vorangegangenen Erfahrungen ebenso systematisch zu lernen“ (Lehner, 2008, S. 181). Die Lessons Learned-Methode ermöglicht die Identifizierung, eine breite Nutzung, und Bewahrung von Wissen.

In Bezug auf SOA könnten ausgewählte SOA-Experten ihre SOA-Erfahrungen in Form von SOA-Lessons Learned-Veranstaltungen oder SOA-Lessons Learned-Dokumenten und -Präsentationen den Zielgruppen bereitstellen.

Das Best Practice Sharing zielt ebenso wie die Lessons Learned-Methode auf die Optimierung der organisatorischen Effizienz ab. „Ein Best Practice ist eine für eine bestimmte Problemstellung erarbeitete Lösung, welche die dafür bestmögliche Lösung darstellt“ (Lehner, 2008, S. 182). Hierbei bedeutet bestmöglich, „dass diese Lösung mit anderen innerhalb oder außerhalb der Organisation verglichen und als die beste (im Sinne von Effektivität bzw. Effizienz) erkannt wurde“ (Lehner, 2008, S. 182). Bullinger et al. (1997) weisen dem Transfer von Best Practices eine entscheidende Bedeutung für ein erfolgreiches Wissensmanagement zu. Der große Vorteil von Best Practices liegt in der Möglichkeit auf erprobte und erfolgreiche Vorgehensweisen zurückgreifen zu können. Somit werden zeitaufwendige Neuentwicklungen vermieden. Die Grenzen von Best Practices liegen in der eingeschränkten Übertragbarkeit auf weitere Einsatzbereiche. Außerdem sind Best Practices an personelle und organisatorische Gegebenheiten gebunden, die nicht ohne Weiteres kopiert werden können (Davenport & Prusak, 1998).

Im Rahmen von SOA könnten beispielsweise Best Practices hinsichtlich der SOA-Positionierung oder der SOA-Implementierung von erfahrenen SOA-Experten aufbereitet und kommuniziert werden.

Eine dritte Möglichkeit des Wissensaustauschs und der Wissensnutzung bietet die Methode Story Telling (Erlach & Thier, 2004; Frenzel, Sottong & Müller, 2006; Thier, 2006). „Story Telling ist eine Methode, mit welcher Wissen in die Form von Geschichten gebracht wird. Geschichten eignen sich vor allem für die Weitergabe komplexer Sachverhalte, da sie aufgrund ihrer Form das zu vermittelnde Wissen in einen Kontext einbetten“ (Lehner, 2008, 182). Im Rahmen von Wissensmanagement kann Story Telling z. B. zur Vermittlung von Lessons Learned oder Best Practices, zur Verbreitung von Erfolgsgeschichten, zur Veränderung der Unternehmenskultur oder zur Ankündigung von Ereignissen eingesetzt werden (Daventry & Prusak, 1998). Story Telling ist eine geeignete Methode, um in einem Gruppenprozess implizites Wissen zu explizieren und somit zu identifizieren. Im Gegensatz zu Lessons Learned und Best Practices ist die Repräsentation von Wissen in einer Geschichte flexibler. Des Weiteren bietet Story Telling die Möglichkeit organisatorische und individuelle Lernprozesse anzustoßen und zu steuern (Reinmann-Rothmeier et al., 2001).

Die Nachteile der Story Telling-Methode bestehen in dem hohen personellen und zeitlichen Aufwand, der mit der Erstellung der Stories einhergeht. Außerdem sollten vom Story Telling keine schnellen Resultate erwartet werden, da organisatorische Lernprozesse langfristig angelegt sind.

Story Telling erscheint gerade im Kontext von SOA interessant, da es sich hierbei um einen relativ komplexen Sachverhalt handelt und „eine Geschichte eine Herangehensweise hervorragend abbilden kann und auch Rückschlüsse auf die Beweggründe von Handlungen zulässt“ (Lehner, 2008, S. 183). Beispielsweise könnten die Entstehung von SOA, der SOA-Ansatz, die SOA-Implementierung und der SOA-Nutzen mittels Story Telling vermittelt werden.

In Tabelle 115 werden die Forschungsfragen und Hypothesen der vorliegenden Arbeit, die wichtigsten Ergebnisse, die angewandten Auswertungsverfahren und Verweise auf die entsprechenden Textstellen zusammenfassend dargestellt. Detaillierte Darstellungen und Interpretationen der Ergebnisse sind in den jeweils angegebenen Kapiteln zu finden.

Tabelle 115: Zusammenfassung der Ergebnisse

Forschungsfragen und Hypothesen	Ergebnisse/Beantwortung	Auswertungsverfahren	Verweis
<i>F1:</i> Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA bei?	Insgesamt wurden 122 Bedingungen identifiziert, die zu einer erfolgreichen Positionierung von SOA beitragen. Die Ergebnisse zur <i>F1</i> sind im Modell der SOA-Positionierung (s. Abbildung 16) zusammenfassend dargestellt.	Identifizierung und Inventarisierung der SOA-Positionierungsbedingungen mittels qualitativer Inhaltsanalyse und quantitativer Verfahren (Explorative Faktorenanalysen, Deskriptive Analysen, Multiple Regressionsanalysen)	s. Kap. 5.2.1 und Kap. 8.1
<i>F2:</i> Welche Bedingungen tragen zu einer erfolgreichen anbieterinternen Kommunikation bezüglich SOA bei?	Insgesamt wurden 31 Bedingungen identifiziert, die zu einer erfolgreichen anbieterinternen Kommunikation bezüglich SOA beitragen. Die Ergebnisse zur <i>F2</i> sind in der Übersicht der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (s. Tabelle 113) zusammenfassend dargestellt.	Identifizierung und Inventarisierung der SOA-Positionierungsbedingungen mittels qualitativer Inhaltsanalyse und quantitativer Verfahren (Explorative Faktorenanalysen, Deskriptive Analysen, Multiple Regressionsanalysen)	s. Kap. 5.2.2 und Kap. 8.1
<i>F3:</i> Können auf Basis des vorliegenden Datenmaterials Faktoren der SOA-Positionierung identifiziert werden?	Auf Grundlage des vorhandenen Datenmaterials sind keine eindeutigen Faktoren der SOA-Positionierung identifizierbar.	Explorative Faktorenanalyse	s. Kap. 7.2.1
<i>F4:</i> Können auf Basis des vorliegenden Datenmaterials Faktoren der anbieterinternen SOA-Kommunikation identifiziert werden?	Auf Grundlage des vorhandenen Datenmaterials sind keine eindeutigen Faktoren der anbieterinternen SOA-Kommunikation identifizierbar.	Explorative Faktorenanalyse	s. Kap. 7.2.1
<i>F5:</i> Welche SOA-Positionierungsbedingungen werden als besonders wichtig erachtet?	Die SOA-Positionierungsbedingungen, die als besonders wichtig erachtet wurden, sind in Kapitel 7.2.2.2 aufgeführt.	Mediansplit und grafische Analyse der Streudiagramme	s. Kap. 7.2.2.2

Forschungsfragen und Hypothesen	Ergebnisse/Beantwortung	Auswertungsverfahren	Verweis
<i>F6:</i> Welche anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen werden als besonders wichtig erachtet?	Die anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen, die als besonders wichtig erachtet wurden, sind in Kapitel 7.2.2.3 aufgeführt.	Mediansplit und grafische Analyse der Streudiagramme	s. Kap. 7.2.2.3
<i>F7:</i> Hinsichtlich welcher SOA-Positionierungsbedingungen besteht Handlungsbedarf?	Die SOA-Positionierungsbedingungen, hinsichtlich derer Handlungsbedarf besteht, sind in Kapitel 7.2.2.2 aufgeführt.	Mediansplit und grafische Analyse der Streudiagramme	s. Kap. 7.2.2.2
<i>F8:</i> Hinsichtlich welcher anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen besteht Handlungsbedarf?	Die anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen, hinsichtlich derer Handlungsbedarf besteht, sind in Kapitel 7.2.2.3 aufgeführt.	Mediansplit und grafische Analyse der Streudiagramme	s. Kap. 7.2.2.3
<i>G1:</i> Die Bedingungen auf Anbieterseite, Bedingungen auf Kundenseite, Bedingungen auf SOA-Seite und Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.	Teilweise bestätigt	Multiple Regressionsanalyse	s. Kap. 7.2.3.1
<i>H1:</i> Die Bedingungen auf Anbieterseite stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.	Teilweise bestätigt	Multiple Regressionsanalyse	s. Kap. 7.2.3.1
<i>H2:</i> Die Bedingungen auf Kundenseite stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.	Teilweise bestätigt	Multiple Regressionsanalyse	s. Kap. 7.2.3.1
<i>H3:</i> Die Bedingungen auf SOA-Seite stellen signifikante Prädiktoren für den	Teilweise bestätigt	Multiple Regressionsanalyse	s. Kap. 7.2.3.1

Forschungsfragen und Hypothesen	Ergebnisse/Beantwortung	Auswertungsverfahren	Verweis
Positionierungserfolg von SOA dar.			
<i>H4</i> : Die Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes stellen signifikante Prädiktoren für den Positionierungserfolg von SOA dar.	Nicht bestätigt	Multiple Regressionsanalyse	s. Kap. 7.2.3.1
<i>H5</i> : Die Bedingungen der anbieterinternen Kommunikation stellen signifikante Prädiktoren für die erfolgreiche anbieterinterne SOA-Kommunikation dar.	Teilweise bestätigt	Multiple Regressionsanalyse	s. Kap. 7.2.3.2
<i>F9</i> : Unterscheiden sich die Antworten verschiedener befragter Personengruppen signifikant?	Die Antworten der verschiedenen befragten Personengruppen unterscheiden sich hinsichtlich relativ weniger Variablen.	t-Test	s. Kap. 7.2.4
<i>F10</i> : Wie kann der SOA-Go-to-Market-Ansatz optimiert werden?	Antworten auf die offene Frage sind in Tabellenform dargestellt.	Analyse der Antworten auf die offene Frage	s. Kap. 7.2.5

Neben der Beantwortung der beiden Forschungsfragen (*F1* und *F2*, s. Kap. 2.2 und Kap. 6) bestand eine weitere Aufgabe dieser Studie, einen Beitrag im Kontext des Verwertungszusammenhangs bezüglich der forschungsleitenden Fragestellungen zu leisten. Der Verwertungszusammenhang strebt die Umsetzung der gewonnenen und empirisch abgesicherten Erkenntnisse in der Praxis z. B. in Form von Maßnahmenkonzepten an (Töpfer, 2009). Die vorliegende Arbeit liefert sowohl hinsichtlich der SOA-Positionierung als auch der anbieterinternen SOA-Kommunikation ein breites und relativ konkretes Bedingungsspektrum, welches in Form einer SOA-Positionierungs-Checkliste Anhang H und anbieterinternen SOA-Kommunikations-Checkliste im Anhang I aufgeführt ist und bei gewissenhafter Umsetzung zu einer Optimierung der SOA-Positionierung und anbieterinternen SOA-Kommunikation beitragen kann.

Nachdem die Ergebnisse zur SOA-Positionierung zusammengefasst und theoretisch eingeordnet wurden, werden an dieser Stelle die Hinweise von Matys (2005) aufgeführt, die dazu beitragen sollen, das Risiko bei der Markteinführung von Innovationen zu verringern und dem Kunden den Zugang zur Innovation zu erleichtern. Eine Analyse der mit der Innovation verbundenen Risiken auf Kundenseite sollte vorweg durchgeführt werden. Grundsätzlich sind spezielle Leistungen und Zusatzvereinbarungen anzubieten, die geeignet sind, das Risiko der Kunden zu verringern (Matys, 2005). Ein solches „Sicherheitsnetz“ kann nach Matys (2005) folgende Maßnahmen beinhalten:

- Nutzen- und Kompetenzbeweis: Es ist nachzuweisen, dass der Anbieter in der Lage ist, sein Versprechen einzulösen. Die Anbieterkompetenz und der Nutzen der Lösung müssen kommuniziert werden. Referenzen sind hierzu ein probates Mittel.
- Beratungsleistungen im Vorfeld: Durch Leistungen wie Präsentationen, Produktdemonstrationen, Schnupperkurse und Beratungen ermöglichen sie dem Kunden, sich bereits vor dem Kauf mit dem Produkt vertraut zu machen.
- Hilfestellungen bei der Übernahme: Dienstleistungen wie z. B. Produktschulungen erleichtern die Übernahme des Neuen.
- Gewährleistungen: Der Nutzen auf Kundenseite wird durch Vereinbarungen abgesichert (z. B. Garantien, Abonnements auf Produktverbesserungen, Rückgaberecht).

Abetti (2000) weist darauf hin, dass Glück ebenfalls eine entscheidende Rolle für den Erfolg oder Misserfolg von technischen Innovationen spielen kann: “Nonetheless, it cannot be denied that luck may play an important, often a decisive role, in the success or failure of radical technological innovations” (S. 216).

8.2 Güte der Daten

Empirische Forscher sollten neben dem Aufsetzen des Forschungsdesigns, der Datenerhebung und -auswertung und der Anfertigung eines Abschlussberichts ebenfalls die Qualität und Wissenschaftlichkeit ihrer Studie anhand von Gütekriterien festmachen (Steinke, 2007). Dieser Forderung wird in diesem Kapitel nachgegangen. In der vorliegenden Untersuchung wurden qualitative (erste Befragungswelle) und quantitative (zweite Befragungswelle) Forschungsmethoden kombiniert. Um die Güte dieser Studie angemessen zu bewerten werden daher sowohl qualitativ ausgerichtete Gütekriterien – mit dem Fokus auf die erste Befragungswelle – als

auch quantitativ ausgerichtete Gütekriterien – mit einem Schwerpunkt auf der zweiten Befragungswelle – herangezogen.

8.2.1 Gütekriterien Qualitativer Forschung

Steinke (2008) wirft die Fragen auf, wie die Qualität qualitativer Forschung bestimmt werden kann und welchen Kriterien qualitative Forschung genügen soll. Diese Fragen werden häufig gestellt und können nur unbefriedigend beantwortet werden, da die Antworten in gängigen Lehrbüchern und Artikeln entweder sehr allgemein oder wenig systematisch gestaltet sind. Dem Anspruch, einen universell gültigen und allgemein verbindlichen Kriterienkatalog qualitativer Forschung zu formulieren, widerspricht der situations-, gegenstands- und milieuhängige Charakter qualitativer Forschung, die stark eingeschränkte Standardisierbarkeit qualitativer Methoden und die Vielzahl verschiedenartiger qualitativer Forschungsprogramme. Nach Steinke (2008, S. 323) lässt sich eine qualitative Kriteriendiskussion „nur unter Berücksichtigung der jeweiligen Fragestellung, Methode, der Spezifik des Forschungsfelds und des Untersuchungsgegenstands führen“. Daher wurde das von Steinke (2008) vorgeschlagene zweistufige Vorgehen berücksichtigt. Erstens werden die von Steinke (2008) aufgeführten Kernkriterien qualitativer Forschung als Orientierung zur Bewertung des qualitativen Forschungsteils herangezogen. Zweitens werden die von Steinke (2008) formulierten Kriterien untersuchungsspezifisch, d. h. Bezug nehmend auf die Fragestellung, den Forschungsgegenstand und die angewandte Methode, angepasst und durch weitere sinnvolle Kriterien, die Mayring (1996) und Steinke (2007) formulieren, ergänzt.

Intersubjektive Nachvollziehbarkeit

Die Herstellung der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit schafft die Voraussetzung für die Bewertung der Forschung durch Dritte. Im Gegensatz zu quantitativer Forschung kann für qualitative Forschung der Anspruch auf intersubjektive Überprüfbarkeit nicht erhoben werden. Schon alleine aufgrund der begrenzten Standardisierbarkeit des Vorgehens in der qualitativen Forschung ist eine identische Replikation einer Untersuchung unmöglich. Vielmehr ist der Anspruch auf die Herstellung von intersubjektiver Nachvollziehbarkeit des Forschungsprozesses im Rahmen der qualitativen Forschung angemessen. Auf Grundlage der intersubjektiven Nachvollziehbarkeit kann eine Bewertung der Ergebnisse erfolgen (Steinke, 2008). Steinke (2008) schlägt drei Wege zur Sicherung und Prüfung der Nachvollziehbarkeit vor.

Die erste Technik stellt hierbei die Dokumentation des Forschungsprozesses dar. Nach Mayring ist „das schönste Ergebnis ... wissenschaftlich wertlos, wenn nicht das Verfahren genau dokumentiert ist, mit dem es gewonnen wurde“ (Mayring, 1996, S. 119). In der quantitativen Forschung reicht zumeist ein Hinweis auf die verwendeten Techniken und Messinstrumente aus. Dahingegen ist das Vorgehen in qualitativ orientierter Forschung viel stärker auf den jeweiligen Gegenstand bezogen. Daher werden die Methoden meistens für den spezifischen Gegenstand entwickelt oder differenziert. Um den Forschungsprozess für andere nachvollziehbar zu gestalten, ist eine ausführliche Dokumentation unerlässlich (Kirk & Miller, 1986). „Dies betrifft die Explikation des Vorverständnisses, Zusammenstellung des Analyseinstrumentariums, Durchführung und Auswertung der Datenerhebung“ (Mayring, 1996, S. 119).

Folgende Aspekte sollten gemäß Steinke (2008) konkret dokumentiert werden:

- Die Dokumentation des *Vorverständnisses* des Forschers und dessen explizite und implizite Erwartungen ermöglicht die Entscheidung darüber, ob in der durchgeführten Studie tatsächlich neue Erkenntnisse erzielt wurden und nicht nur versucht wurde, Ex-ante-Hypothesen zu bestätigen, und ob der Versuch unternommen wurde, dieses Vorwissen zu irritieren.
- Die Dokumentation der *Erhebungsmethoden* und des *Erhebungskontextes* liefert konkrete Angaben zu den verwendeten Verfahren (z. B. Leitfadeninterview), Informationen zu deren Entwicklung und Informationen über den Kontext der Untersuchungsbedingungen.
- Die Dokumentation der *Transkriptionsregeln* ermöglicht, nachzuvollziehen, welche Informationen (nicht) transkribiert wurden, ob die Transkriptionsregeln eingehalten wurden und wie einheitlich die Transkription ist.
- Die Dokumentation der *Daten* ermöglicht u. a. eine Einschätzung darüber, ob die Untersuchungsmethodik adäquat eingesetzt wurde.
- Die Dokumentation der *Auswertungsmethoden* und der Texte ermöglicht eine Bewertung der Ergebnisinterpretation und dient der Prüfung der Verfahrensrichtlinien (Scheff, 1994).
- Die Dokumentation der *Informationsquellen* zeigt auf, woher das Datenmaterial stammt, unterstützt den Leser hinsichtlich des Nachvollziehens, auf welchen Daten die Interpretationen beruhen und stellen eine Hilfe für den Leser zur Rekonstruktion der

Perspektive des Untersuchten dar (Bryman, 1988; Kirk & Miller, 1986; Silverman, 1993; Spradley, 1980).

- Die Dokumentation von *Problemen und Entscheidungen* zeigt die Grenzen der Untersuchung auf und kann Anregungen zu weiterführenden Forschungsprojekten liefern.
- Die Dokumentation der *Kriterien* ermöglicht die Bewertung der Güte der Forschungsarbeit.

Zweitens können Interpretationen in Gruppen, die ein diskursives Format zur Herstellung von Intersubjektivität und Nachvollziehbarkeit mittels expliziter Beschäftigung mit dem Datenmaterial und dessen Interpretation darstellen, durchgeführt werden. Interpretationen in Gruppen werden u. a. für die Grounded Theory (Strauss, 1987; Kvale, 1989, 1995b; Mishler, 1986) und die Objektive Hermeneutik (Oevermann, Allert, Konau & Krambeck, 1979; Garz & Kraimer, 1994) empfohlen. Lincoln und Guba (1985, S. 308) gehen mit ihrem Ansatz des „peer debriefing“, bei dem ein Forschungsprojekt mit unbeteiligten Kollegen diskutiert wird, noch einen Schritt weiter.

Drittens kann die Anwendung kodifizierter Verfahren, welches an herkömmliche Verfahrenswesen zur Generierung von Intersubjektivität angelehnt ist und die Vereinheitlichung des methodischen Vorgehens anstrebt, herangezogen werden. Qualitative Forschung ist kaum standardisierbar. Nichtsdestotrotz ist diese um Regelgeleitetheit und die Kodifizierung von Forschungstechniken, also der logischen Formulierung von Methoden mittels Explikation und systematischer Analyse des Vorgehens bemüht (Barton & Lazarsfeld, 1993; Bohnsack, 2007). Werden kodifizierte Verfahren verwendet, werden dem Leser somit Informationen zur Verfügung gestellt, die das Nachvollziehen und die Kontrolle der Untersuchung erleichtern. Sollten keine kodifizierten Verfahren übernommen werden, so ist eine explizite und detaillierte Dokumentation der Analyseschritte erforderlich.

Insbesondere auf die Dokumentation der theoretischen und konzeptionellen Grundlagen (s. Kap. 3), der methodischen Vorgehensweise (s. Kap. 4), der Auswertungsmethoden und der Gütekriterien wurde in der vorliegenden Arbeit besonderen Wert gelegt, womit das Gütekriterium Verfahrensdokumentation als erfüllt gelten kann. Des Weiteren wurden die Ergebnisse mit dem Betreuer der Arbeit auf Unternehmensseite und SOA-Experten des Unternehmens diskutiert und kommunikativ validiert.

Indikation des Forschungsprozesses

Anhand dieses Kriteriums wird der gesamte Forschungsprozess bezüglich seiner Indikation (Angemessenheit) bewertet (Steinke, 2008). Hierbei sind nach Steinke (2008) die folgenden Aspekte zu unterscheiden:

1. Indikation des *qualitativen Vorgehens* in Bezug auf die Fragestellung: Hierbei ist die Frage zu beantworten, ob ein qualitatives Vorgehen aufgrund der Fragestellung angemessen ist. Sollten die Repräsentativität, die Verteilung bestimmter Phänomene in einer Population oder reines Prüfen von Hypothesen das Untersuchungsziel darstellen, so wären entsprechende quantitative Methoden vorzuziehen.
2. Indikation der *Methodenwahl*: Es ist zu prüfen, ob die Methoden angemessen sind, um den Untersuchungsgegenstand zu erheben und auszuwerten.
3. Indikation der *Transkriptionsregeln*: Es ist zu hinterfragen, ob die Transkriptionsregeln exakt genug formuliert sind, um das Ausgangsmaterial angemessen zu transkribieren.
4. Indikation der *Samplingstrategie*: Ob und inwiefern die Auswahl der Untersuchungsfälle und -situationen indiziert ist, ist zu prüfen.
5. Indikation der *methodischen Einzelentscheidungen im Kontext der Gesamtuntersuchung*: Hierbei gilt es zu prüfen, ob die gewählten Methoden der Erhebung und der Auswertung zueinander passen und ob das Untersuchungsdesign hinsichtlich der verfügbaren Ressourcen wie z. B. Anzahl der Projektmitarbeiter, Zeit indiziert erscheint.
6. Indikation der *Bewertungskriterien*: Die Frage, ob die gewählten Gütekriterien der Fragestellung, dem Gegenstand und der Methode angemessen sind, ist zu beantworten.

Da die vorliegende Untersuchung ohne erwähnenswerte methodische Schwierigkeiten ablief, eine relativ große Anzahl an Experten an der Untersuchung teilnahm und die erhobenen Daten in einer guten Qualität vorlagen, werden das gewählte Forschungsdesign des Delphi-Verfahrens (s. Kap. 4.2) und die Auswahl der Studienteilnehmer (s. Kap. 4.2.4) in Bezug auf die Ziele und den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Studie als angemessen bewertet. Die vorliegende Untersuchung besteht aus einer qualitativ orientierten und einer quantitativ ausgerichteten Befragungswelle. In diesem Kapitel werden sowohl qualitativ als auch quanti-

tativ ausgerichtete Gütekriterien spezifiziert. Daher ist ebenfalls die Indikation der Bewertungskriterien gegeben. Somit ist das Gütekriterium der Indikation des Forschungsprozesses erfüllt.

Empirische Verankerung

Empirische Verankerung bedeutet die Absicherung, dass die Ergebnisse der empirischen Studie auf Daten begründet sind und keinen Wildwuchs darstellen oder gar frei erfunden sind.

Die Generierung und Prüfung von Theorien und Hypothesen sollte im Rahmen qualitativer Forschung in den Daten verankert, also empirisch begründet sein (Steinke, 2007).

Folgende Möglichkeiten dienen gemäß Steinke (2008) der Überprüfung der empirischen Verankerung:

1. Die Verwendung *kodifizierter Methoden* (z. B. Objektive Hermeneutik, Grounded Theory).
2. Die Prüfung, ob die entwickelte Theorie durch *hinreichende Textbelege* untermauert wurde. Folgende Fragen sind in diesem Zusammenhang zu stellen: Wurde explizit nach Gegenbeispielen, negativen Fällen und alternativen Interpretationen bzw. Lesarten gesucht? Wurde der Versuch unternommen, die Theorie zu widerlegen? D. h. Falsifikationen sollten Teilelemente des Forschungsprozesses darstellen. Falsifikationen sollten im bereits fortgeschrittenen Stadium der Theorieentwicklung angewendet werden. Wurde in adäquater Weise mit der Theorie widersprechenden, also negativen Fällen umgegangen?
3. Die *Analytische Induktion* ist ein Verfahren, das zur Theoriegenerierung und zugleich zur Falsifikation eingesetzt werden kann. Hierbei wird die entwickelte Theorie anhand eines konkreten Falles geprüft. Falls die Theorie nicht zutrifft, wird der entsprechende Fall aus der Theorie ausgeschlossen oder das Phänomen umdefiniert (Bühler-Niederberger, 1985). „Es werden so lange Fälle studiert, das Phänomen umdefiniert und die Hypothese umformuliert, bis eine universelle Beziehung etabliert wird; jeder negative Fall ruft nach einer Umdefinition oder Umformulierung“ (Bühler-Niederberger, 1985, S. 478).
4. Ableitung von *Prognosen* aus der generierten Theorie und deren Prüfung am Text (Beobachtungen, Interviews, ...) hinsichtlich ihres Eintretens.

5. Die *kommunikative Validierung* ("member check" im englischen Sprachraum, vgl. Lincoln & Guba, 1985) stellt eine prominente Möglichkeit für die Validität in der qualitativen Forschung dar (Horstkemper, Abels, Heinze & Klusemann, 1977; Kvale, 1995c, 1995a; Scheele & Groeben, 1988). Nach Mayring (2007) gewinnt die kommunikative Validierung als Gütekriterium immer mehr an Bedeutung. Bei der kommunikativen Validierung „legt der Forscher sein Verständnis des Untersuchten bzw. seine Interpretationen dem Untersuchungspartner vor. Gemeinsam diskutieren sie dann über die Gültigkeit des Vorgelegten“ (Steinke, 2007, S. 179). Der Grundgedanke dieses Kriteriums besteht darin, „eine Einigung bzw. Übereinstimmung über die Ergebnisse der Analyse zwischen Forschern und Beforschten diskursiv herzustellen“ (Mayring, 2007, S. 112). Gemäß Klüver macht die kommunikative Validierung v. a. dort „Sinn und [stellt eine] unaufhebbare Notwendigkeit dar, wo die theoretischen Interpretationen von Aussagen, insbesondere Selbstdarstellungen, die Funktion haben, eine mit den Befragten gemeinsame Praxis vorzubereiten und zu strukturieren“. Nach Heinze und Thiemann (1982, S. 641) ist die kommunikative Validierung ein Verfahren, das „(a) zur Selbstverständigung der Menschen über ihre Alltagspraxis beiträgt; sie ist nicht argumentierende Streiterei über die Geltung theoretischer Sätze; (b) sich für die Konstitutionsbedingungen des subjektiven Lebens öffnet, sie betrachtet jedenfalls die Interpretierten nicht als bloße Derivate von Sozialstrukturen; (c) das wichtigste Forschungsinstrument, den Forscher selbst, in den Forschungsprozeß einbezieht; sie ist deshalb gerade nicht objektivistisch; (d) die Untersuchungssituation die Zusammenarbeit mit den Alltagsakteuren in die Interpretation einschließt; sie trennt ‚Interpretationsprodukte‘ nicht von den Bedingungen ihrer Entstehung, (e) die keine Ausführungen jenseits der Auseinandersetzungen mit den Alltagsakteuren macht“ (Heinze & Thiemann, 1982).

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde aus ökonomischen Gründen keine kommunikative Validierung mit allen Befragten durchgeführt. Alternativ fand jedoch ein Austausch bezüglich der Vorgehensweise, der Untersuchungsergebnisse und deren Interpretationen zwischen dem Verfasser und dem Betreuer der Arbeit auf Unternehmensseite und ausgewählten SOA-Experten des SOA-Anbieterunternehmens, die eine führende Rolle im Kontext von SOA innehaben, statt. Für diese Personen waren die Vorgehensweise, die Resultate und die entsprechenden

Schlussfolgerungen der Studie nachvollziehbar und sie stimmten diesen zu. Daher kann das Gütekriterium der empirischen Verankerung als erfüllt betrachtet werden.

Argumentative Interpretationsabsicherung

„Interpretationen spielen eine entscheidende Rolle in qualitativ orientierten Ansätzen. Interpretationen lassen sich aber nicht beweisen, nicht wie Rechenoperationen nachrechnen“ (Mayring, 1996, S. 119). Daher sollten Interpretationen argumentativ begründet werden (Hirsch, 1967; Terhart, 1981). Durch ein adäquates Vorverständnis der jeweiligen Interpretationen wird die Deutung sinnvoll theoriegeleitet. Des Weiteren muss die Interpretation schlüssig sein. Daher ist es besonders wichtig, alternative Deutungen zu suchen und diese zu überprüfen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit kann das Gütekriterium der argumentativen Interpretationsabsicherung als erfüllt betrachtet werden, da ein adäquates Vorverständnis durch eine intensive Auseinandersetzung mit den theoretischen und konzeptionellen Grundlagen der Studie (s. Kap. 3), dem Stand der aktuellen Forschung (s. Kap. 3.4) und der methodischen Vorgehensweise (s. Kap. 2.3 und Kap. 4.1) geschaffen wurde. Die Ergebnisse der durchgeführten kommunikativen Validierung sprechen ebenfalls dafür, dass die Interpretation der Studienergebnisse schlüssig ist.

Nähe zum Gegenstand

Die Nähe zum Gegenstand, die Gegenstandsangemessenheit, ist ein Leitgedanke der qualitativ-interpretativen Forschung (Flick, 1987). Die Gegenstandsangemessenheit wird in erster Linie dadurch erreicht, dass möglichst nahe an der Alltagswelt der untersuchten Objekte angeknüpft wird. „Anstatt Versuchspersonen ins Labor zu holen, versucht man ins ‚Feld‘ zu gehen, in die natürliche Lebenswelt der Beforschten. Inwieweit dies gelingt, stellt ein wichtiges Gütekriterium dar“ (Mayring, 1996, S. 120). In der vorliegenden Arbeit wurden durch die Auswahl des Untersuchungsgegenstandes und der Studienteilnehmer, die online-gestützte Befragung und die Rückspielung der Untersuchungsergebnisse die Nähe zum Gegenstand hergestellt und dieses Gütekriterium erfüllt.

Verallgemeinerbarkeit

Die Verallgemeinerbarkeit stellt ein gemeinsames Kriterium qualitativer und quantitativer Forschung dar und thematisiert, inwieweit die im Forschungsprozess entwickelte Theorie auf andere Kontexte, wie z. B. andere Personen, Situationen oder Bedingungen übertragbar ist. Es

werden also die Repräsentativität und die Grenzen der Analyseergebnisse geprüft (Steinke, 2007).

Folgende Vorgehensweisen bieten sich für qualitative Forschung an:

- Die Technik der dichten Beschreibung soll dem Leser durch sehr dichte und detaillierte Beschreibungen der Fallstudie(n) die Möglichkeit geben, eigene Schlussfolgerungen hinsichtlich der Übertragbarkeit der Ergebnisse zu ziehen (vgl. Geertz, 1983, 1988; Lincoln & Guba, 1985).
- Um die Bedingungen und Ereignisse zu identifizieren, die das spezifische Phänomen auslösen oder modifizieren, können zwei Techniken herangezogen werden. Bei diesen beiden folgenden Techniken sollen die Aspekte herausgefiltert werden, die nur durch Zufall in die Theorie aufgenommen wurden. Erstens kann die im Forschungsprozess (vorläufig) entwickelte Theorie einem Gedankenexperiment (Gerhardt, 1986) unterzogen werden, welches zum Ziel hat, die vorliegenden Fälle dahingehend zu analysieren, welche Elemente, Bedingungen und Ursachen für das Hervorbringen der vorläufigen Theorie essenziell sind. Zweitens kann eine Fallkontrastierung durchgeführt werden. Hierbei werden Fälle gesucht, die minimal und maximal verschieden zu der entwickelten Theorie sind. Durch das kontrastierende Vergleichen der Fälle können Elemente identifiziert werden, die gleichartige Fälle gemein haben und somit eine Selektion der relevanten Elemente (z. B. Situationen, Bedingungen, Interaktionen, ...) vorgenommen werden. Im Gegensatz zur dichten Beschreibung ergibt sich eine schlanke Theorie,
- Die Triangulation stellt einen bewussten Mix von Forschern, Theorien, Datenquellen und Methoden dar. Analog zu einem Triangel, bei dem erst die Verbindung der drei Seitenstäbe den Klang ausmacht, kann auch bei qualitativer Forschung die Verbindung mehrerer Analysegänge die Qualität der Forschung steigern (Denzin, 1977; Jick, 1983; Fielding, N. G. & Fielding, 1986). So kann nach Denzin (1977) dies auf den Ebenen verschiedener Theorieansätze, Datenquellen, unterschiedlicher Interpretationen oder Methoden festgemacht. „Triangulation meint immer, daß man versucht, für die Fragestellung unterschiedliche Lösungswege zu entwerfen und die Ergebnisse zu vergleichen. Ziel der Triangulation ist dabei nie, eine völlige Übereinstimmung zu erreichen; das folgt auch aus der Kritik klassischer Gütekriterien“ (Mayring, 1996, S. 121).

Nichtsdestotrotz können die Ergebnisse der verschiedenen Betrachtungsweisen miteinander verglichen werden, wodurch eine Identifizierung der Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Analysewege möglich wird (Köckeis-Stangl, 1980). Ebenfalls sind Vergleiche qualitativer und quantitativer Analysen sinnvoll möglich.

Wie bereits bezüglich des Gütekriteriums „Intersubjektive Nachvollziehbarkeit“ aufgeführt, wurde die Vorgehensweise dieser Studie sehr ausführlich und detailliert beschrieben und somit der Technik der dichten Beschreibung gefolgt. Hierdurch wird dem Leser die Möglichkeit geboten, eigene Schlussfolgerungen bezüglich der Verallgemeinerbarkeit der Resultate zu ziehen, womit dieses Gütekriterium erfüllt ist.

Kohärenz

Hinsichtlich der im Forschungsprozess entwickelten Theorie sollte eine inhärente Konsistenz angestrebt werden. Daher gilt es zu prüfen, ob die generierte Theorie kohärent ist und ob Widersprüche in den Daten und Interpretationen identifiziert und bearbeitet wurden. Bleiben Fragen und Widersprüche ungelöst, so sollten diese offen dargelegt werden (Steinke, 2008). Das Gütekriterium der Kohärenz kann im Rahmen der vorliegenden Studie als erfüllt bewertet werden, da die Interpretationen basierend auf den Forschungsfragen, den erhobenen Daten und den eingesetzten Auswertungsmethoden stringent und kohärent entwickelt und theoretisch eingeordnet wurden. Es gab keine relevanten Widersprüche in den erhobenen Daten. Weiterführende Fragestellungen werden in dem Kapitel Ausblick (s. Kap. 8.5) aufgeführt.

Relevanz

Die Beurteilung des pragmatischen Nutzens ist im Rahmen der qualitativen Forschung, v. a. bei qualitativer Forschung abseits von Aktions- und Evaluationsforschung, besonders wichtig. Hierbei können die Fragen, ob die Fragestellung von Relevanz ist und welchen Beitrag die entwickelte Theorie leistet, an den Forschungsprozess gerichtet werden. Weiterführend kann bezüglich der Theorie gefragt werden, ob der Theorie neue Deutungen zur Verfügung gestellt werden, ob die Theorie Erklärungen für das interessierende Phänomen beinhaltet, ob die Theorie zur Lösung von Problemen anregt, ob die Ergebnisse verallgemeinerbar sind und ob die Darstellung der Theorie überschaubar ist (Steinke, 2008).

Die vorliegende Arbeit hat einen großen pragmatischen Nutzen, da erstmalig die Themen der SOA-Positionierung und anbieterinternen SOA-Kommunikation wissenschaftlich aufgegriffen wurden. Die Ergebnisse liefern konkrete Ansatzpunkte, um die SOA-Positionierung und die interne SOA-Kommunikation zu optimieren. Werden die Forschungsergebnisse von SOA-Anbieterunternehmen berücksichtigt, so ist davon auszugehen, dass sowohl die SOA-Positionierung als auch die interne SOA-Kommunikation verbessert werden können. Somit kann das Gütekriterium der Relevanz als erfüllt angesehen werden.

Reflektierte Subjektivität

„Dieses Kriterium prüft, inwiefern die konstituierende Rolle des Forschers als Subjekt (mit seinen Forschungsinteressen, Vorannahmen, Kommunikationsstilen, biographischem Hintergrund etc.) und als Teil der sozialen Welt, die er erforscht, möglichst weitgehend methodisch reflektiert in die Theoriebildung einbezogen wird“ (Steinke, 2008, S. 330-331). Hierbei sollten folgende Fragen überprüft werden (Steinke, 2008, S. 331):

Wird der Forschungsprozess durch *Selbstbeobachtung* begleitet? Damit lässt sich z.B. feststellen, ob ängstigende Gehalte zu Verstehensbarrieren oder zur Verdrängung dieser Aspekte aus der Theorie führen.

Werden *persönliche Voraussetzungen* für die Erforschung des Gegenstandes reflektiert? Ist das methodische Vorgehen der Person des Forschers angemessen? Ein Forscher, dem offene Situationen unangenehm sind, ist z.B. für ein narratives Interview eher weniger geeignet.

Besteht eine Vertrauensbeziehung zwischen Forscher und Informant als Voraussetzung für die Erhebung von kultur- und gegenstandsangemessenen Daten?

Erfolgen *Reflexionen während des Feldeinstiegs* (...)? Die dabei auftretenden Unbehaglichkeiten und Irritationen liefern wichtige Hinweise auf die Spezifik des Feldes.

Aufgrund der online-gestützten Durchführung der beiden Befragungswellen war eine Distanz zwischen Forscher und Stichprobe gewährleistet. Der Forscher hatte keinen direkten persönlichen Kontakt zu den Studienteilnehmern. Daher kann davon ausgegangen werden, dass der Forscher als Subjekt keinen Einfluss auf die Antworten der befragten Experten hatte. Die Prüfung des Gütekriteriums der reflektierten Subjektivität wurde im Rahmen dieser Arbeit nicht explizit anhand der oben angeführten Fragen durchgeführt.

Regelgeleitetheit

Qualitative Forschung sollte gegenüber dem jeweiligen Forschungsgegenstand grundsätzlich offen angelegt sein. Das bedeutet, dass bereits vorgeplante Analyseschritte gegebenenfalls modifiziert werden können, um dem Forschungsgegenstand näher zu kommen. „Das darf aber nicht in ein völlig unsystematisches Vorgehen münden. Auch qualitative Forschung muß sich an bestimmte Verfahrensregeln halten, systematisch ihr Material bearbeiten“ (Mayring, 1996, S. 120). Qualitative Forschung wird ohne Regeln wertlos bleiben. Jedoch bedeutet Regelgeleitetheit in diesem Zusammenhang nicht, dass sich sklavisch an die Vorgaben zu halten ist. Das Kriterium der Regelgeleitetheit kann als erfüllt bewertet werden, da sich die gesamte Untersuchung stark an den Vorgehensweisen des Delphi-Verfahrens (s. Kap. 4.1) orientierte und die Auswertung der ersten (qualitativen) Befragungswelle an den Regeln der Qualitativen Inhaltsanalyse (s. Kap. 5.1.2.1) ausgerichtet war.

Fazit

Im Hinblick auf die Gütekriterien qualitativer Forschung lässt sich zusammenfassend festhalten, dass diese im Rahmen der vorliegenden Studie äußerst ausgiebig berücksichtigt und betrachtet wurden. Von den insgesamt zehn betrachteten Gütekriterien qualitativer Forschung können neun als erfüllt gelten. Das Gütekriterium „Reflektierte Subjektivität“ wurde nicht explizit anhand der von Steinke (2008) vorgeschlagenen Fragen überprüft.

Steinke (2008) betont, dass für die adäquate Bewertung einer Studie die Beachtung nur eines oder zweier Gütekriterien nicht ausreichend ist. Vielmehr sollte auf der Grundlage mehrerer Kriterien entschieden werden, ob das bestmögliche Ergebnis erzielt wurde. Leider trifft Steinke (2008) keine Aussage darüber, wie viele und welche der aufgeführten Kriterien zur Beurteilung des Forschungsprozesses und der Forschungsergebnisse herangezogen werden sollten. Auf Grundlage der betrachteten Gütekriterien qualitativer Forschung kann die Qualität der vorliegenden Forschungsergebnisse als sehr gut bewertet werden.

8.2.2 Gütekriterien Quantitativer Forschung

Nachdem auf die qualitativ ausgerichteten Gütekriterien eingegangen wurde, werden anschließend die quantitativ orientierten Gütekriterien dieser Studie in Anlehnung an Schermelleh-Engel et al. (2006) dargelegt.

Objektivität

„Ein Test ist dann objektiv, wenn der Merkmalswert unabhängig vom Testleiter zustande kommt und die Testauswertung und die Ergebnisinterpretation vom Testauswerter unabhängig sind“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 420). Da die Fragebögen der beiden Befragungswellen von den Studienteilnehmern selbstständig online und somit nicht unter der Anwesenheit eines Testleiters bearbeitet wurden und während des Bearbeitens der Fragebögen kaum Interaktion zwischen dem Testleiter und den Probanden zustande kam, ist die Durchführungsobjektivität für beide Wellen gegeben.

Zur Auswertung der Daten der zweiten (quantitativen) Befragungswelle wurden etablierte statistische Verfahren herangezogen. Daher ist die Auswertungsobjektivität für die zweite Befragungswelle erfüllt. Aus dem gleichen Grund kann die Interpretationsobjektivität weitestgehend als erfüllt angesehen werden, da unterschiedliche Testauswerter auf Basis der quantitativen Daten und der gewählten Auswertungsverfahren zu sehr ähnlichen Interpretationen kommen würden.

Reliabilität

„Ein Test ist dann perfekt reliabel, wenn er das Merkmal, das er misst, exakt, das heißt ohne Messfehler, misst. Dabei wird das Ausmaß der Reliabilität vom Anteil des Messfehlers an der Messung bestimmt“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 421). Nach Brosius und Brosius dient die Reliabilitätsanalyse der Überprüfung, ob „die Zusammenfassung gleichartiger Komponenten zu einer gemeinsamen Skala bestimmten Anforderungen an die Zuverlässigkeit (Reliability) von Tests genügt“ (Brosius & Brosius, 1995, S. 907). Da die im Rahmen der vorliegenden Arbeit durchgeführten Faktorenanalysen (s. Kap. 7.2.1) keine sinnvoll interpretierbaren Hinweise auf die Bildung von Skalen ergaben, wurde keine explizite Überprüfung der Reliabilitäten vorgenommen.

Validität

„Ein Test gilt dann als valide („gültig“), wenn er das Merkmal, das er messen soll, auch wirklich misst und nicht irgendein anderes“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 423). Nach Kubinger wird die inhaltliche Gültigkeit am leichtesten durch ein Experten-Rating erreicht. „Jedes einzelne Item wird dahingehend geprüft, ob es in bezug auf die gegebene operationale Definition dessen, was der Test messen soll, paßt“ (Kubinger, 1995, S. 41). In der vorliegenden Stu-

die und insbesondere in der zweiten Befragungswelle kann dementsprechend davon ausgegangen werden, dass die Validität für den eingesetzten Fragebogen gegeben ist, da in beiden Befragungswellen Experten im Kontext des Untersuchungsgegenstandes befragt wurden und die Items, die in der zweiten Befragungswelle verwendet wurden, auf Grundlage der Expertenbefragung in der ersten Welle generiert wurden. Zusätzlich wurden ein Pretest beider Fragebögen und eine kommunikative Validierung der Ergebnisse mit Experten durchgeführt.

Skalierung

„Ein Test erfüllt das Gütekriterium Skalierung, wenn die laut Verrechnungsregel resultierenden Testwerte die empirischen Merkmalsrelationen adäquat abbilden“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 426). Wenn Urteile von Probanden direkt in numerischer Form erhoben werden, wird von Skalierung gesprochen (Borg & Staufenbiel, 2007).

In beiden Befragungswellen der vorliegenden Arbeit wurden Antworten der Teilnehmer mittels Ratingskalen in numerische Werte übertragen (s. Kap. 4.2.2). Ein Schwerpunkt der numerischen Erfassung der Probandenurteile lag hierbei jedoch auf der zweiten Befragungswelle, da deren Hauptziel in der quantitativen Analyse der in der ersten Welle identifizierten SOA-Positionierungs- und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen bestand. Detaillierte Ausführungen zur Skalierung der Antwortformate der beiden Befragungswellen sind in Kapitel 4.2.2 dargestellt.

Normierung

„Die Normierung eines Tests bezeichnet das Erstellen eines Bezugssystems, mit dessen Hilfe die Ergebnisse einer Testperson im Vergleich zu den Merkmalsausprägungen einer repräsentativen Stichprobe von Testteilnehmern eindeutig eingeordnet und interpretiert werden können“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 427). Die Normierung (Eichung) ist in erster Linie bei Leistungs- und Persönlichkeitstests, beispielsweise bei der Erstellung von Normtabellen, von Interesse. Daher war die Erfüllung dieses Gütekriteriums für die vorliegende Arbeit nicht relevant.

Testökonomie

„Ein Test erfüllt das Gütekriterium Ökonomie, wenn er relativ wenig Ressourcen (Zeit, Geld, etc.) beansprucht, gemessen am diagnostischen Erkenntnisgewinn“ (Schermelleh-Engel et al.,

2006, S. 429). Die Testökonomie bezieht sich auf die Wirtschaftlichkeit, also auf den finanziellen und zeitlichen Aufwand der Testdurchführung. Der für einen Test anfallende finanzielle Aufwand resultiert v. a. aus dem Verbrauch von Testmaterial, der Beschaffung von Tests und eventueller Lizenzgebühren. Der zeitliche Aufwand umfasst die Bearbeitungszeit des Tests aufseiten der Testperson und des Testleiters, die Testvorbereitungen, die Testauswertungen und die Ergebnisrückmeldung. Entscheidend ist hierbei, dass der Erkenntnisgewinn größer sein sollte als die entstandenen Kosten (vgl. auch Hornke, 2006). Beide Untersuchungswellen der vorliegenden Delphi-Studie wurden online-gestützt durchgeführt. Diese Vorgehensweise hat sich als ressourcenschonend in finanzieller Hinsicht und bezüglich des zeitlichen Aufwandes erwiesen. Daher wird das Kriterium der Testökonomie als erfüllt bewertet.

Nützlichkeit

„Ein Test ist dann nützlich, wenn das von ihm gemessene Merkmal eine praktische Relevanz besitzt und die auf seiner Grundlage getroffenen Entscheidungen bzw. Maßnahmen deutlich mehr Nutzen als Schaden erwarten lassen“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 430).

Im Zuge der vorliegenden Arbeit ergibt sich einerseits ein wissenschaftlicher Nutzen, da die Positionierung und anbieterinterne Kommunikation von SOA vor dieser Untersuchung noch nicht eruiert wurden und somit neue Erkenntnisse hinsichtlich dieser beiden Aspekte generiert wurden. Der praktische Nutzen der Arbeit ergibt sich daraus, dass ein Beitrag zur Optimierung der SOA-Positionierung und internen SOA-Kommunikation geleistet wurde. Wird dieses Optimierungspotenzial adäquat umgesetzt, so kann davon ausgegangen werden, dass SOA besser anbieterintern kommuniziert und im Markt positioniert werden kann.

Zumutbarkeit

„Ein Test erfüllt das Gütekriterium der Zumutbarkeit, wenn er die Testperson absolut und relativ zu dem aus seiner Anwendung resultierenden Nutzen in zeitlicher, psychischer sowie körperlicher Hinsicht nicht unverhältnismäßig belastet“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 430). Das Kriterium der Zumutbarkeit bezieht sich also ausschließlich auf die Testperson und nicht auf den Testleiter. Die Teilnehmer dieser Studie hatten im Rahmen der beiden Befragungswellen jeweils einen Fragebogen zu bearbeiten. Für den Fragebogen der ersten Befragungswelle wurde eine Bearbeitungsdauer von ca. 30 Minuten und für den Fragebogen der zweiten Welle eine Bearbeitungsdauer von ca. einer Stunde veranschlagt. Somit kann die zeitliche Belastung in Relation zum Nutzen der Studie als angemessen bewertet werden.

Unverfälschbarkeit

„Ein Testverfahren erfüllt das Gütekriterium der Unverfälschbarkeit, wenn das Verfahren so konstruiert ist, dass die Testperson die korrekten Ausprägungen ihrer Testwerte durch gezieltes Testverhalten nicht verzerren kann“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 431). Nach Schermelleh-Engel et al. (2006) kann eine Verzerrung der Testwerte vor allem dann passieren, wenn die Studienteilnehmer das Messprinzip durchschauen und anstreben, sich durch verfälschte Antworten in besonders gutem Licht darzustellen. Diese Problematik tritt insbesondere bei Persönlichkeitstests auf. Da in der vorliegenden Untersuchung keine Rückschlüsse auf einzelne Personen getroffen werden sollten und die Probanden durch die Beantwortung der Fragen in einer bestimmten Weise keinerlei persönliche Vor- oder Nachteile zu erwarten hatten, ist davon auszugehen, dass die Fragebögen unverfälscht ausgefüllt wurden.

Fairness

„Ein Test erfüllt das Gütekriterium der Fairness, wenn die Testergebnisse zu keiner systematischen Benachteiligung bestimmter Personen auf Grund ihrer Zugehörigkeit zu ethnischen, soziokulturellen oder geschlechtsspezifischen Gruppen führen“ (Schermelleh-Engel et al., 2006, S. 431). Um Fairness zu gewährleisten, müssen testimmanente Bedingungen, wie die Instruktion, technische Handhabung und inhaltliche Details so gewählt sein, dass keine Personen benachteiligt werden (Kubinger, 2009). Alle Teilnehmer der vorliegenden Studie wurden gleich und somit fair behandelt. Merkmale, wie das Geschlecht, das Alter, das Heimatland oder die Muttersprache hatten keinen Einfluss auf die Teilnahme an den beiden Befragungswellen. Sowohl die online-gestützte Durchführung als auch die Darbietung der beiden Fragebögen in deutscher und englischer (erste Befragungswelle) und englischer (zweite Befragungswelle) Sprache trugen entscheidend dazu bei, dass keine Diskriminierungen bestimmter Personengruppen auftraten oder Personengruppen aufgrund kultureller oder sprachlicher Merkmale von der Teilnahme ausgeschlossen wurden.

Fazit

Ebenso wie die Gütekriterien qualitativer Forschung wurden auch die Gütekriterien quantitativer Forschung im Rahmen der vorliegenden Arbeit sehr ausgiebig berücksichtigt und betrachtet. Von den insgesamt zehn betrachteten Gütekriterien quantitativer Forschung können acht als erfüllt gelten. Die beiden Gütekriterien „Reliabilität“ und „Normierung“ waren nicht von

Relevanz und wurden daher nicht explizit geprüft. Somit kann die Qualität der vorliegenden Forschungsergebnisse auf Basis der quantitativen Gütekriterien als sehr gut bewertet werden.

8.3 Diskussion der Delphi-Methode

Zur Analyse der forschungsleitenden Fragestellungen wurde eine online-gestützte Delphi-Studie mit zwei Befragungswellen durchgeführt. Daher werden in diesem Kapitel die Delphi-Methode und in Kapitel 8.4 die online-gestützte Vorgehensweise diskutiert.

„Die Delphi-Methode ist ein geeignetes Verfahren für die wissenschaftliche Vorausschau, Meinungsbildung und Ideenfindung und als (internetgestützte) Expertenbefragung eine sinnvolle Bereicherung sozialwissenschaftlicher Methoden“ (Florian, 2000, S. 213).

Eine Vielzahl von Gründen sprechen für die Anwendung der Delphi-Methode in der vorliegenden Studie. Mittels der Delphi-Befragung konnte eine relativ große Anzahl an Experten auf ökonomische Art und Weise an der Untersuchung teilnehmen. Gerade im Vergleich mit Experteninterviews ist die Delphi-Befragung systematischer und transparenter, jedoch auch restriktiver als direkte kommunikative Erhebungsinstrumente, wie z. B. Gruppengespräche oder Workshops. Aufgrund ihres dialogischen Charakters ist die Delphi-Methode ein sinnvolles Instrument zur Abschätzung von Vorhersagen eines unsicheren Sachverhalts bzw. für dessen genaue(re) Bestimmung. Die Delphi-Untersuchung stellt keine repräsentative Untersuchung im statistischen Sinne dar. Dies ist auch nicht nötig, da bei der Delphi-Methode die Erfassung relevanter Trends, Meinungen, Bedingungen und Faktoren für zukünftige Entwicklungen und Bewertungen im Vordergrund steht und deshalb eine an der Fragestellung orientierte bewusste und sorgfältige Auswahl der Befragungsteilnehmer zu vollziehen ist.

Ein praktischer Vorteil der Delphi-Methode ist, dass sie auch bei begrenzten Ressourcen und einem komplexen Untersuchungsfeld gut handhabbar ist. Des Weiteren werden die Teilnehmer der Befragung durch die Rückmeldung der Ergebnisse dazu angeregt, sich diese anzuschauen und nochmals dazu zu äußern, was zu besser überdachten Ergebnissen als bei einer einmaligen Untersuchung führt (Häder, 2002).

„Die Experten bei Delphi über einen längeren Zeitraum zur Mitarbeit zu motivieren, ist ein Problem, dem große Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, da dies in direktem Zusammenhang zum voraussichtlichen Erfolg der Studie steht“ (Häder & Häder, 2000a, S. 19).

Häder und Häder (2000a, S. 23) fassen zusammen, „dass Delphi sich bisher gegenüber anderen Verfahren, insbesondere der Gruppendiskussion, nicht in jedem Fall als überlegene Tech-

nik erwiesen hat. Insgesamt erscheint die Diskussion Delphi versus Gruppendiskussion jedoch relativ wenig fortgeschritten“. So fehlen in erster Linie Einschätzungen darüber, welche Bedingungen erfüllt werden sollten, um die beiden Methoden erfolgreich zu gestalten. Die Spezifika des jeweiligen Forschungsgegenstandes, die Struktur der befragten Expertengruppe und die vorliegenden Rahmenbedingungen stellen weitere Aspekte dar, die einen wesentlichen Einfluss auf das Gelingen einer Expertenbefragung haben dürften. In Tabelle 116 sind die Vor- und Nachteile der Delphi-Methode in Anlehnung an Häder (2002; Häder, 2006) und Häder und Häder (2000a) zusammengefasst.

Tabelle 116: Vor- und Nachteile der Delphi-Methode (vgl. Häder, 2002, 2006; Häder & Häder, 2000a)

Vorteile	Nachteile
Informationen können effizient gewonnen werden, indem eine größere Expertengruppe ihre Autorität, ihre Erfahrungen und ihr Wissen einbringt	Panelmortalität
Präzisierung der getroffenen Aussagen durch die Durchführung mehrerer Befragungswellen	Unzureichende Klärung der Struktur des Befragungsprozesses und der Zusammensetzung der Befragtengruppe
Nutzung der positiven Effekte der Gruppenleistung	Die Ergebnisse sind begrenzt verlässlich (die Expertenmeinung kann falsch sein)
Analyse komplexer und/oder kaum durchdrungener Problemstellungen wird ermöglicht	Die Einschätzung von Spezialisten kann einen entscheidenden Einfluss auf die Wertigkeit einzelner Aussagen haben
Reduzierung der gegenseitigen Beeinflussung der Teilnehmer	Fehlender direkter Austausch der Teilnehmer
Im Vergleich mit anderen Methoden eher kostengünstig	

8.4 Diskussion der online-gestützten Vorgehensweise

Bevor auf die online-gestützte Vorgehensweise im Speziellen eingegangen wird, sollen in Anlehnung an Behnke et al. (2006) die Unterschiede von schriftlichen und mündlichen Befragungen dargelegt werden.

Nach Behnke et al. (2006) haben schriftliche Befragungen gegenüber mündlichen Befragungen verschiedene Vorteile, aufgrund derer diese Befragungsform für die vorliegende Untersuchung gewählt wurde.

Bei schriftlichen Befragungen haben die Teilnehmer geringere Antworthemmungen, die Person des Interviewers beeinflusst das Antwortverhalten nicht. Bedingt durch die größere Anonymität ist der Interviewte bereiter, auch sensible Fragen zu beantworten. Schriftliche Befragungen sind kostengünstiger und bedeuten keinen Interviewaufwand (u. a. Interviewerschulung, Zeit des Interviewers, keine Reisetätigkeiten des Interviewers).

Mündliche Befragungen eignen sich besonders für Personenkreise, die nicht an längeres schriftliches Arbeiten gewöhnt sind. Der Interviewer kann in der Interviewsituation auch Missverständnisse klären und die Interviewsituation lässt sich besser standardisieren. So füllen Befragte in Abwesenheit eines Interviewers einen Fragebogen sehr unterschiedlich aus. Antworten werden eventuell sehr schnell niedergeschrieben oder im Gegensatz dazu gehen andere Teilnehmer den Fragebogen mehrfach akribisch durch, um sicherzugehen, dass sie nicht widersprüchlich geantwortet haben. Antworten im Fragebogen können unterschiedlich ausfallen, abhängig davon, wer gerade zur Zeit der Bearbeitung anwesend ist. Bei schriftlichen Befragungen ist es ebenso möglich, dass ein Austausch zwischen den Befragten stattfindet oder die Fragebögen sogar gemeinsam ausgefüllt werden. Außerdem ist die Bereitschaft höher, einen Fragebogen auszufüllen, wenn ein Interviewer anwesend ist. Schließlich können bestimmte Fragen nur bei Face-to-Face-Interviews gestellt werden (Behnke et al., 2006).

Batinic (2003) konnte experimentell belegen, dass Paper-Pencil- und Online-Befragungen nahezu gleiche Qualitäten erbringen. Darüber hinaus konnte Batinic (2003) vergleichbare Gütekriterien (Validität und Reliabilität) für Paper-Pencil- und Online-Befragungen ermitteln.

Die Untersuchungen von Gosling et al. (2004) und Reips (2002) zeigen, dass Online-Studien eine Reihe von Vorteilen, wie z. B. einfacher Zugang zu Probanden, diversifizierte Stichproben und teilweise ehrlichere Antworten mit sich bringen.

Dennoch hat diese Methode der Datenerhebung auch Probleme. Ein Hauptproblem ist, dass die Durchführung des Versuchs nicht so leicht kontrolliert werden kann. Darüber hinaus ist es noch nicht vollständig gesichert, dass Online- und Offline-Befunde deckungsgleich sind – auch wenn die Befundlage darauf hindeutet (Gosling et al., 2004).

Florian (2000) berichtet, dass viele Online-Befragte vermissten, den Fragebogen ohne Nutzung von Informationstechnik und somit überall (z. B. zwischen Terminen, im Zug) auszufüllen. Die Bearbeitungszeit des Online-Fragebogens ist nicht unbedingt zeitsparender, sondern

kann unter Umständen bedingt durch den Aufwand länger dauern. „Im Vergleich zum Ankreuzen und Ausformulieren bei der Papierversion erfordert die Online-Variante besondere Operationen, die im Kontrast zur Handhabung von Papier und Bleistift erheblich aufwendiger sind“ (Florian, 2000, S. 212). Nach Florian (2000) kann die Spontaneität der Beantwortung hierunter leiden. Zusätzlich können die Bearbeitungsorte und die äußeren Umstände der Beantwortungssituation einen Einfluss haben. Der fehlende systematische Vergleich zwischen Paper-Pencil und der internetgestützten Variante der Delphi-Befragung stellt ein weiteres methodisches Forschungsdefizit dar.

Online-Delphi-Verfahren bringen also einige Vorteile (z. B. Kostenreduktion, Rekrutierung der Experten, intensiver Dialog) mit sich, führen jedoch bei einem undifferenzierten Einsatz zu Schwierigkeiten. In Tabelle 117 sind die Vor- und Nachteile von Online-Befragungen in Anlehnung an Welker et al. (2005), Borg (2002) und Diekmann (2009) aufgeführt.

Tabelle 117: Vor- und Nachteile von Online-Befragungen (Borg, 2002, S. 64; Diekmann, 2009, S. 522-523; Welker et al., 2005, S. 80-81)

Vorteile	Nachteile
Geringe Kosten für den Druck und Versand des Fragebogens. Geringe Kosten bei Nachfassaktionen und bei wiederholter Durchführung.	Technik muss beherrscht werden (gilt für Frager und Befragte).
Distribution der Fragebögen ist einfach und kontrollierbar (v. a. bei globalen Befragungen).	Höhere Kosten durch technischen Einsatz können anfallen (z. B. bei hochwertigen Access Panels).
Multimediale Möglichkeiten (z. B. Töne, Farben, Filme) im Fragebogen erweitern das Spektrum an Bewertungs- und Präsentationsverfahren.	Gegebenenfalls keine Incentivierung im Voraus möglich.
Flexible Programmierung des Fragebogens und die Erstellung verschiedener Fragebogenvarianten (z. B. unterschiedliche Sprachversionen, Methodentests Einbindung von Filterfragen) ist möglich.	Gegebenenfalls nur einmalige Kontaktaufnahme möglich (Pop-ups etc.): keine Nachfassaktion möglich.
Rücklaufkontrolle, Laufzeitkontrolle, Fehlerkontrolle, Plausibilitätstests wird ermöglicht.	Gegebenenfalls geringere Antwortraten.
Interaktive Menü- und Eingabeführung wird ermöglicht.	Browserunabhängigkeit muss gewährleistet sein.
Erweiterte Weiterverarbeitung der Daten möglich.	Gegebenenfalls längere Bearbeitungsdauer.
Bessere Erreichbarkeit der Experten, da diese meistens an das Internet angeschlossen sind.	
Kürzere Intervalle zwischen den einzelnen Befragungswellen sind möglich, da Ergebnisse schneller zurückgemeldet werden können.	

Vorteile	Nachteile
Mailinglisten und Webverzeichnisse können zur Rekrutierung der Experten genutzt werden.	

8.5 Ausblick

Ziel der vorliegenden explorativ und empirisch angelegten Studie war Beantwortung der beiden forschungsleitenden Fragestellungen *F1* und *F2* (s. Kap. 2.2 und Kap. 6). Die Auswahl der theoretischen Hintergründe, die Darstellung des relevanten Forschungsstandes, das angewandte Forschungsdesign und die durchgeführten Methoden und Analyseverfahren stellten wesentliche Bausteine zur Beantwortung der beiden Fragestellungen. Grundlegende Klassifikationen und Deskriptionen hinsichtlich der Forschungsfragen konnten erstellt werden. Diese Erkenntnisse liefern einen guten Nährboden für zukünftige weiterführende Untersuchungen und für die Generierung eines komplexen Theorieentwurfs, welcher als generelles Erkenntnismuster fungieren kann (Töpfer, 2009). Aufgrund des gewählten Forschungsdesigns und der Stichprobengröße waren jedoch keine kausalen Aussagen möglich.

Zukünftige Forschung sollte einerseits theoriebezogene Aspekte und andererseits methodenspezifische Aspekte aufgreifen.

Aus theoretischer Sichtweise sollten zukünftig die folgenden Forschungsrichtungen weiterverfolgt werden:

Erstens sollten die in der vorliegenden Studie eruierten Ergebnisse aufgegriffen werden, um auf deren Basis eine SOA-spezifische PIEF-Theorie und SOA-spezifische Theorie zur anbieterinternen Kommunikation zu entwickeln.

Zweitens sollte eine PIEF-Theorie und Theorie zur anbieterinternen Kommunikation mittlerer Reichweite für technische Innovationen im B2B-Bereich entwickelt werden (Trommsdorff & Steinhoff, 2007).

Drittens ist Entwicklung einer PIEF-Theorie und Theorie zur anbieterinternen Kommunikation großer Reichweite weiterzuverfolgen. Hierbei sollten die durchschlagenden PIEFF-Ergebnisse über verschiedene Produkte, Branchen und methodische Ansätze hinweg in einer

Universaltheorie zusammengefasst werden. Generell sollte zukünftige Forschung die in Tabelle 24 genannten theoretischen und methodischen Defizite der PIEF-Forschung berücksichtigen.

Aus methodischer Perspektive sollten zukünftig die folgenden Forschungsansätze weiterverfolgt werden:

Erstens sollten quantitativ ausgerichtete Untersuchungen mit ausreichend großen Stichprobengrößen durchgeführt werden. So könnten beispielsweise Studien mit einem Hauptaugenmerk auf explorativen Faktorenanalysen durchgeführt werden, um die Vielzahl der in dieser Untersuchung identifizierten SOA-Positionierungs- und anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen in voneinander unabhängige Faktoren zu überführen. Durch diese Datenreduktion werden die empirischen Forschungsaktivitäten erleichtert. Darüber hinaus können die auf Basis explorativer Faktorenanalysen ermittelten Faktoren mittels strukturprüfender Verfahren, wie Regressionsanalysen und Strukturgleichungsmodellen, hinsichtlich ihrer Beziehung untereinander untersucht werden. Um die kausalen Abhängigkeiten zwischen den unabhängigen und abhängigen Variablen aufzudecken, sind Kausalanalysen anzustreben. „Damit die tatsächlichen Kausalstrukturen des Erfolgs aufgedeckt werden können, wird es erforderlich sein, identifizierte Zusammenhänge wiederholt zu überprüfen: Erst nach einer mehrfachen Validierung dürfen die Zusammenhänge als Kausalstrukturen interpretiert und die identifizierten Variablen als Erfolgsfaktoren verstanden werden“ (Haenecke, 2002, S. 178).

Zweitens stellt die Methodenintegration qualitativer und quantitativer Ansätze ein weiteres Entwicklungsfeld dar. Kelle (2007b) bemerkt zwar, dass sich kein einheitliches Konzept der Methodenintegration formulieren lässt. Trotzdem sollten mögliche Methodenintegrationsmodelle auf einem Niveau formuliert werden, die dem einzelnen Forscher eine bessere Orientierung liefern und zu einer besseren Vergleichbarkeit von Studien, die qualitative und quantitative Methoden kombinieren, führen. Das Ziel der Auseinandersetzung mit Mixed-Methods Ansätzen sollte darin bestehen, Begrifflichkeiten zu klären und eine einheitliche Nomenklatur zu erstellen, Forschungsdesign- und Anwendungsfragen zu beantworten und auf die Probleme des Schlussfolgerns einzugehen (Flick, 2009). Knoblauch (2008) und Lüders (2008) fordern die Formulierung von Standards und die Definition eindeutiger Gütekriterien für qualitative Forschung. Dieser Forderung sollte ebenfalls für Mixed-Methods-Ansätze in zukünftiger For-

sung gefolgt werden. Tashakkori und Teddlie (2003) haben in diesem Zusammenhang vorgeschlagen, „dass eine Methodologie, die wirklich auf einem Mix von Ansätzen beruht, (a) verschiedene Ansätze in allen Stadien der Untersuchung (d.h. Identifikation des Problems, Datensammlung und -analyse und die Schlussfolgerung am Ende) einschließt und (b) eine Transformation der Daten und ihre Analyse durch einen anderen Ansatz beinhaltet“ (S. XI).

Drittens sollte zukünftige Forschung das Ziel verfolgen, hinsichtlich des der vorliegenden Arbeit zugrunde liegenden Untersuchungsdesigns, des Delphi-Verfahrens, klar umrissene Standards z. B. hinsichtlich der Panelgröße und der Anzahl der Befragungswellen, festzulegen.

Viertens liegt ein zukünftiges Forschungsfeld im Vergleich der Delphi-Methode mit anderen Ansätzen wie z. B. der Gruppendiskussion (Häder & Häder, 2000a). Bisherige Studien liefern diesbezüglich widersprüchliche Ergebnisse. So kommen Parenté und Anderson-Parenté (1987) zu dem Schluss, dass das Delphi-Verfahren v. a. für kurzfristige Vorhersagen besser geeignet ist als die Methodik der Gruppenbefragung (vgl. Riggs, 1983). Brockhoff (1975) stellt dem jedoch gegenüber, dass Gruppendiskussionen bei Almanachfragen leistungsstärker sind.

Fünftens sollte erforscht werden, inwieweit sich das Internet als Medium für Delphi-Studien eignet und ob sich die Qualität der Durchführung und der Ergebnisse von online-gestützten Delphi-Studien und konventionell (offline) durchgeführten Delphi-Untersuchungen unterscheiden. Nach Welker et al. (2005, S. 113) „steht die Forschung, was den Einsatz des Internets bei Delphi-Studien anbelangt, noch am Anfang“.

Basierend auf seinen Erfahrungen stellt Florian (2000) fest, dass Unterschiede in Beantwortung offener Fragen mittels Bleistift oder Tastatur bestehen. „Papier ist bekanntlich geduldig, und es verleitet eher zu schnellen Notizen zum Beispiel in Form von elliptischen Satzkonstruktionen, Stichworten und Aufzählungen, während das Schreiben am Computer zu einer stärkeren Selbstkontrolle des Schreibstils animiert“ (Florian, 2000, S. 212). Weitere Unterschiede zwischen der Paper-Pencil- und internetgestützten Befragungsvariante bestehen hinsichtlich des Bearbeitungsortes und der äußeren Umstände der Beantwortungssituation. Während Paper-Pencil Fragebögen nahezu überall und mit Unterbrechungen bearbeitet werden können, sind internetgestützte Fragebögen eher ortsgebunden auszufüllen (Florian, 2000). Ba-

tinic (2003) belegt jedoch nahezu gleiche Qualitäten für Paper-Pencil- und Online-Befragungen. Häder und Häder (2000b) bemerken in diesem Zusammenhang, dass in Bezug auf die Nutzung des Internets als Medium für Delphi-Studien bis auf wenige Ausnahmen (Florian, 2000; Jeenah, 2000; Havas, 2000; Kirsch, A., 2000) noch kaum Veröffentlichungen bekannt sind. Dies ist überraschend, da insbesondere Experten über einen Internetzugang verfügen dürften. Daher sind weitere Delphi-Studien, die mit dem Medium Internet durchgeführt werden und Evaluationsstudien über den Interneteneinsatz in Delphi-Studien zu erwarten.

In diesem Kontext ist auch die Entwicklung spezieller, auf die Durchführung von online Delphi-Studien ausgerichteter Software wünschenswert, die bestenfalls über eine Schnittstelle zu entsprechender Auswertungssoftware verfügt.

Sechstens sollte in Anlehnung an Florian (2000) analysiert werden, inwieweit unterschiedliche Zusammensetzungen der befragten Expertengruppen zu voneinander abweichenden Ergebnissen führen und wie die Selektion der Befragten einer methodologischen Kontrolle unterzogen werden kann. Florian (2000, S. 208) beobachtet „vor allem im Bereich der Technikbewertung und -gestaltung ein Aufweichen des Expertenbegriffs“ und bemerkt, dass „der Expertenbegriff keine Trennschärfe mehr aufweist und immer inhaltsleerer ausgeweitet wird, ohne Berücksichtigung der Besonderheiten des Wissens, durch das sich die unterschiedlichen professionellen, eher praktisch oder theoretisch orientierten Wissenskulturen jeweils auszeichnen“ (Florian, 2000, S. 209). Ein weiterer Forschungsansatz im Zusammenhang mit der Expertenauswahl könnte darin bestehen, bestimmte Kriterien (z. B. Bildungsgrad, Praxiserfahrung, Dauer der Befassung mit der interessierenden Thematik) zu identifizieren, die es ermöglichen, die Zusammenstellung der Expertengruppe objektiver und standardisiert zu gestalten.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass zukünftig empirisch noch genauer zu erkunden ist, ob und in welchem Ausmaß unterschiedliche Formen des Feedbacks Forschungsartefakte erzeugen. Gemäß Florian (2000) bestehen Defizite in der Erforschung der Wirkung unterschiedlicher Formen des Feedbacks bei Delphi-Studien. Florian (2000) vermutet, „dass statistische Kennzahlen eher einen individualisierenden Effekt haben, während die grafische Darstellung von Median und Quartilbereich eher in Richtung auf einen Konsens wirken dürfte, weil hier die Positionierung der Gruppenmeinung stärker visuell hervorgehoben wird“ (S. 210).

Anhang A: Literaturverzeichnis

- Aaker, D. A. (2005). *Strategic Market Management* (Vol. 7). New York: John Wiley & Sons.
- Abetti, P. A. (2000). Critical Success Factors for Radical Technological Innovation: A Five Case Study. *Creativity & Innovation Management*, 9 (4), 208-221.
- Adler, J. (1996). *Informationsökonomische Fundierung von Austauschprozessen im Marketing. Arbeitspapier zur Marketingtheorie Nr. 3* (Vol. 2). Trier.
- Adler, J. (1998). Eine informationsökonomische Perspektive des Kaufverhaltens. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 27 (7), 341-347.
- Aichholzer, G. (2000). Innovative Elemente des österreichischen Technologie-Delphi. In M. Häder & S. Häder (Hrsg.), *Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften - Methodische Forschungen und innovative Anwendungen* (S. 67-94). Westdeutscher Verlag: Opladen.
- Albach, H. (1970). Informationsgewinnung durch strukturierte Gruppenbefragung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft - Ergänzungsheft*, 40, 11-26.
- Albers, S. & Gassmann, O. (Hrsg.). (2005). *Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement. Strategie - Umsetzung - Controlling*. Wiesbaden: Gabler.
- Albert, H. (1967). *Marktsoziologie und Entscheidungslogik. Ökonomische Probleme in soziologischer Perspektive*. Neuwied: Luchterhand.
- Althaus, M. (2007). *Delphi Studie Politische Kommunikation 2030. Wie Politikexperten unter 45 die Zukunft an der Schnittstelle von Politik, Wirtschaft und Medien sehen*. Berlin: Helios Media.
- Amit, R. & Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14 (1), 33-46.
- Anderson, J. & Narus, J. A. (1990). A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. *Journal of Marketing*, 54 (1), 42-58.
- Andrew, J. P. & Sirkin, H. L. (2003). Innovating for Cash. *Harvard Business Review*, 81 (9), 76-83.
- Andrews, D., Nonnecke, B. & Preece, J. (2003). Electronic survey methodology: A case study in reaching hard-to-involve internet users. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16 (2), 185-210.
- Andrews, K. R. (1987). *The Concept of Corporate Strategy* (Vol. 3). Homewood: Dow Jones-Irwin.
- Aregger, K. (1976). *Innovation in sozialen Systemen I. Einführung in die Innovationstheorie der Organisation*. Bern: Haupt.
- Aschhoff, B., Doherr, T., Köhler, C., Peters, B., Rammer, C., Schubert, T. & Schwiebacher, F. (2009). *Innovationsverhalten der deutschen Wirtschaft: Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2008*. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. Information: ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/mip/08/mip_2008.pdf [2011, 20.06.].
- Atteslander, P. (2006). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (Vol. 11). Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Backhaus, K. (1999). *Industriegütermarketing* (Vol. 6). München: Vahlen.
- Backhaus, K. & Büschken, J. (1997a). Organisationales Kaufverhalten. In B. Tietz, R. Köhler & J. Zentes (Hrsg.), *Handwörterbuch des Marketing* (S. 1954-1966). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

- Backhaus, K. & Büschken, J. (1997b). What do we know about Business-to-Business Interaction? - A Synopsis of Empirical Research on Buyer-Seller Interactions. In H. Gemünden, T. Ritter & A. Walter (Hrsg.), *Relationships and Networks in International Markets* (S. 13-36). Oxford: Pergamon.
- Backhaus, K. & Voeth, M. (2004a). Besonderheiten des Industriegütermarketings. In K. Backhaus & M. Voeth (Hrsg.), *Handbuch Industriegütermarketing: Strategien - Instrumente - Anwendungen* (S. 3-21). Wiesbaden: Gabler.
- Backhaus, K. & Voeth, M. (Hrsg.). (2004b). *Handbuch Industriegütermarketing: Strategien - Instrumente - Anwendungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Backhaus, K. & Voeth, M. (2007). *Industriegütermarketing* (Vol. 8). München: Vahlen.
- Bähr-Seppelfricke, U. (1999). *Diffusion neuer Produkte: Der Einfluss von Produkteigenschaften*. Wiesbaden: DUV.
- Baker, W. (1993). The relevance accessibility model of advertising effectiveness. In A. A. Mitchell (Hrsg.), *Advertising, exposure, and choice* (S. 49-87). Hillsdale: Erlbaum.
- Balachandra, R. & Friar, J. H. (1997). Factors for Success in R&D Projects and New Product Innovation: A Contextual Framework. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 44 (3), 276-287.
- Bamberger, I. & Wrona, T. (1996a). Der Ressourcenansatz im Rahmen des strategischen Managements. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 8, 386-391.
- Bamberger, I. & Wrona, T. (1996b). Der Ressourcenansatz und seine Bedeutung für die Strategische Unternehmensführung. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 48 (2), 130-153.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- Barrett, D. J. (2002). Change Communication: Using strategic employee communication to facilitate major change. *Corporate Communications*, 7 (3), 219-231.
- Barthel, J. & Steffensen, B. (2000). *Koordination im Innovationsprozess. Standardisierung als Motor des technischen Wandels*. Baden-Baden: Nomos.
- Barton, A. H. & Lazarsfeld, P. F. (1984). Einige Funktionen von qualitativer Analyse in der Sozialforschung. In C. Hopf & E. Weingarten (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung* (S. 41-89). Stuttgart: Klett Cotta.
- Barton, A. H. & Lazarsfeld, P. F. (1993). Einige Funktionen von qualitativer Analyse in der Sozialforschung. In C. Hopf & E. Weingarten (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung* (S. 41-89). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bass, F. M. (1969). A new product growth model for consumer durables. *Management Science*, 15 (5), 215-227.
- Batinic, B. (2003). Datenqualität bei internetbasierten Befragungen. In A. Theobald, M. Dreyer & T. Starsetzki (Hrsg.), *Online-Marktforschung: theoretische Grundlagen und praktische Erfahrungen* (Vol. 2, S. 143-160). Wiesbaden: Gabler.
- Bauer, R. (1960). Consumer behavior as risk taking. In R. Hancock (Hrsg.), *Dynamic marketing for a changing world: Proceedings of the 43rd national conference of the American Marketing Association* (S. 389-398). Chicago.
- Bauer, R. (2006). *Gescheiterte Innovationen. Fehlschläge und technologischer Wandel*. Frankfurt: Campus.
- Bausback, N. (2007). *Positionierung von Business-to-Business-Marken. Konzeption und empirische Analyse zur Rolle von Rationalität und Emotionalität*. Wiesbaden: DUV.
- Becker, J. (1996). Konzeptionelle Grundfragen der Positionierung. In T. Tomczak, T. Rudolph & A. Roosdorp (Hrsg.), *Positionierung. Kernentscheidung des Marketing* (S. 12-23). St. Gallen: Thexis.

- Behnke, J., Baur, N. & Behnke, N. (2006). *Empirische Methoden der Politikwissenschaft*. Paderborn: Schöningh.
- Belz, C., Schuh, G., Groos, S. A. & Reinecke, S. (1997). Erfolgreiche Leistungssysteme in der Industrie. In C. Bels, G. Schuh, S. A. Groos & S. Reinecke (Hrsg.), *Industrie als Dienstleister* (S. 14-107). St. Gallen: Thexis.
- Berelson, B. (1952). Content analysis in communication research. New York: Hafner.
- Berth, R. (1993). Der kleine Wurf. *Manager Magazin*, 23 (4), 214-227.
- Biemans, W. G. (2003). A Picture Paints a Thousand Numbers: A Critical Look at B2B Product Development Research. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 16 (6/7), 514-528.
- Billing, F. (2003). *Koordination in radikalen Innovationsvorhaben*. Wiesbaden: DUV.
- Blind, K. & Cuhls, K. (2001). Der Einfluss der Expertise auf das Antwortverhalten in Delphi-Studien: Ein Hypothesentest. *ZUMA-Nachrichten*, 49, 57-80.
- Block, Z. & MacMillan, I. C. (1993). *Corporate venturing - Creating new business within the firm*. Boston: HBS Press.
- Bogner, A. & Menz, W. (2002). Das theoriegenerierende Experteninterview - Erkenntnisinteresse, Wissensform, Interaktion. In A. Bogner, B. Littig & W. Menz (Hrsg.), *Das Experteninterview - Theorie, Methode, Anwendung* (S. 33-70). Opladen: Leske & Budrich.
- Böhler, H. (1977). *Methoden und Modelle der Marktsegmentierung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bohnsack, R. (2007). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden* (Vol. 6). Opladen: Barbara Budrich.
- Boneau, C. A. (1971). The effects of violations of assumptions underlying the t-test. *Psychological Bulletin*, 57 (1), 49-64.
- Borg, I. (1995). *Mitarbeiterbefragungen: Strategisches Auftau- und Einbindungsmanagement*. Stuttgart: Verlag für angewandte Psychologie.
- Borg, I. (1997). Mitarbeiterbefragungen im Rahmen des Auftau- und Einbindungsmanagement-Programms (AEMP): Entwicklungen und Erfahrungen. In W. Bungard & I. Jöns (Hrsg.), *Mitarbeiterbefragungen: Ein Instrument des Innovations- und Qualitätsmanagements* (S. 59-73). Weinheim: Beltz.
- Borg, I. (2002). *Mitarbeiterbefragungen - kompakt*. Göttingen: Hogrefe.
- Borg, I. (2003). *Führungsinstrument Mitarbeiterbefragung: Theorien, Tools und Praxiserfahrungen* (Vol. 3). Göttingen: Hogrefe.
- Borg, I. & Staufenbiel, T. (2007). *Lehrbuch Theorien und Methoden der Skalierung* (Vol. 4). Bern: Huber.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (Vol. 5). Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler* (Vol. 2). Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (Vol. 4). Heidelberg: Springer.
- Boutellier, R. & Lach, C. (2000). *Produkteinführung. Herausforderung für Marketing und Logistik*. München: Hanser Verlag.
- Box, G. E. P. (1953). Non-normality and tests on variances. *Biometrika*, 40, 318-335.
- Brannen, J. (1992). *Mixing Methods: Qualitative and Quantitative Research*. Aldershot: Avebury.
- Braunschmidt, I. (2005). *Technologieinduzierte Innovationen. Wege des innerbetrieblichen Technologie-Transfers in innovative Anwendungen*. Wiesbaden: DUV.

- Brewer, J. & Hunter, A. (1989). *Multimethod research. A synthesis of styles*. Newbury Park: Sage.
- Brockhoff, K. (1975). The Performance of Forecasting Groups in Computer Dialogue and Face-to-Face Discussions. In H. A. Linstone & M. Turoff (Hrsg.), *The Delphi Method: Techniques and Applications* (S. 291-321). London: Addison-Wesley.
- Brockhoff, K. (1999). *Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle* (Vol. 5). München: Oldenbourg.
- Brockhoff, K. (1999). *Produktpolitik* (Vol. 4). Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Brockhoff, K. (2007). Produktinnovation. In S. Albers & A. Herrmann (Hrsg.), *Handbuch Produktmanagement* (Vol. 3, S. 19-48). Wiesbaden: Gabler.
- Bromley, D. B. (1986). *The case-study method in psychology and related disciplines*. New York: Wiley.
- Brooks, K. W. (1979). Delphi Technique. *North Central Association Quarterly*, 53 (3), 377-385.
- Brosius, G. & Brosius, F. (1995). *SPSS. Base System und Professional Statistics*. Bonn: Thomson Publishing.
- Brown, S. L. & Eisenhardt, K. M. (1995). Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions. *Academy of Management Review*, 20 (2), 343-378.
- Bruhn, M. (2005). *Unternehmenskommunikation. Handbuch für ein integriertes Kommunikationsmanagement*. München: Vahlen.
- Bruhn, M. & Homburg, C. (Hrsg.). (2001). *Gabler Marketing Lexikon*. Wiesbaden: Gabler.
- Bryman, A. (1988). *Quantity and Quality in Social Research*. London: Unwin Hyman.
- Bühl, A. & Zöfel, P. (2000). *SPSS Version 10. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows*. München: Addison-Wesley.
- Bühler-Niederberger, D. (1985). Analytische Induktion als Verfahren qualitativer Methodologie. *Zeitschrift für Soziologie*, 14, 475-484.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (Vol. 2). München: Pearson Studium.
- Bullinger, H. J. & Schlick, G. H. (2002). *Wissenspool Innovation. Kompendium für Zukunftsgestalter*. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung Verlag.
- Bullinger, H. J., Wörner, K. & Prieto, J. (1997). *Wissensmanagement heute. Daten, Fakten, Trends*. Stuttgart: Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), Fraunhofer IRB Verlag.
- Burbiel, H. (2007). *SOA & Webservices in der Praxis*. Poing: Franzis.
- Burkart, R. (2002). *Kommunikationswissenschaft* (Vol. 4). Wien: Böhlau Verlag.
- Burkart, R. & Lang, A. (2007). Die Theorie des kommunikativen Handelns von Jürgen Habermas - Eine kommentierte Textcollage. In R. Burkart & W. Hömberg (Hrsg.), *Kommunikationstheorien. Ein Textbuch zur Einführung* (Vol. 4, S. 42-71). Wien: Braumüller.
- Butler, P., Hall, T., Hanna, A. M., Mendonca, L., Auguste, B., Manyika, J. & Sahay, A. (1997). A revolution in interaction. *The McKinsey Quarterly*, 1, 4-23.
- Capgemini. (2007). *Studie IT-Trends 2007*. Information: http://www.de.capgemini.com/m/de/tl/IT-Trends_2007.pdf [2008, 03.03.].
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1 (2), 245-276.
- Cattell, R. B. & Vogelmann, S. (1977). A comprehensive trial of the scree and KG-criteria for determining the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 12 (3), 289-325.

- Chatterjee, S. & Price, B. (1995). *Praxis der Regressionsanalyse* (Vol. 2). München: Oldenbourg.
- Chomsky, N. (1977). *Reflexionen über die Sprache*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Christensen, C. M. & Raynor, M. E. (2003). *The innovator's solution. Creating and sustaining successful growth*. Boston: Harvard Business School Press.
- Churchill, G. A. j. (1979). A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs. *Journal of Marketing Research*, 16 (1), 64-73.
- Cochran, S. W. (1983). The Delphi-Method: Formulating and Refining Group Judgements. *Journal of Human Sciences*, 2 (2), 111-117.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Vol. 2). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Association.
- Collis, D. J. & Montgomery, C. A. (1995). Competing on resources: Strategy in the 1990s. *Harvard Business Review*, 73 (4), 118-128.
- Converse, J. M. & Presser, S. (1986). *Survey Questions. Handcrafting the Standardized Questionnaire*. Beverly Hills: Sage.
- Cook, C., Heath, F. & Thompson, R. L. (2000). A meta-analysis of response rates in web- or internet-based surveys. *Educational and Psychological Measurement*, 60, 821-836.
- Cooper, R. G. (1990). Identifying and Evaluating New Product Opportunities. In G. S. Day, B. Weitz & R. Wensley (Hrsg.), *The Interface of Marketing and Strategy* (S. 413-453). Greenwich: JAI Press.
- Cooper, R. G. (2002). *Top oder Flop in der Produktentwicklung. Erfolgsstrategien: Von der Idee zum Launch*. Weinheim: Wiley-VCH.
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1987). Success Factors in Product Innovation. *Industrial Marketing Management*, 16 (3), 215-223.
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1988). Resource Allocation in the New Product Process. *Industrial Marketing Management*, 17 (3), 249-262.
- Cooper, R. G. & Kleinschmidt, E. J. (1993). Major New Products: What Distinguishes the Winners in the Chemical Industry? *Journal of Product Innovation Management*, 10 (2), 90-111.
- Crasselt, N. & Gassen, J. (2004). Spieltheorie: Ein Lösungsansatz für betriebswirtschaftliche Probleme mit interdependenten Akteuren. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 33 (11), 634-639.
- Crawford, C. M. (1987). New product failure rates: A reprise. *Research Management*, 30 (4), 20-24.
- Creswell, J. W. (1994). *Research Design. Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design - Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- Creswell, J. W., Plano Clark, V., L., Gutman, M. L. & Hanson, W. E. (2003). Advanced Mixed Methods Research Design. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Hrsg.), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (S. 209-240). Thousand Oaks: Sage.
- Cuhls, K. (2000). *Wie kann ein Foresight-Prozess in Deutschland organisiert werden? Gutachten*, [PDF]. Friedrich-Ebert-Stiftung. Information: <http://library.fes.de/pdf-files/stabsabteilung/00988.pdf> [2008, 06.03.].
- Cuhls, K., Breiner, S. & Grupp, H. (1995). *Delphibericht 1995 zur Entwicklung von Wissenschaft und Technik - Mini-Delphi*. Karlsruhe: Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung.

- Cunningham, S. M. (1967). The Major Dimensions of Perceived Risk. In D. F. Cox (Hrsg.), *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior* (S. 82-108). Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.
- Dalkey, N. C. & Helmer, O. (1963). An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts. *Management Science*, 9, 458-467.
- Darby, M. & Karni, E. (1973). Free competition and the optimal amount of fraud. *Journal of Law and Economics*, 16 (1), 67-88.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge. How organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Day, E., Stafford, M. R. & Camacho, A. (1995). Research Note: Opportunities for Involvement Research: A Scale-Development Approach. *Journal of Advertising*, 24 (3), 69-75.
- Deimel, K. (1989). Grundlagen des Involvement und Anwendung im Marketing. *Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 11 (8), 153-161.
- Delbecq, A. L., van de Ven, A. & Gustafson, D. (1975). *Group Techniques for Program Planning: A Guide to Nominal Group and Delphi-Processes*. Glenview: Scott, Foresman and Company.
- Denzin, N. K. (1977). *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods* (Vol. 2). New York: McGraw Hill.
- Dickerson, M. D. & Gentry, J. W. (1983). Characteristics of adopters and non-adopters of home-computers. *Journal of Consumer Research*, 10 (2), 225-235.
- Diehl, J. M. & Kohr, H. U. (1994). *Deskriptive Statistik* (Vol. 11). Eschborn bei Frankfurt: Verlag Dietmar Klotz.
- Diekmann, A. (2007). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (Vol. 18). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Diekmann, A. (2009). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (Vol. 20). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Dillmann, D. A. (2000). *Mail and internet surveys: The tailored design method* (Vol. 2). New York: John Wiley & Sons.
- Disselkamp, M. (2005). *Innovationsmanagement. Instrumente und Methoden zur Umsetzung im Unternehmen*. Wiesbaden: Gabler.
- Dostal, W., Jeckle, M., Melzer, I. & Zengler, B. (2005). *Service-orientierte Architekturen mit Web Services. Konzepte - Standards - Praxis*. München: Spektrum Akademischer Verlag.
- Doyle, P. & Saunders, J. (1985). Market Segmentation and Positioning in Specialized Industrial Markets. *Journal of Marketing*, 49 (2), 24-32.
- Dozier, D. M., Grunig, L. A. & Grunig, J. E. (1995). *Manager's Guide to Excellence in Public Relations and Communication Management*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Droste, P. M. (2003). Wachstum durch innovative Produkte. In H. Hungenberg & J. Meffert (Hrsg.), *Handbuch Strategisches Management* (S. 437-452). Wiesbaden: Gabler.
- Duffield, C. (1993). The Delphi technique: a comparison of results obtaining using two expert panels. *International Journal of Nursing Studies*, 30 (3), 227-237.
- Dwyer, F. R., Schurr, P. H. & Oh, S. (1987). Developing Buyer-Seller Relationships. *Journal of Marketing*, 51 (2), 11-27.
- Engel, J. F., Kollat, D. T. & Blackwell, R. D. (1968). *Consumer behavior*. New York: Rinehart & Winston.
- Engel, K. & Nippa, M. (Hrsg.). (2007). *Innovationsmanagement. Von der Idee zum erfolgreichen Produkt*. Heidelberg: Physica-Verlag.

- Engler, S. (1997). Zur Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden. In B. Frieberthäuser & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 118-130). Weinheim: Juventa.
- Erl, T. (2008). *SOA. Entwurfsprinzipien für serviceorientierte Architektur*. München: Addison-Wesley.
- Erlach, C. & Thier, K. (2004). Mit Geschichten implizites Wissen in Organisationen heben. In B. Wyssusek (Hrsg.), *Wissensmanagement komplex : Perspektiven und soziale Praxis* (S. S. 207-226). Berlin: Schmidt.
- Ernst, H. (2001). *Erfolgsfaktoren neuer Produkte. Grundlagen für eine valide empirische Forschung*. Wiesbaden: DUV.
- Erzberger, C. (1998). *Zahlen und Wörter. Die Verbindung quantitativer und qualitativer Daten und Methoden im Forschungsprozess*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Esch, F. R. (1999). Markenpositionierung als Grundlage der Markenführung. In F. R. Esch (Hrsg.), *Moderne Markenführung. Grundlagen - Innovative Ansätze - Praktische Umsetzungen* (S. 233-265). Wiesbaden: Gabler.
- Esch, F. R. (2005). *Moderne Markenführung. Grundlagen - Innovative Ansätze - Praktische Umsetzungen* (Vol. 4). Wiesbaden: Gabler.
- Esch, F. R. (Hrsg.). (2007). *Strategie und Technik der Markenführung* (Vol. 4). München: Vahlen.
- Esch, F. R., Herrmann, A. & Sattler, H. (2008). *Marketing. Eine managementorientierte Einführung* (Vol. 2). München: Vahlen.
- Eschenbach, R. & Kunesch, H. (1996). *Strategische Konzepte von Ansoff bis Ulrich* (Vol. 3). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Fahrmeir, L., Hamerle, L. & Tutz, G. (Hrsg.). (1996). *Multivariate statistische Verfahren* (Vol. 2). Berlin: de Gruyter.
- Fahrmeir, L., Kneib, T. & Lang, S. (2007). *Regression. Modelle, Methoden und Anwendung*. Berlin: Springer.
- Felfe, J. & Liepmann, D. (2008). *Organisationsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Felser, G. (2007). *Werbe- und Konsumentenpsychologie* (Vol. 3). Heidelberg: Spektrum.
- Fielding, N. C. & Lee, R. L. (1991). *Using computers in qualitative research*. London: Sage.
- Fielding, N. G. & Fielding, J. L. (1986). *Linking Data. Qualitative Research Methods* (Vol. 4). Beverly Hills: Sage.
- Fischer, P. M. (1982). Inhaltsanalytische Auswertung von Verbaldaten. In G. L. Huber & H. Mandl (Hrsg.), *Verbale Daten* (S. 179-196). Weinheim: Beltz.
- Flick, U. (1987). Methodenangemessene Gütekriterien in der qualitativ-interpretativen Forschung. In J. B. Bergold & U. Flick (Hrsg.), *Ein-Sichten* (S. 247-262). Tübingen: DGVT.
- Flick, U. (1991). Triangulation. In U. Flick, E. von Kardorff, H. Keupp, L. von Rosenstiel & S. Wolff (Hrsg.), *Handbuch qualitative Sozialforschung* (S. 432-434). München: PVU.
- Flick, U. (1992). Entzauberung der Intuition. Triangulation von Methoden und Datenquellen als Strategie der Geltungsbegründung und Absicherung von Interpretationen. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik (Hrsg.), *Analyse qualitativer Daten* (S. 11-55). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Flick, U. (2009). *Sozialforschung. Methoden und Anwendungen. Ein Überblick für die BA-Studiengänge*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

- Florian, M. (2000). Das Ladenburger "TeleDelphi": Nutzung des Internets für eine Expertenbefragung. In M. Häder & S. Häder (Hrsg.), *Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften. Methodische Forschungen und innovative Anwendungen* (S. 195-215). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Foscht, T. & Swoboda, B. (2004). *Käuferverhalten. Grundlagen - Perspektiven - Anwendungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Foss, N. J. (1995). An Exploration of Common Ground: Integrating Evolutionary and Strategic Theories of the Firm. In C. A. Montgomery (Hrsg.), *Resource-based and Evolutionary Theories of the Firm: Towards a Synthesis* (S. 1-17). Norwell: Kluwer Academic Publishers.
- Foster, R. & Kaplan, S. (2001). *Creative Destruction: Why Companies That are Built to Last Underperform the Market - and How to Successfully Transform Them*. New York: Doubleday.
- Fourt, L. & Woodlock, J. (1960). Early prediction of market success for new grocery products. *Journal of Marketing*, 25 (2), 31-38.
- Foxall, G. R. & Johnston, B. (1987). Strategies of user-initiated product innovation. *Technovation*, 6 (2), 77-102.
- Freiling, J. (2001). *Resource-Based View und Ökonomische Theorie*. Wiesbaden: DUV.
- Frenzel, K., Sottong, H. & Müller, M. (2006). *Storytelling. Die Kraft des Erzählens fürs Unternehmen nutzen*. München: DTV.
- Freter, H. (2008). *Markt- und Kundensegmentierung. Kundenorientierte Markterfassung und -bearbeitung* (Vol. 2). Stuttgart: Kohlhammer.
- Frick, A., Bächtiger, M. T. & Reips, U. D. (2001). Financial incentives, personal information, and drop out in online studies. In U. D. Reips & M. Bosnjak (Hrsg.), *Dimensions of Internet Science* (S. 209-219). Lengerich: Pabst.
- Fritz, W. & von der Oelsnitz, D. (2006). *Marketing. Elemente marktorientierter Unternehmensführung* (Vol. 4). Stuttgart: Kohlhammer.
- Früh, W. (2007). *Inhaltsanalyse* (Vol. 6). Konstanz: UVK.
- Gabler, S. & Hoffmeyer-Zlotnik, J. H. P. (Hrsg.). (1997). *Stichproben in der Umfrageforschung*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Garcia, R. & Calantone, R. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology - A literature review. *Journal of Product Innovation Management*, 19 (2), 110-132.
- Garz, D. & Kraimer, K. (1994). Die Welt als Text. Zum Projekt einer hermeneutisch-rekonstruktiven Sozialwissenschaft. In D. Garz & K. Kraimer (Hrsg.), *Die Welt als Text. Zur Theorie, Kritik und Praxis der objektiven Hermeneutik* (S. 7-21). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Gatignon, H. & Robertson, T. (1985). A propositional inventory for new diffusion research. *Journal of Consumer Research*, 11 (4), 849-867.
- Gatignon, H. & Robertson, T. (1991). Innovative decision processes. In T. Robertson & H. Kassarijian (Hrsg.), *Handbook of consumer behavior* (S. 316-348). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Geertz, C. (1983). *Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Geertz, C. (1988). *Works and Lives: The Anthropologist as Author*. Stanford: Stanford University Press.
- Gehrke, B. & Legler, H. (2001). *Innovationspotenziale deutscher Regionen im europäischen Vergleich*. Berlin: Duncker & Humblot.

- Geider, F. J., Rogge, K.-E. & Schaaf, H. P. (1982). *Einstieg in die Faktorenanalyse*. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Gelléri, P. & Kanning, U. P. (2007). Kommunikation und Interaktion. In H. Schuler & K. Sonntag (Hrsg.), *Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie* (S. 331-338). Göttingen: Hogrefe.
- Gemünden, H. (1980). Effiziente Interaktionsstrategien im Investitionsgütermarketing. *Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 2 (1), 21-32.
- Gemünden, H. (1985a). Perceived Risk and Information Search. A Systematic Meta-Analysis of the empirical evidence. *International Journal of Research in Marketing*, 2 (2), 79-100.
- Gemünden, H. (1985b). Wahrgenommenes Risiko und Informationsnachfrage: Eine systematische Bestandsaufnahme der empirischen Befunde. *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 7 (1), 27-38.
- Gerbing, D. W. & Anderson, J. C. (1988). An Updated Paradigm for Scale Development Incorporating Unidimensionality and Its Assessment. *Journal of Marketing Research*, 25 (May), 186-192.
- Gerhards, A. (2002). *Methodik zur Interaktion von F&E und Marketing in den frühen Phasen des Innovationsprozesses*. Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Aachen.
- Gerhardt, U. (1986). Verstehende Strukturanalyse: Die Konstruktion von Idealtypen als Analyseschritt bei der Auswertung qualitativer Forschungsmaterialien. In H. G. Soeffner (Hrsg.), *Sozialstruktur und soziale Typik* (S. 31-83). Frankfurt a. M.: Campus.
- Gerhardt, U. (1991). Typenbildung. In U. Flick, E. von Kardorff, H. Keupp, L. von Rosenstiel & S. Wolff (Hrsg.), *Handbuch qualitativer Sozialforschung* (S. 432-435). München: Psychologie Verlag Union.
- Gierl, H. (1992). Diffusionsmodelle: Techniken zur Absatzprognose und Gestaltung der Absatzpolitik. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 20 (8), 382-386.
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of Grounded Theory*. Mill Valley: Sociology Press.
- Glick, W. H., Huber, G. P., Miller, C. C., Doty, D. H. & Sutcliffe, K. M. (1990). Studying Changes in Organizational Design and Effectiveness: Retrospective Event Histories and Periodic Assessments. *Organization Science*, 1 (2), 293-312.
- Godefroid, P. (1995). *Business-to-Business-Marketing* (Vol. 3). Ludwigshafen: Kiehl.
- Gollwitzer, M. (2007). Latent-Class Analysis. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 279-306). Heidelberg: Springer.
- Gordon, T. J. & Helmer, O. (1964). *Report on a Long Range Forecasting Study P-2982*. Santa Monica: The Rand Corporation.
- Gosling, S. D., Vazire, S., Srivastava, S. & John, O. P. (2004). Should we trust Web-Based Studies? *American Psychologist*, 59 (2), 93-104.
- Gottschall, D. (1988). Ohren an der Basis. *Manager Magazin*, 9, 220-231.
- Grant, R. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33 (3), 114-135.
- Grant, R. M. & Nippa, M. (2006). *Strategisches Management. Analyse, Entwicklung und Implementierung von Unternehmensstrategien* (Vol. 5). München: Pearson Studium.
- Griffin, A. (1997). PDMA research on new product development practices: Updating trends and benchmarking best practices. *Journal of Product Innovation Management*, 14 (6), 429-458.

- Griffin, A. & Page, A. L. (1996). PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure. *Journal of Product Innovation Management*, 13 (6), 478-469.
- Großklaus, R. H. G. (2006). *Positionierung und USP. Wie Sie eine Alleinstellung für Ihre Produkte finden und umsetzen*. Wiesbaden: Gabler.
- Großklaus, R. H. G. (2008). *Neue Produkte einführen. Von der Idee zum Markterfolg*. Wiesbaden: Gabler.
- Großklaus, R. H. G. (2009). *Praxisbuch Produktmanagement*. München: mi-Wirtschaftsbuch, FinanzBuch.
- Gruber, H. (2001). Expertise als Forschungsgebiet. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (Vol. 2, S. 164-169). Weinheim: BeltzPVU.
- Gruner, K. E. & Homburg, C. (2000). Does Customer Interaction Enhance New Product Success? *Journal of Business Research*, 49 (1), 1-14.
- Grunig, J. E. (1992a). Communication, Public Relations and Effective Organizations: An Overview of the Book. In J. E. Grunig (Hrsg.), *Excellence in Public Relations and Communication Management* (S. 1-28). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Grunig, J. E. (1992b). Communication, Public, and Effective Organizations: An Overview of the Book. In J. E. Grunig (Hrsg.), *Excellence in Public Relations and Communication Management* (S. 1-28). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Grunig, J. E. (1992c). *Excellence in public relations and communication management*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Grunig, J. E., Grunig, L. A. & Dozier, D. M. (1996). Das situative Modell exzellenter Public Relations. Schlussfolgerungen aus einer internationalen Studie. In G. Bentele, H. Steinmann & A. Zerfaß (Hrsg.), *Dialogorientierte Unternehmenskommunikation* (S. 199-228). Berlin: Vistas.
- Grunig, J. E. & Hunt, T. (1984). *Managing Public Relations*. Fort Worth: Holt, Rinehart and Winston.
- Grupp, H. (1995). *Der Delphi-Report: Innovationen für unsere Zukunft*. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt.
- Grupp, H. (1997). *Messung und Erklärung des Technischen Wandels. Grundzüge einer empirischen Innovationsökonomik*. Berlin: Springer.
- Guadagnoli, E. & Velicer, W. F. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103 (2), 265-275.
- Gutenberg, E. (1970). *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Absatz* (Vol. 2). Berlin: Duncker & Humblot.
- Guttman, L. (1954). Some necessary conditions for common factor analysis. *Psychometrika*, 19 (2), 149-161.
- Habermas, J. (1971). Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. In J. Habermas & N. Luhmann (Hrsg.), *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie - Was leistet die Systemforschung?* (S. 101-141). Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1976). Was heißt Universalpragmatik? In K. O. Apel (Hrsg.), *Sprachpragmatik und Philosophie* (S. 144-199). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1987a). *Theorie des kommunikativen Handelns, Band 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung* (Vol. 4). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1987b). *Theorie des kommunikativen Handelns, Band 2: Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft* (Vol. 4). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hack, S. & Lindemann, M. A. (2007). *Enterprise SOA einführen*. Bonn: Galileo Press.

- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Wissens-, Denk- und körperlicher Arbeit* (Vol. 2). Bern: Huber.
- Häder, M. (2002). *Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Häder, M. (2006). *Empirische Sozialforschung. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Häder, M. & Häder, S. (1994). *Die Grundlagen der Delphi-Methode: Ein Literaturbericht (ZUMA-Arbeitsbericht 94/02)*. Mannheim: ZUMA.
- Häder, M. & Häder, S. (1995). Delphi und Kognitionspsychologie. Ein Zugang zur theoretischen Fundierung der Delphi-Methode. *ZUMA-Nachrichten*, 37, 8-34.
- Häder, M. & Häder, S. (2000a). Die Delphi-Methode als Gegenstand methodischer Forschungen. In M. Häder & S. Häder (Hrsg.), *Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften. Methodische Forschungen und innovative Anwendungen* (S. 11-31). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Häder, M. & Häder, S. (Hrsg.). (2000b). *Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften. Methodische Forschungen und innovative Anwendungen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Haedrich, G., Tomczak, T. & Kaetzke, P. (1990). *Strategische Markenführung*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Haenecke, H. (2002). Methodenorientierte Systematisierung der Kritik an der Erfolgsfaktorenforschung. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 72 (2), 165-183.
- Hair, J. F. j., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis: With Readings* (Vol. 4). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Håkansson, H. (1982). *International Marketing and Purchasing of Industrial Goods: An Interaction Approach*. New York: John Wiley & Sons.
- Hauschildt, J. (1991). Zur Messung des Innovationserfolgs. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 61 (4), 451-476.
- Hauschildt, J. (1993). Innovationsmanagement - Determinanten des Innovationserfolgs. In J. Hauschildt & O. Grün (Hrsg.), *Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung. Zu einer Realtheorie der Unternehmung* (S. 295-326). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Hauschildt, J. (1997). *Innovationsmanagement* (Vol. 2). München: Vahlen.
- Hauschildt, J. (2004). *Innovationsmanagement* (Vol. 3). München: Vahlen.
- Hauschildt, J. & Salomo, S. (2007). *Innovationsmanagement* (Vol. 4). München: Vahlen.
- Havas, A. (2000). Foresight in a small country in transition: Preliminary lessons of the Hungarian Technology Foresight Programme. In M. Häder & S. Häder (Hrsg.), *Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften. Methodische Forschungen und innovative Anwendungen* (S. 95-107). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Havlicek, L. L. & Peterson, N. L. (1974). Robustness of the t-Test: A Guide for Researchers on Effect of Violations of Assumptions. *Psychological Reports*, 34, 1095-1114.
- Heberlein, T. A. & Baumgartner, R. (1978). Factors affecting response rates to mailed questionnaires: A quantitative analysis of the published literature. *American Sociological Review*, 43 (4), 447-462.
- Heinze, T. & Thiemann, E. (1982). Kommunikative Validierung und das Problem der Geltungsbegründung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 28, 635-642.
- Helmke, A. & Jäger, R. S. (Hrsg.). (2002). *Das Projekt MARKUS. Mathematik-Gesamterhebung Rheinland-Pfalz: Kompetenzen, Unterrichtsmerkmale, Schulkontext*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Henard, D. & Szymanski, D. (2001). Why Some New Products Are More Successful Than Others. *Journal of Marketing Research*, 38 (3), 362-375.

- Herbst, D. (2003). *Praxishandbuch Unternehmenskommunikation. Professionelles Management, Kommunikation mit wichtigen Bezugsgruppen, Instrumente und spezielle Anwendungsfelder*. Berlin: Cornelsen.
- Hirsch, E. D. (1967). *Validity in interpretation*. New Haven: Yale University Press.
- Hise, R. T., O'Neal, L., Parasuraman, A. & McNeal, J. U. (1990). Marketing/R&D interaction in new product development: Implications for new product success rates. *Journal of Product Innovation Management*, 7 (2), 142-155.
- Hitzler, R. (1994). Wissen und Wesen des Experten. In R. Hitzler, A. Honer & C. Maeder (Hrsg.), *Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit* (S. 13-30). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Hofer, C. W. & Schendel, D. (1978). *Strategy formulation: Analytical concepts*. St. Paul: West Publishing.
- Holak, S. L. (1988). Determinants of innovative durables adoption: An empirical study with implications for early product screening. *Journal of Product Innovation Management*, 5 (1), 50-69.
- Holak, S. L. & Lehmann, D. R. (1990). Purchase Intentions and the Dimensions of Innovation: An Exploratory Model. *Journal of Product Innovation Management*, 7 (1), 59-73.
- Holler, M. J. & Illing, G. (2006). *Einführung in die Spieltheorie* (Vol. 6). Berlin: Springer.
- Homburg, C. (2000a). *Kundennähe von Industriegüterunternehmen: Konzeption - Erfolgsauswirkungen - Determinanten* (Vol. 3). Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C. (2000b). *Quantitative Betriebswirtschaftslehre: Entscheidungsunterstützung durch Modelle - Mit Beispielen, Übungsaufgaben und Lösungen* (Vol. 3). Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C. & Krohmer, H. (2006a). *Grundlagen des Marketingmanagements. Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung*. Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C. & Krohmer, H. (2006b). *Marketingmanagement. Strategie - Instrumente - Umsetzung - Unternehmensführung* (Vol. 2). Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C. & Schneider, J. (2001). Industriegütermarketing. In D. K. Tscheulin & B. Helmig (Hrsg.), *Branchenspezifisches Marketing: Grundlagen, Besonderheiten, Gemeinsamkeiten* (S. 587-613). Wiesbaden.
- Hooley, G., Broderick, A. & Möller, K. (1998). Competitive positioning and the resource-based view of the firm. *Journal of Strategic Marketing*, 6 (2), 97-115.
- Hopf, C. (1993). Soziologie und qualitative Sozialforschung. In C. Hopf & E. Weingarten (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung* (S. 11-37). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hopf, M. (1983). Ausgewählte Probleme zur Informationsökonomie. *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 12 (6), 313-318.
- Hornke, L. F. (2006). Testökonomie. In F. Petermann & M. Eid (Hrsg.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (S. 434-446). Göttingen: Hogrefe.
- Horstkemper, M., Abels, H., Heinze, T. & Klusemann, H. W. (1977). *Lebensweltanalysen von Fernstudenten. Qualitative Inhaltsanalyse - theoretische und methodologische Überlegungen. Werkstattbericht - November 1977*. Hagen: Zentrales Institut für Fernstudienforschung (ZIFF).
- Hoyer, W. D. & MacInnis, D. J. (2004). *Consumer Behavior* (Vol. 3). Boston: Houghton Mifflin.
- Huber, F. (1999). *Spieltheorie und Marketing: Eine wissenschaftstheoretisch geleitete Analyse*. Wiesbaden: DUV.
- Huber, G. L. (Hrsg.). (1992). *Qualitative Analyse. Computereinsatz in der Sozialforschung*. München: Oldenbourg.

- Hultink, E. J. & Robben, H. S. J. (1995). Measuring New Product Success: The Difference that Time Perspective Makes. *Journal of Product Innovation Management*, 12 (5), 392-405.
- Hundt, D. (2005). Innovationen: Motor für Zukunftsfähigkeit in Deutschland. In C. Mast & A. Zerfaß (Hrsg.), *Neue Ideen erfolgreich durchsetzen* (S. 9). Frankfurt am Main: F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen.
- Hunt, T. & Grunig, J. E. (1994). *Public Relations Techniques*. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Huvar, M., Falter, T., Fiedler, T. & Zubev, A. (2008). *Anwendungsentwicklung mit Enterprise SOA*. Bonn: Galileo Press.
- Im, S., Bayus, B. L. & Mason, C. H. (2003). An empirical study of innate consumer innovativeness, personal characteristics, and new-product adoption behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31 (1), 67-73.
- Jaritz, S. (2008). *Kundenbindung und Involvement. Eine empirische Analyse unter besonderer Berücksichtigung von Low Involvement*. Wiesbaden: Gabler.
- Jeck-Schlottmann, G. (1987). *Visuelle Informationsverarbeitung bei wenig involvierten Konsumenten - eine empirische Untersuchung zur Anzeigenbetrachtung mittels Blickaufzeichnung*. Universität des Saarlandes, Saarbrücken.
- Jeck-Schlottmann, G. (1988). Anzeigenbetrachtung bei geringem Involvement. *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 10 (1), 33-43.
- Jeenah, M. S. (2000). Foresight in South Africa. In M. Häder & S. Häder (Hrsg.), *Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften. Methodische Forschung und innovative Anwendungen* (S. 109-114). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Jensen, B. & Harmsen, H. (2001). Implementation of Success Factors in New Product Development - The Missing Links? *European Journal of Innovation Management*, 4 (1), 37-52.
- Jick, T. D. (1983). Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. In J. van Maanen (Hrsg.), *Qualitative Methodology* (S. 135-148). Newbury Park: Sage.
- Johann, C. (2007). *Change Communication - Kommunikation während Veränderungsprozessen*. Universität Koblenz-Landau Abteilung Landau, Landau.
- Johnston, W. J. & Bonoma, T. V. (1977). Reconceptualizing Industrial Buying Behavior: Towards Improved Research Approaches. In B. A. Greenberg & B. Bellinger (Hrsg.), *Educators Proceeding of the AMA* (S. 247-251). Chicago: AMA.
- Josuttis, N. (2008). *SOA in der Praxis. System-Design für verteilte Geschäftsprozesse*. Heidelberg: dpunkt.
- Jüttemann, G. (Hrsg.). (1990). *Komparative Kasuistik*. Weinheim: Asanger.
- Kaas, K. P. (1992). *Marketing und Neue Institutionslehre, Arbeitspapier Nr. 1 aus dem Forschungsprojekt Marketing und ökonomische Theorie*. Frankfurt am Main: Johann Wolfgang Goethe Universität.
- Kaas, K. P. (1995). Informationsökonomik. In B. Tietz, R. Köhler & J. Zentes (Hrsg.), *Handwörterbuch des Marketing* (Vol. 2, S. 971-981). Stuttgart.
- Kaas, K. P. & Busch, A. (1996). Inspektions-, Erfahrungs- und Vertrauenseigenschaften von Produkten. *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 18 (4), 243-252.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20 (1), 141-151.
- Kalmus, M. (1982). Aufgaben und Probleme der innerbetrieblichen Öffentlichkeitsarbeit. In G. Haedrich, G. Barthenheier & H. Kleinert (Hrsg.), *Öffentlichkeitsarbeit: Dialog zwischen Institutionen und Gesellschaft. Ein Handbuch* (S. 93-103). Berlin: de Gruyter.
- Kals, E. (2006). *Arbeits- und Organisationspsychologie. Workbook*. Weinheim: BeltzPVU.

- Kaplan, L. B., Szybillo, G. & Jacoby, J. (1974). Components of Perceived Risk in Product Purchase: A Cross-Validation. *Journal of Applied Psychology*, 59 (3), 287-291.
- Kelava, A. & Moosbrugger, H. (2007). Deskriptivstatistische Evaluation von Items (Itemanalyse) und Testwertverteilungen. In A. Kelava & H. Moosbrugger (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 73-98). Heidelberg: Springer.
- Kelle, U. (1999). *Integration qualitativer und quantitativer Methoden. Beitrag für die "CAQD 1999 – Computergestützte Analyse qualitativer Daten" am 7. und 8. Oktober 1999 in Marburg*. Information: <http://www.maxqda.de/downloads/VTKelle.pdf> [2008, 12.08.].
- Kelle, U. (2007a). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung. Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kelle, U. (2007b). Integration qualitativer und quantitativer Methoden. In U. Kuckartz, H. Grunenberg & T. Dresing (Hrsg.), *Qualitative Inhaltsanalyse: computergestützt. Methodische Hintergründe und Beispiele aus der Forschungspraxis* (Vol. 2, S. 50 - 64). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kelle, U. & Kluge, S. (1999). *Vom Einzelfall zum Typus. Fallvergleich und Fallkontrastierung in der qualitativen Sozialforschung*. Opladen: Leske & Budrich.
- Kirchler, E. (1999). *Wirtschaftspsychologie. Grundlagen und Anwendungsfelder der Ökonomischen Psychologie* (Vol. 2). Göttingen: Hogrefe.
- Kirchler, E. (Hrsg.). (2008). *Arbeits- und Organisationspsychologie* (Vol. 2). Wien: Facultas.
- Kirchler, E., Meier-Pesti, K. & Hofmann, E. (2008). Menschenbilder. In E. Kirchler (Hrsg.), *Arbeits- und Organisationspsychologie* (Vol. 2, S. 17-195). Wien: Facultas.
- Kirk, J. & Miller, M. L. (1986). *Reliability and Validity in Qualitative Research*. Beverly Hills: Sage.
- Kirsch, A. (2000). Delphi via Internet: Eine Expertenbefragung zu Trauma und Trauma(re)konstruktion. In M. Häder & S. Häder (Hrsg.), *Die Delphi-Technik in den Sozialwissenschaften. Methodische Forschungen und innovative Anwendungen* (S. 217-234). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Kirsch, W. & Kutschker, M. (1978). *Das Marketing von Investitionsgütern: theoretische und empirische Perspektiven eines Interaktionsansatzes*. Wiesbaden: Gabler.
- Kittleson, M. J. (1997). Determining effective follow-up of e-mail surveys. *American Journal of Health Behavior*, 21 (3), 193-196.
- Kleinaltenkamp, M. (1992). Investitionsgüter-Marketing aus informationsökonomischer Sicht. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 44 (9), 809-829.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Press.
- Klingemann, H. D. & Schönbach, K. (1980). Computerunterstützte Inhaltsanalyse als Instrument zur Vercodung offener Fragen in der Umfrageforschung. In E. Mochmann (Hrsg.), *Computerstrategien für die Kommunikationsanalyse* (S. 131-216). Frankfurt am Main: Campus.
- Knapp, F. & Heidingsfelder, M. (2001). Drop-out-analysis: Effects of the survey design. In U. D. Reips & M. Bosnjak (Hrsg.), *Dimensions of Internet Science* (S. 221-230). Lengerich: Pabst.
- Knoblauch, H. (2008). Zukunft und Perspektiven qualitativer Forschung. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Vol. 6, S. 623-633). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Köckeis-Stangl, E. (1980). Methoden der Sozialisationsforschung. In K. Hurrelmann & D. Ulich (Hrsg.), *Handbuch der Sozialisationsforschung* (S. 321-370). Weinheim: Beltz.
- Kockläuner, G. (1988). *Angewandte Regressionsanalyse mit SPSS*. Braunschweig: Vieweg.

- König, M. & Völker, R. (2003). *Innovationsmanagement im gesamtgesellschaftlichen, wirtschaftlichen und betrieblichen Kontext und unter besonderer Berücksichtigung kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU)*. Unveröffentlichtes Manuskript, Ludwigshafen.
- Kotler, P. (1999). *Grundlagen des Marketing* (Vol. 2). London: Prentice Hall.
- Kotler, P. (2001). *A Framework for Marketing Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P. (2005). *FAQs on Marketing answered by the Guru of Marketing*. London: CYAN.
- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J. & Wong, V. (2002). *Principles of Marketing* (Vol. 3). Harlow, England: Prentice Hall.
- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J. & Wong, V. (2007a). *Grundlagen des Marketing* (Vol. 4). Prentice Hall: Pearson Studium.
- Kotler, P. & Bliemel, F. (2001). *Marketing-Management*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2007). *A Framework for Marketing Management*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, P., Keller, K. L. & Bliemel, F. (2007b). *Marketing-Management. Strategien für wertschaffendes Handeln* (Vol. 12). München: Pearson Studium.
- Kotzbauer, N. (1992a). *Erfolgsfaktoren neuer Produkte*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Kotzbauer, N. (1992b). Erfolgsfaktoren neuer Produkte - Synopsis der empirischen Forschung (Teil II). *Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung*, 38 (2), 108-128.
- Krafft, M. & Litfin, T. (2002). Adoption innovativer Telekommunikationsdienste: Validierung der Rogers-Kriterien bei Vorliegen potenziell heterogener Gruppen. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 54 (1), 64-83.
- Kraut, A. I. & Freeman, F. (1992). *Upward Communications: Programs in American industry*. Greensboro: Center for Creative Leadership.
- Kreps, D. M. (1994). *Mikroökonomische Theorie*. Landsberg am Lech: Verlag Moderne Industrie.
- Kreuzer-Burger, E. (2002). *Kundenorientiertes Wissensmanagement für Industriegüterunternehmen. Ein ganzheitlicher Ansatz zur Generierung dauerhafter Wettbewerbsvorteile*. Wiesbaden: DUV.
- Krieger, A. (2005). *Erfolgreiches Management radikaler Innovationen. Autonomie als Schlüsselvariable*. Wiesbaden: DUV.
- Krieger, K. (2005). *Customer Relationship Management und Innovationserfolg. Eine theoretisch-konzeptionelle Fundierung und empirische Analyse*. Wiesbaden: DUV.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis. An Introduction to its Methodology*. Beverly Hills: Sage.
- Kriz, J. & Lisch, R. (1988). *Methoden-Lexikon*. Weinheim: PVU.
- Kroeber-Riel, W. (1993). *Bildkommunikation. Imagerystrategien für die Werbung*. München: Vahlen.
- Kroeber-Riel, W. & Esch, F. R. (2004). *Strategie und Technik der Werbung: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze* (Vol. 6). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kroeber-Riel, W. & Weinberg, P. (2003). *Konsumentenverhalten* (Vol. 8). München: Vahlen.
- Kromrey, H. (2006). *Empirische Sozialforschung* (Vol. 11). Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Krosnick, J. A. & Fabrigar, L. R. (1997). Designing rating scales for effective measurement in surveys. In L. Lyberg, P. Biemer, M. Collins, L. Decker, C. DeLeeuw, N. Dippo, N. Schwarz & D. Trewing (Hrsg.), *Survey Measurement and Process Quality* (S. 141-164). New York: Wiley-Interscience.
- Krugman, H. E. (1966). The measurement of advertising involvement. *Public Opinion Quarterly*, 30 (4), 583-596.
- Kubinger, K. D. (1995). *Einführung in die Psychologische Diagnostik*. Weinheim: Beltz.

- Kubinger, K. D. (2009). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens* (Vol. 2). Göttingen: Hogrefe.
- Kuckartz, U. (2007). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten* (Vol. 2). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U., Grunenberg, H. & Dresing, T. (Hrsg.). (2007). *Qualitative Datenanalyse: computergestützt. Methodische Hintergründe und Beispiele aus der Forschungspraxis* (Vol. 2). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuester, S., Gatignon, H. & Robertson, T. (2000). Firm strategy and speed of diffusion. In V. Mahajan, E. Muller & Y. Wind (Hrsg.), *New-product diffusion models*. Norwell: Kluwer Academic Publishers.
- Kuester, S., Homburg, C. & Robertson, T. S. (1999). Retaliatory Behavior to New Product Entry. *Journal of Marketing*, 63 (4), 90-106.
- Kuhn, J. (2007). *Markteinführung neuer Produkte*. Wiesbaden: DUV.
- Kumar, N., Stern, L. & Anderson, J. (1993). Conducting Interorganizational Research using Key Informants. *Academy of Management Journal*, 36 (6), 1633-1651.
- Kunczik, M. (1984). *Kommunikation und Gesellschaft. Theorien zur Massenkommunikation*. Köln: Böhlau.
- Kuß, A. & Diller, H. (2001). Kaufrisiko. In H. Diller (Hrsg.), *Vahlens Großes Marketinglexikon* (Vol. 2, S. 757-758). München.
- Kuß, A. & Tomczak, T. (2000). *Käuferverhalten*. Stuttgart: Lucius und Lucius.
- Kvale, S. (1989). To Validate is to Question. In S. Kvale (Hrsg.), *Issues of Validity in Qualitative Research* (S. 73-92). Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S. (1995a). The Social Construction of Validity. *Qualitative Inquiry*, 1, 19-40.
- Kvale, S. (1995b). The Social Construction of Validity. *Qualitative Inquiry*, 1 (1), 19-40.
- Kvale, S. (1995c). Validierung: Von der Beobachtung zu Kommunikation und Handeln. In U. Flick, E. von Kardorff, K. H., L. von Rosenstiel & S. Wolff (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Sozialforschung* (Vol. 2, S. 427-432). München: PVU.
- Labay, D. C. & Kinnear, T. C. (1981). Exploring the consumer decision process in the adaptation of solar energy systems. *Journal of Consumer Research*, 8 (3), 271-278.
- Lachmann, U. & Trommsdorff, V. (2007). Wie Marken Innovationen vermitteln und wie Innovationen Marken prägen. In A. Florack, M. Scarabis & E. Primosch (Hrsg.), *Psychologie der Markenführung* (S. 159-173). München: Vahlen.
- Laffal, J. (1968). An approach to the total content analysis of speech in psychotherapy. In J. M. Shlien (Hrsg.), *Research in psychotherapy*. Washington: American Psychological Association.
- Lamnek, S. (2005). *Qualitative Sozialforschung* (Vol. 4). Weinheim: BeltzPVU.
- Lane, V. R. (2000). The Impact of Ad Repetition and Ad Content on Consumer Perceptions of Incongruent Extensions. *Journal of Marketing*, 64 (2), 80-01.
- Lastovicka, J. L. & Gardner, D. M. (1979). Components of Involvement. In J. C. Maloney & B. Silverman (Hrsg.), *Attitude Research Plays for High Stakes* (S. 53-73). Chicago: American Marketing Association.
- Leavy, B. (1997). Innovation and the established organization. *Journal of General Management*, 22 (3), 38-52.
- Legler, H., Belitz, H., Gehrke, B., Grenzmann, C. & Marquardt, R. (Hrsg.). (2002). *Industrieforschung in Deutschland - Positionen im internationalen Vergleich*. Essen: Wirtschaftsstatistik.
- Lehner, F. (2000). *Organisational Memory. Konzepte und Systeme für das organisatorische Lernen und das Wissensmanagement*. München: Hanser.

- Lehner, F. (2008). *Wissensmanagement. Grundlagen, Methoden und technische Unterstützung* (Vol. 2). München: Hanser.
- Leonhart, R. (2004). *Lehrbuch Statistik. Einstieg und Vertiefung*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Lewin, K. (1963). *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften*. Bern: Huber.
- Liebstückel, K. (2008). *Instandhaltung mit SAP*. Bonn: Galileo Press.
- Lilien, G. L. & Yoon, E. (1989). Determinants of New Industrial Product Performance: A strategic reexamination. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 36 (1), 3-10.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills: Sage.
- Linstone, H. A. & Turoff, M. (Hrsg.). (1975). *The Delphi Method: Techniques and Applications*. London: Reading, Mass: Addison-Wesley Company.
- Lissmann, U. (1987). Lehrergedanken zur Schülerbeurteilung: Dimensionalität und Struktur. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 19, 266-284.
- Lissmann, U. (2001). *Inhaltsanalyse von Texten. Ein Lehrbuch zur computerunterstützten und konventionellen Inhaltsanalyse*. Landau: VEP.
- Lissmann, U. (2008). *Inhaltsanalyse von Texten. Ein Lehrbuch zur computerunterstützten und konventionellen Inhaltsanalyse* (Vol. 3). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Litfin, T. (2000). *Adoptionsfaktoren: Empirische Analyse am Beispiel eines innovativen Telekommunikationsdienstes*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Lloyd, D. W. & Clancy, K. J. (1991). CPMs versus CPIMs: Implications for media planning. *Journal of Advertising and Research*, 31 (4), 34-44.
- Lüders, C. (2008). Herausforderungen qualitativer Forschung. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Vol. 6, S. 632-642). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Lüthje, C. (2000). *Kundenorientierung im Innovationsprozess: Eine Untersuchung der Kunden-Hersteller-Interaktion in Konsumgütermärkten*. Wiesbaden: DUV.
- Lüthje, C. (2007). Die Verbreitung von Innovationen. In L. von Rosenstiel & D. Frey (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie Band 5. Marktpsychologie* (S. 291-346). Göttingen: Hogrefe.
- Macharzina, K. (1999). *Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen: Konzept, Methoden, Praxis* (Vol. 3). Wiesbaden: Gabler.
- Mahajan, V. & Muller, E. (1979). Innovation diffusion and new product growth models in marketing. *Journal of Marketing*, 43 (4), 55-68.
- Mahajan, V., Muller, E. & Bass, F. (1990). New product diffusion models in marketing: A review and directions for research. *Journal of Marketing*, 54 (1), 1-26.
- Mahajan, V., Muller, E. & Srivastava, R. (1990). Determination of adopter categories by using innovation diffusion models. *Journal of Marketing Research*, 27 (1), 37-50.
- Mahajan, V. & Peterson, R. A. (1985). *Models for Innovation Diffusion*. Beverly Hills: Sage.
- Maidique, M. A. & Zirger, B. J. (1984). A Study of Success and Failure in Product Innovation: The Case of the U.S. Electronics Industry. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 31 (4), 192-203.
- Maier, F. (1995). *Die Integration wissens- und modellbasierter Konzepte zur Entscheidungsunterstützung im Innovationsmanagement*. Berlin: Duncker und Humblot.
- Maier, J. & Obermaier, F. (2001). Die Bedeutung des "supporting space" für Innovationsverhalten und Netzwerkbildung von kleinen und mittleren Unternehmen. In J. A. Meyer (Hrsg.), *Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen: Jahrbuch der KMU-Forschung 2001* (S. 39-54). München: Vahlen.

- Maier, M. (2007). Organisationskommunikation. In U. Six, U. Gleich & R. Gimmler (Hrsg.), *Kommunikationspsychologie und Medienpädagogik* (S. 230-250). Weinheim: BeltzPVU.
- Mansfield, E. (1961). Technical change and the rate of imitation. *Econometrica*, 29 (4), 741-766.
- Marks, U. G. (1994). *Neuproduktpositionierung in Wettbewerbsmärkten*. Wiesbaden: DUV.
- Marschak, J. (1954). Towards an economic theory of organization and information. In R. Thrall, C. Coombs & R. Davis (Hrsg.), *Decision processes*. New York: 187-220.
- Mast, C. (2002). *Unternehmenskommunikation. Ein Leitfaden*. Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Mast, C. (2006). *Unternehmenskommunikation. Ein Leitfaden* (Vol. 2). Stuttgart: Lucius & Lucius.
- Mast, C., Huck, S. & Zerfaß, A. (2006). *Innovationskommunikation in dynamischen Märkten*. Berlin: LIT Verlag.
- Matys, E. (2005). *Praxishandbuch Produktmanagement. Grundlagen und Instrumente* (Vol. 3). Frankfurt: Campus.
- Matzler, K. (1997). *Kundenzufriedenheit und Involvement*. Wiesbaden: Gabler.
- Mayer, A. (Hrsg.). (1978). *Organisationspsychologie*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Mayer, H. & Illmann, T. (2000). *Markt- und Werbepsychologie* (Vol. 3). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Mayring, P. (1996). *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (Vol. 3). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Mayring, P. (1999). Zum Verhältnis qualitativer und quantitativer Analyse. In D. Bolscho & G. Michelsen (Hrsg.), *Methoden der Umweltbildungsforschung* (S. 13-25). Opladen: Leske & Budrich.
- Mayring, P. (2001). *Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse*. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [On-line Journal]. Information: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/1-01/1-01mayring-d.htm> [2007, 09.06.].
- Mayring, P. (2005). Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der Qualitativen Inhaltsanalyse. In P. Mayring & M. Gläser-Zikuda (Hrsg.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse* (S. 7-19). Weinheim: Beltz.
- Mayring, P. (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (Vol. 9). Weinheim: Beltz.
- Mayring, P., König, J., Birk, N. & Hurst, A. (2000). *Opfer der Einheit - Eine Studie zur Lehrerarbeitslosigkeit in den neuen Bundesländern*. Opladen: Leske & Budrich.
- Meffert, H. (1992). *Marketingforschung und Käuferverhalten*. Wiesbaden: Gabler.
- Meffert, J. & Finken, T. (2003). Strategien für mehr Innovation. In H. Hungenberg & J. Meffert (Hrsg.), *Handbuch Strategisches Management* (S. 393-419). Wiesbaden: Gabler.
- Meinfeld, W. (2008). Hypothesen und Vorwissen in der qualitative Sozialforschung. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Vol. 6, S. 265-275). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Melheritz, M. (1999). *Die Entstehung innovativer Systemgeschäfte. Interaktive Forschung am Beispiel der Verkehrstelematik*. Wiesbaden: DUV.
- Melzer, I. (2007). *Service-orientierte Architekturen mit Web Services. Konzepte - Standards - Praxis* (Vol. 2). München: Elsevier.
- Merkens, H. (2003). Stichproben bei qualitativen Studien. In B. Friebertshäuser & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in den Erziehungswissenschaften* (S. 97-106). Weinheim: Juventa.

- Merten, K. (1995). *Inhaltsanalyse. Einführung in Theorie, Methode und Praxis* (Vol. 2). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meuser, M. & Nagel, U. (1991). ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In D. Garz & K. Kraimer (Hrsg.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 441-471). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meuser, M. & Nagel, U. (1994). Expertenwissen und Experteninterview. In R. Hitzler, A. Honer & C. Maeder (Hrsg.), *Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit* (S. 180-192). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meyer-Hentschel, G. (Hrsg.). (1993). *Erfolgreiche Anzeigen: Kriterien und Beispiele zur Beurteilung und Gestaltung*. Wiesbaden: Gabler.
- Meyer-Hentschel, G. (1996). *Alles Werbung. Was sie schon immer über Werbung wissen wollten*. Wiesbaden: Gabler.
- Minder, S. (2001). *Wissensmanagement in KMU: Beitrag zur Ideengenerierung im Innovationsprozess*. Universität St. Gallen, St. Gallen.
- Mishler, E. G. (1986). *Research Interviewing. Context and Narrative*. Cambridge: Harvard University Press.
- Mohler, P. P. (1981). Zur Pragmatik qualitativer und quantitativer Sozialforschung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 33 (4), 716-734.
- Molnar, J. & Rogers, D. (1979). A Comparative Model of Inter-Organizational Conflict. *Administrative Science Quarterly*, 24 (3), 405-425.
- Montoya-Weiss, M. M. & Calantone, R. (1994). Determinants of New Product Performance: A Review and Meta-Analysis. *Journal of Product Innovation Management*, 11 (5), 397-417.
- Moosbrugger, H. & Schermelleh-Engel, K. (2006). Faktorenanalyse. In F. Petermann & M. Eid (Hrsg.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (S. 304-317). Göttingen: Hogrefe.
- Moser, K. (1990). *Werbepsychologie. Eine Einführung*. München: Psychologie Verlags Union.
- Mühlbacher, H. (1982). *Selektive Werbung*. Linz: Rudolf Trauner.
- Müller-Stewens, G. & Lechner, C. (2001). *Strategisches Management - Wie strategische Initiativen zum Wandel führen*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Mummendey, H. D. (1987). *Die Fragebogenmethode*. Göttingen: Hogrefe.
- Nedeva, M., Georgiou, L., Loveridge, D. & Cameron, H. (1996). The use of co-nomination to identify expert participants for Technology Foresight. *R&D Management*, 26 (2), 155-168.
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behavior. *Journal of Political Economy*, 78 (2), 311-329.
- Nelson, P. (1974). Advertising as information. *Journal of Political Economy*, 82 (4), 729-754.
- Nerdinger, F. W., Blickle, G. & Schaper, N. (2008). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Heidelberg: Springer.
- Newcomer, E. & Lomow, G. (2005). *Understanding SOA with Web Services*. Boston: Addison-Wesley.
- Nicolai, A. & Kieser, A. (2002). Trotz eklatanter Erfolgslosigkeit: Die Erfolgsfaktorenforschung weiter auf Erfolgskurs. *DBW*, 62 (6), 579-596.
- Nieschlag, R., Dichtl, E. & Hörschgen, H. (2002). *Marketing - Ein entscheidungstheoretischer Ansatz* (Vol. 19). Berlin: Duncker & Humblot.

- Oevermann, U., Allert, T., Konau, E. & Krambeck, J. (1979). Die Methodologie einer "objektiven Hermeneutik" und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In H. G. Soeffner (Hrsg.), *Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften* (S. 352-433). Stuttgart: Metzler.
- Oppenheim, A. N. (1992). *Questionnaire design, interviewing and attitude measurement*. New York: Pinter Publisher.
- Ostlund, L. E. (1974). Perceived innovation attributes as predictors of innovativeness. *Journal of Consumer Research*, 1 (2), 23-29.
- Oswald, H. (1997). Was heißt qualitativ forschen? In B. Friebertshäuser & A. Prengel (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft* (S. 71 - 87). Weinheim: Juventa.
- Parenté, F. J. & Anderson-Parenté, J. K. (1987). Delphi Inquiry Systems. In G. Wright & P. Ayton (Hrsg.), *Judgmental Forecasting* (S. 129-156). New York: John Wiley & Sons.
- Park, C. W. & Young, S. M. (1983). Types and Levels of Involvement and Brand Attitude Formation. *Advances in Consumer Research*, 10, 320-324.
- Parker, R. & Churchill, L. (1986). Positioning by Opening the Consumer's Mind. *International Journal of Advertising*, 5 (1), 1-13.
- Parry, M. E. & Song, X. M. (1994). Identifying new Product Success in China. *Journal of Product Innovation Management*, 11 (1), 15-30.
- Pawlowsky, P. (1998). *Wissensmanagement. Erfahrungen und Perspektiven*. Wiesbaden: Gabler.
- Pechtl, H. (1991). *Innovatoren und Imitatoren im Adoptionsprozeß von technischen Neuerungen*. Bergisch Gladbach: Eul.
- Penrose, E. (1959). *The theory of growth on the firm*. Oxford: Blackwell.
- Pepels, W. (1999a). *Innovationsmanagement*. Berlin: Cornelsen.
- Pepels, W. (1999b). *Kommunikationsmanagement. Marketing - Kommunikation vom Briefing bis zur Realisation* (Vol. 3). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Pepels, W. (2002). *Moderne Marketingpraxis. Eine Einführung in die anwendungsorientierte Absatzwirtschaft*. Herne: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe.
- Pepels, W. (2006). *Produktmanagement. Produktinnovation Markenpolitik Programmplanung Prozessorganisation* (Vol. 5). München: Oldenbourg.
- Peter, J. P. & Olson, J. C. (2008). *Consumer Behavior and Marketing Strategy* (Vol. 8). Boston: McGraw-Hill.
- Peterson, R. A. (1973). A note on optimal adopter category determination. *Journal of Marketing Research*, 10 (3), 325-329.
- Pfaffenberger, B. (1988). *Microcomputer applications in qualitative research*. Beverly Hills: Sage.
- Pfähler, W. & Wiese, H. (1998). *Unternehmensstrategien im Wettbewerb: Eine spieltheoretische Analyse*. Berlin: Springer.
- Pfeiffer, W. & Weiss, E. (Hrsg.). (1990). *Technologie-Management. Technologie-Management : Philosophie, Methodik, Erfahrungen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Pleschak, F. & Sabisch, H. (1996). *Innovationsmanagement*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Plinke, W. (2000). Grundlagen des Marktprozesses. In M. Kleinaltenkamp & W. Plinke (Hrsg.), *Technischer Vertrieb: Grundlagen des Business-to-Business Marketing* (Vol. 2, S. 3-100). Berlin: Springer.
- Popp, U. (2002). *Geschlechtersozialisation und schulische Gewalt*. Weinheim: Beltz.
- Porst, R. (2009). *Fragebogen. Ein Arbeitsbuch* (Vol. 2). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Porter, M. E. (2000). *Wettbewerbsvorteile. Spitzenleistungen erreichen und behaupten* (Vol. 6). Frankfurt: Campus.
- Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K. (2006). *Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen* (Vol. 5). Frankfurt am Main: Gabler.
- Prüfer, P. & Rexroth, M. (1999). Zwei-Phasen-Pretesting. In P. P. Mohler & P. Lüttinger (Hrsg.), *Querschnitt. Festschrift für Max Kaase* (S. 203-219). Mannheim: ZUMA.
- Pümpin, C. (1983). *Management strategischer Erfolgspositionen*. Bern: Haupt.
- Quirke, B. (2000). *Making the Connections. Using Internal Communication to Turn Strategy into Action*. Aldershot: Gower.
- Raab, G. & Unger, F. (2005). *Marktpsychologie. Grundlagen und Anwendung* (Vol. 2). Wiesbaden: Gabler.
- Rasch, B., Friese, M., Hofmann, W. & Naumann, E. (2006). *Quantitative Methoden 1* (Vol. 2). Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Reeves, R. (1960). *Reality in Advertising*. New York: Knopf.
- Reeves, R. (1963). *Werbung ohne Mythos. Reality in advertising*. München: Kindler.
- Rehorn, J. (1989). Nur 2 Sekunden für eine Anzeige? *Marketing Journal*, 22 (3), 262-266.
- Reicher, H. (2005). Die Planung eines Forschungsprojektes - Überlegungen zur Methodenwahl. In H. Stigler & H. Reicher (Hrsg.), *Praxisbuch Empirische Sozialforschung in den Erziehungs- und Sozialwissenschaften* (S. 85-104). Innsbruck: StudienVerlag.
- Reinheimer, S., Lang, F., Purucker, J. & Brüggemann, H. (2007). 10 Antworten zu SOA. *HMD: Praxis der Wirtschaftsinformatik*, 253, 7-17.
- Reinmann, G. & Mandl, H. (Hrsg.). (2004). *Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden*. Göttingen: Hogrefe.
- Reinmann-Rothmeier, G., Mandl, H., Erlach, C. & Neubauer, A. (2001). *Wissensmanagement lernen. Ein Leitfaden zur Gestaltung von Workshops und zum Selbstlernen*. Weinheim: Beltz.
- Reips, U. D. (2002). Standards for Internet-based experimenting. *Experimental Psychology*, 49 (4), 243-256.
- Rhodes, N. D. (1997). Consumer behavior. In S. V. Sadava & D. R. McCreary (Hrsg.), *Applied social psychology*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Rieck, C. (1993). *Spieltheorie. Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler*. Wiesbaden: Gabler.
- Rieck, C. (2006). *Spieltheorie: Eine Einführung* (Vol. 5). Eschborn: Christian Rieck Verlag.
- Riedwyl, H. & Ambühl, M. (2000). *Statistische Auswertungen mit Regressionsprogrammen*. München: Oldenbourg.
- Ries, A. & Trout, J. (2001). *Positioning. The Battle For Your Mind*. New York: McGraw-Hill.
- Riggs, W. E. (1983). The Delphi Technique, an Experimental Evaluation. *Technological Forecasting and Social Change*, 23 (1), 89-94.
- Ritsert, J. (1972). *Inhaltsanalyse und Ideologiekritik. Ein Versuch über kritische Sozialforschung*. Frankfurt am Main: Fischer Athenäum.
- Robertson, T. (1971). *Innovative behavior and communication*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Robertson, T. & Gatignon, H. (1986). Competitive effects on technology diffusion. *Journal of Marketing*, 50 (3), 1-12.
- Robertson, T. S., Zielinski, J. & Ward, S. (1984). *Consumer behavior*. Glenview: Scott, Foresman and Company.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (Vol. 5). New York: Free Press.
- Roselius, T. (1971). Consumer Rankings of Risk Reduction Methods. *Journal of Marketing*, 35 (1), 56-61.

- Rössler, P. (2005). *Inhaltsanalyse*. Konstanz: UVK.
- Rost, J. (1996). *Lehrbuch Testtheorie, Testkonstruktion*. Bern: Huber.
- Roth, S. (1999). *Positionierung und Interaktion. Simulation wettbewerblicher Positionierungsprozesse*. Wiesbaden: DUV.
- Roth, S. (2003). Evolutorische Spieltheorie und Marketing. *Marketing Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 25 (1), 51-69.
- Rothwell, R., Freeman, C., Horlsey, A., Jervis, V. T. P., Robertson, A. B. & Townsend, J. (1974). SAPPHO Updated - Project SAPPHO Phase II. *Research Policy*, 3 (3), 258-291.
- Rubenstein, A. H., Chakrabarti, A. K., O'Keefe, R. D., E., S. W. & Young, H. C. (1976). Factors influencing success at the project level. *Research Management*, 16, 15-20.
- Rüdiger, M. (1997). *Marketing-Erfolgsfaktoren bei Innovationen - Eine kritische Analyse der Studien von Cooper und Kleinschmidt*. Kiel: Institute for Research in Innovation Management.
- Rudolf, M. & Müller, J. (2004). *Multivariate Verfahren. Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungsbeispielen in SPSS*. Göttingen: Hogrefe.
- Ryan, B. & Gross, N. (1943). The diffusion of hybrid seed corn in two Iowa communities. *Rural Sociology*, 8 (1), 15-24.
- Salomo, S. (2003). Konzept und Messung des Innovationsgrades - Ergebnisse einer empirischen Studie zu innovativen Entwicklungsvorhaben. In W. Hamel & H. G. Gemünden (Hrsg.), *Außergewöhnliche Entscheidungen - Festschrift für Jürgen Hauschildt* (S. 333-368). München: Vahlen.
- Sawilowsky, S. S. & Blair, R. C. (1992). A more realistic look at the robustness and type II error properties of the t test to departures from population normality. *Psychological Bulletin*, 111, 352-360.
- Scheele, B. & Groeben, N. (1988). *Dialog-Konsens-Methoden zur Rekonstruktion Subjektiver Theorien*. Tübingen: Francke.
- Scheff, T. J. (1994). *Bloody Revenge. Emotions, Nationalism and War*. Boulder: Westview Press.
- Scheipl, J. (2005). Es wäre schon viel gewonnen, wenn ... Einiges dazu und etwas darüber hinaus. In H. Stigler & H. Reicher (Hrsg.), *Praxisbuch Empirische Sozialforschung in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften* (S. 75-84). Innsbruck: StudienVerlag.
- Schermelleh-Engel, K., Kelava, A. & Moosbrugger, H. (2006). Gütekriterien. In F. Petermann & M. Eid (Hrsg.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (S. 420-433). Göttingen: Hogrefe.
- Schlaak, T. M. (1999). *Der Innovationsgrad als Schlüsselvariable. Perspektiven für das Management von Produktentwicklungen*. Wiesbaden: DUV.
- Schmalen, H. & Pechtl, H. (2001). Diffusionsprozess. In H. Diller (Hrsg.), *Vahlens Großes Marketinglexikon* (Vol. 2, S. 300-303). München.
- Schönefeld, L. (1996). Dialogorientierte Unternehmenskommunikation im lokalen Umfeld: Das Beispiel Hoechst. In G. Bentele, H. Steinmann & A. Zerfaß (Hrsg.), *Dialogorientierte Unternehmenskommunikation* (S. 369 - 392). Berlin: Vistas.
- Schonlau, M., Fricker, R. D. J. & Elliott, M. N. (2002). *Conducting research surveys via e-mail and the web*. Santa Monica: RAND.
- Schröder, H. (1994). Erfolgsfaktorenforschung im Handel - Stand der Forschung und kritische Würdigung der Ergebnisse. *Marketing - Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 16 (2), 89-104.
- Schub von Bossiazky, G. (1992). *Psychologische Marketingforschung*. München: Vahlen.
- Schuler, H. (Hrsg.). (2007). *Lehrbuch Organisationspsychologie* (Vol. 4). Bern: Hans Huber.

- Schumpeter, J. A. (1912). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Duncker und Humblot.
- Seufert, S. & Mayr, P. (2002). *Fachlexikon e-learning*. Bonn: Gerhard May.
- Sheth, J. N. (1973). A Model of Industrial Buyer Behavior. *Journal of Marketing*, 37 (4), 50-56.
- Silverman, D. (1993). *Interpreting Qualitative Data. Methods for Analysing Talk, Text and Interaction*. London: Sage.
- Simon, H. (1988). Schaffung und Verteidigung von Wettbewerbsvorteilen. In H. Simon (Hrsg.), *Wettbewerbsvorteile und Wettbewerbsfähigkeit* (S. 1-17). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Sivadas, E. & Dwyer, F. R. (2000). An Examination of Organizational Factors Influencing New Product Success in Internal and Alliance-Based Processes. *Journal of Marketing*, 64 (1), 31-49.
- Song, X. M. & Montoya-Weiss, M. M. (1998). Critical Development Activities for really New versus Incremental Products. *Journal of Product Innovation Management*, 15 (2), 124-135.
- Specht, G. & Beckmann, C. (1996). *F&E-Management*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87 (3), 355-374.
- Spence, M. (1976). Informational Aspects of Market Structure: An Introduction. *Quarterly Journal of Economics*, 90 (4), 591-597.
- Spiegel, B. (1961). *Die Struktur der Meinungsverteilung im sozialen Feld. Das psychologische Marktmodell*. Bern: Huber.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant Observation*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Srivastava, A. B. L. (1959). Effect of non-normality on the power of the analysis of variance test. *Biometrika*, 46, 114-122.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage.
- Starke, G. & Tilkov, S. (Hrsg.). (2007). *SOA-Expertenwissen. Methoden, Konzepte und Praxis serviceorientierter Architekturen*. Heidelberg: dpunkt.
- Steckler, A., McLeroy, K. R., Goodman, R. M., Bird, S. T. & McCormick, L. (1992). Toward integrating qualitative and quantitative methods: An introduction. *Health Education Quarterly*, 19 (1), 1-8.
- Steenkamp, J. B. & Gielens, K. (2003). Consumer and market drivers of the trial probability of new consumer packaged goods. *Journal of Consumer Research*, 30 (3), 368-384.
- Steinhoff, F. & Trommsdorff, V. (2007). Einführung in das Innovationsmarketing. In G. Heuger & W. Schmeisser (Hrsg.), *Beiträge zum Innovationsmarketing* (S. 4-18). München: Hampp.
- Steinke, I. (2007). Qualitätssicherung in der qualitativen Forschung. In U. Kuckartz, H. Grunenberg & T. Dresing (Hrsg.), *Qualitative Datenanalyse: computergestützt. Methodische Hintergründe und Beispiele aus der Forschungspraxis* (Vol. 2, S. 176-187). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Steinke, I. (2008). Gütekriterien qualitativer Forschung. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (Vol. 6, S. 319-331). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied Multivariate Statistics For The Social Sciences* (Vol. 4). Mahaw: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stigler, G. (1961). The economics of information. *Journal of Political Economy*, 69 (3), 213-225.

- Stiglitz, J. E. (1975). Information and Economic Analysis. In M. Parkin & A. R. Nobay (Hrsg.), *Current Economic Problems: The Proceedings of the Association of University Teachers of Economics* (S. 27-52). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stone, P. J., Bales, R. F., Namenwirth, J. & Ogilvie, D. M. (1966). *The general inquirer: a computer approach to content analysis*. Cambridge: MIT-Press.
- Stone, R. N. & Grønhaug, K. (1993). Perceived Risk: Further Considerations for the Marketing Discipline. *European Journal of Marketing*, 27 (3), 39-50.
- Stone, R. N. & Mason, J. (1995). Attitude and Risk: Exploring the Relationship. *Psychology & Marketing*, 12 (2), 135-153.
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. Cambridge: University of Cambridge Press.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research. Grounded Theory procedures and techniques*. Newbury Park: Sage.
- Sudman, S. & Bradburn, N. M. (1983). *Asking questions - A practical guide to questionnaire design*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Susen, S. (1995). *Innovationsmarketing: Marketing als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement technologieorientierter mittelständischer Unternehmen*. Frankfurt am Main.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2003). Major Issues and Controversies in the Use of Mixed Methods in Social and Behavioral Research. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Hrsg.), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research* (S. 3-50). Sage: Thousand Oaks.
- Terhart, E. (1981). Intuition-Interpretation-Argumentation. Zum Problem der Geltungsbe-gründung von Interpretationen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 27 (5), 769-793.
- Thier, K. (2006). *Storytelling. Eine narrative Managementmethode*. Heidelberg: Springer.
- Tilkov, S. & Starke, G. (2007). Einmaleins der serviceorientierten Architekturen. In G. Starke & S. Tilkov (Hrsg.), *SOA-Expertenwissen. Methoden, Konzepte und Praxis serviceorientierter Architekturen* (S. 9-36). Heidelberg: dpunkt.
- Tomczak, T. & Roosdorp, A. (1996). Positionierung - Neue Herausforderungen verlangen neue Ansätze. In T. Tomczak, T. Rudolph & A. Roosdorp (Hrsg.), *Positionierung - Kernentscheidung des Marketing* (S. 26-42). St. Gallen: Thexis.
- Töpfer, A. (2009). *Erfolgreich Forschen. Ein Leitfaden für Bachelor-, Master-Studierende und Doktoranden*. Berlin: Springer.
- Tornatzky, L. G. & Klein, K. J. (1982). Innovation Characteristics and Innovation Adoption - Implementation: A Meta-Analysis of Findings. *IEEE-Transactions on Engineering Management*, EM-29 (28-45).
- Trommsdorff, V. (1975). *Die Messung von Produktimages für das Marketing. Grundlagen und Operationalisierung*. Köln: Heymann.
- Trommsdorff, V. (Hrsg.). (1995). *Fallstudien zum Innovationsmarketing*. München: Vahlen.
- Trommsdorff, V. (2007). Produktpositionierung. In S. Albers & A. Herrmann (Hrsg.), *Handbuch Produktmanagement* (Vol. 3, S. 341-362). Wiesbaden: Gabler.
- Trommsdorff, V. & Schneider, P. (1990). Grundzüge des betrieblichen Innovationsmanagement. In V. Trommsdorff (Hrsg.), *Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen: Grundzüge und Fälle - Ein Arbeitsergebnis des Modellversuchs Innovationsmanagement* (S. 1-25). München: Vahlen.
- Trommsdorff, V. & Steinhoff, F. (2007). *Innovationsmarketing*. München: Vahlen.
- Tsifidaros, M. (1994). *Management der Innovation: pragmatische Konzepte der Zukunftssicherung des Unternehmens*. Renningen-Mahlsheim: Expert-Verlag.

- Turnbull, P. W. & Valla, J. P. (Hrsg.). (1989). *Strategies for International Industrial Marketing: The Management of Customer Relationships in European Industrial Markets*. London: Croom Helm.
- Uhlmann, L. (1978). *Der Innovationsprozess in westeuropäischen Industrieländern*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Ulich, E. (2005). *Arbeitspsychologie* (Vol. 6). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Urban, D. & Mayerl, J. (2006). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung* (Vol. 2). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Vahs, D. (2007). *Organisation. Einführung in die Organisationstheorie und -praxis* (Vol. 6). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Vahs, D. & Burmester, R. (2002). *Innovationsmanagement: Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung* (Vol. 2). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- van der Panne, G., van Beers, C. & Kleinknecht, A. (2003). Success and Failure of Innovation: A Literature Review. *International Journal of Innovation Management*, 7 (3), 309-338.
- Venkatraman, M. P. (1991). The impact of innovativeness and innovation type on adoption. *Journal of Retailing*, 67 (1), 51-67.
- Verona, G. (1999). A resource-based view of product development. *Academy of Management Review*, 24 (1), 132-142.
- von Mises, L. (1940). *Nationalökonomie: Theorie des Handelns und des Wirtschaftens*. Genf: Editions Union.
- von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior*. New York: Wiley & Sons.
- von Rosenstiel, L. (2007a). *Grundlagen der Organisationspsychologie* (Vol. 6). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- von Rosenstiel, L. (2007b). Kommunikation in Arbeitsgruppen. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (Vol. 4, S. 387-438). Bern: Verlag Hans Huber.
- von Rosenstiel, L. & Ewald, G. (1979a). *Marktpsychologie. Konsumentenverhalten und Kaufentscheidung (Bd.1)*. Stuttgart: Kohlhammer.
- von Rosenstiel, L. & Ewald, G. (1979b). *Marktpsychologie. Psychologie der absatzpolitischen Instrumente (Bd.2)*. Stuttgart: Kohlhammer.
- von Rosenstiel, L. & Neumann, P. (2002a). *Marktpsychologie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- von Rosenstiel, L. & Neumann, P. (2002b). *Marktpsychologie. Ein Handbuch für Studium und Praxis*. Darmstadt: Primus.
- von Rosenstiel, L. & Neumann, P. (2005). Marketing - verbreitungspolitische Maßnahmen. In D. Frey, L. von Rosenstiel & C. G. Hoyos (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie* (S. 250-259). Weinheim: BeltzPVU.
- Vorhies, D. & Morgan, N. (2005). Benchmarking marketing capabilities for sustainable competitive advantage. *Journal of Marketing*, 69 (1), 80-94.
- Wagner, R. (2007). *Strategie und Managementwerkzeuge*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (2003). *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien* (Vol. 10). Stuttgart: Huber.
- Weber, S. (2003). Einführung: (Basis-)Theorien für die Medienwissenschaft. In S. Weber (Hrsg.), *Theorien der Medien. Von der Kulturkritik bis zum Konstruktivismus* (S. 11-48). Konstanz: UVK.
- Webster, F. E. (2005). Back to the Future: Integrating Marketing as Tactics, Strategy and Organizational Culture. *Journal of Marketing*, 69, 4-6.

- Webster, F. E. & Wind, Y. (1972). A General Model for Understanding Organizational Buying Behavior. *Journal of Marketing*, 36 (2), 12-19.
- Webster, F. E. & Wind, Y. (1972). *Organizational Buying Behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Weiber, R. (1992). *Diffusion von Telekommunikation: Problem der kritischen Masse*. Wiesbaden: Gabler.
- Weiber, R. & Adler, J. (1995a). Der Einsatz von Unsicherheitsreduktionsstrategien im Kaufprozeß: Eine informationsökonomische Analyse. *ZfbF Sonderheft 35*. In K. P. Kaas (Hrsg.), *Kontrakte, Geschäftsbeziehungen, Netzwerke: Marketing und neue Institutionenökonomik* (S. 61-77). Düsseldorf: Verlags-Gruppe Handelsblatt.
- Weiber, R. & Adler, J. (1995b). Informationsökonomisch begründete Typologisierung von Kaufprozessen. *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 47 (1), 43-65.
- Welker, M., Werner, A. & Scholz, J. (2005). *Online-Research. Markt- und Sozialforschung mit dem Internet*. Heidelberg: dpunkt.verlag GmbH.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5 (2), 171-180.
- Wheelwright, S. C. & Clark, K. B. (1992). *Revolutionizing Product Development - Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality*. New York: The Free Press.
- Wiig, K. (2004). *People-Focused Knowledge Management. How effective decision making leads to corporate success*. Oxford: Elsevier.
- Wildmann, L. (2007). *Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomie und Wettbewerbspolitik. Module der Volkswirtschaftslehre Band I*. München: Oldenbourg.
- Wilkesmann, U. (2000). Die Anforderungen an die interne Unternehmenskommunikation in neuen Organisationskonzepten. *Publizistik*, 45 (4), 476-495.
- Wilkesmann, U. & Rascher, I. (2005). *Wissensmanagement. Theorie und Praxis der motivationalen und strukturellen Voraussetzungen* (Vol. 2). München: Rainer Hampp.
- Wiswede, G. (1995). *Einführung in die Wirtschaftspsychologie* (Vol. 2). München: Reinhardt.
- Wolf, B. (2001). Effektstärkemaße. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch pädagogische Psychologie* (S. 96-102). Weinheim: Beltz.
- Wolf, E., Zerres, C. & Zerres, M. (2008). *Delphi-Technik*. Information: http://studentensupport.at/store/product_136_download.aspx [2008, 06.03.].
- Woudenberg, F. (1991). An Evaluation of Delphi. *Technological Forecasting and Social Change*, 40 (2), 131-150.
- Zaichkowsky, J. L. (1987). The emotional aspect of product involvement. *Advances in Consumer Research*, 14, 32-35.
- Zelditch, M. J. (1993). Methodologische Probleme in der Feldforschung. In C. Hopf & E. Weingarten (Hrsg.), *Qualitative Sozialforschung* (S. 119-137). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Zerfaß, A. (2005). Innovationsmanagement und Innovationskommunikation: Erfolgsfaktor für Unternehmen und Region. In C. Mast & A. Zerfaß (Hrsg.), *Neue Ideen erfolgreich durchsetzen. Das Handbuch der Innovationskommunikation* (S. 16-42). Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Buch.
- Zerfaß, A. & Huck, S. (2007). Innovationskommunikation: Neue Produkte, Ideen und Technologien erfolgreich positionieren. In M. Piwinger & A. Zerfaß (Hrsg.), *Handbuch Unternehmenskommunikation* (S. 847-858). Wiesbaden: Gabler.
- zu Knyphausen, D. (1993). "Why are firms different?", Der "Ressourcenorientierte Ansatz" im Mittelpunkt einer aktuellen Kontroverse im Strategischen Management. *Die Betriebswirtschaft*, 53 (6), 771-792.

Anhang B: Einladungs-E-Mail zur ersten Befragungswelle

Dear Colleague,

my name is Christer Johann and I am writing my PhD dissertation at XXX⁵⁵ about the Positioning and Communication regarding SOA.

The realization of the XXX IT-Architecture SOA in 2007 plays an important role in the XXX technology strategy.

To ensure a highly frictionless, effective and customer-friendly introduction, we want to detect action areas in the run-up to the introduction and create suitable solutions. For this reason we developed an enquiry to analyze the Positioning and Communication regarding SOA.

Definitions:

In this study Positioning means to distinguish an offer (SOA) from competition and to accent the offer on customer side.

Communication means the notice and passing on of informations (about SOA).

We set a high value on the choice of the experts (participants of this study), who have the competence to assess the Positioning and Communication regarding SOA.

I know that you deal with a lot of questionnaires in your work life.

But I really beg you to take part in this study and provide a contribution for a successful introduction of SOA and my PhD dissertation.

Thus, I really want to ask you to take part in this enquiry not later than September, 18th 2006.

The enquiry will be executed in a *two-step Delphi method*:

In the first round of the enquiry the chosen experts formulate their individual opinion concerning SOA.

The results of the first round will be analyzed at the University of Landau and presented to the

⁵⁵ Aus Gründen der Anonymität wurden anbieterbezogene Begrifflichkeiten durch „XXX“ ersetzt.

experts. Based on this information about the group's opinion the experts formulate their opinion a second time in a more specific way. Both rounds will take approximately 20-30 minutes each.

Please use this link to take part in the enquiry: XXX

If you have any questions about this enquiry don't hesitate to contact me.

Thank you very much for voluntarily participating in this study dealing with positioning SOA and communication about SOA.

Christer Johann

T : XXX

M: XXX

E : XXX

Anhang C: Fragebogen der ersten Befragungswelle

SOA-Delphi Study 1st Round

Dear Colleague,

Thank you very much for participating this study about Positioning and Communication regarding SOA which I do for XXX⁵⁶ in the course of my PhD.

Definitions:

In this study Positioning means to distinguish an offer (SOA) from competition and to accent the offer on customer side. Communication means the notice and passing on of informations (about SOA).

First of all you will find some questions about your person followed by questions referring the topic SOA. Please respond to each question by ticking your preferred answer or by writing a short text in the allocated space.

The questions are formulated in german and english. As you like you can answer in german or english.

The data will be analyzed anonymously at the University of Landau and there will not be any conclusions possible about singular persons. The results will be presented in an aggregated format.

You will need approximately 20-30 minutes to fill in the questionnaire.

Thank you very much for your participation and supporting this research.

Christer Johann

⁵⁶ Aus Gründen der Anonymität wurden anbieterbezogene Begrifflichkeiten durch „XXX“ ersetzt.

1. Soziodemografische Fragen / Sociodemographic Questions		
In welcher Abteilung arbeiten Sie? For which department do you work for?	Accounting	<input type="checkbox"/>
	Consulting	<input type="checkbox"/>
	Consulting Sales	<input type="checkbox"/>
	Customer Advisory Office	<input type="checkbox"/>
	Customer Engagement Management	<input type="checkbox"/>
	Marketing	<input type="checkbox"/>
	Product Sales	<input type="checkbox"/>
	Sales	<input type="checkbox"/>
	Andere/Other:	
In welcher Position arbeiten Sie? What's your hierarchical position?	Employee	<input type="checkbox"/>
	Manager managing Teams	<input type="checkbox"/>
	Manager managing Managers	<input type="checkbox"/>
	Manager managing Organizations	<input type="checkbox"/>
In welcher Region arbeiten Sie? In which region do you work?	EMEA	<input type="checkbox"/>
	APJ	<input type="checkbox"/>
	Americas	<input type="checkbox"/>
Für welche Industrie sind Sie zuständig? (Mehrfachantworten sind möglich) For which industry are you responsible? (more than one answer possible)	Aerospace	<input type="checkbox"/>
	Airlines	<input type="checkbox"/>
	Automotive	<input type="checkbox"/>
	Banking	<input type="checkbox"/>
	Chemicals	<input type="checkbox"/>
	Consumer Products	<input type="checkbox"/>
	Defense & Security	<input type="checkbox"/>

1. Soziodemografische Fragen / Sociodemographic Questions		
	Engineering, Construction & Operations	<input type="checkbox"/>
	Healthcare	<input type="checkbox"/>
	Higher Education & Research	<input type="checkbox"/>
	High Tech	<input type="checkbox"/>
	Industrial Machinery & Components	<input type="checkbox"/>
	Insurance	<input type="checkbox"/>
	Life Sciences	<input type="checkbox"/>
	Logistics Service Provider	<input type="checkbox"/>
	Mill Products	<input type="checkbox"/>
	Media	<input type="checkbox"/>
	Mining	<input type="checkbox"/>
	Oil & Gas	<input type="checkbox"/>
	Pharma	<input type="checkbox"/>
	Postal Services	<input type="checkbox"/>
	Professional Services	<input type="checkbox"/>
	Public Sector	<input type="checkbox"/>
	Railways	<input type="checkbox"/>
	Retail	<input type="checkbox"/>
	Service Providers	<input type="checkbox"/>
	Telecommunications	<input type="checkbox"/>
Utilities	<input type="checkbox"/>	
Wholesale Distribution	<input type="checkbox"/>	

2. Fragen zum SOA-Kontext / Questions in the context of SOA		
IT-Ansprechpartner: Wer waren Ihre bisherigen IT-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden? (Mehrfachantworten sind möglich)	Stabsabteilung / staff division (e. g. Architecture, Consulting)	<input type="checkbox"/>
	Manager	<input type="checkbox"/>
	C-level	<input type="checkbox"/>
	Fachabteilung / specialized department	<input type="checkbox"/>
IT contact persons: Please specify your IT-contact persons regarding SOA on customer side until now. (more than one answer possible)	Andere/Other:	

Anhang C: Fragebogen der ersten Befragungswelle

Business-Ansprechpartner: Wer waren Ihre bisherigen Business-Ansprechpartner bezüglich SOA beim Kunden? (Mehrfachantworten sind möglich)	Stabsabteilung / staff division (e. g. Architecture, Consulting)	<input type="checkbox"/>
	Manager	<input type="checkbox"/>
	C-level	<input type="checkbox"/>
	Fachabteilung / specialized department	<input type="checkbox"/>
Business contact persons: Please specify your Business contact persons on customer side until now. (more than one answer possible)	Andere/Other:	
Schätzen Sie bitte Ihren Expertisegrad bezüglich SOA ein. Please estimate your degree of expertise regarding SOA.	Sehr schlecht / very bad	<input type="checkbox"/>
	Schlecht / bad	<input type="checkbox"/>
	Mittelmäßig / medium	<input type="checkbox"/>
	Gut / good	<input type="checkbox"/>
	Sehr gut / very good	<input type="checkbox"/>
Warum befassen Sie sich mit SOA? (Mehrfachantworten sind möglich) Why do you deal with SOA? (more than one answer possible)	Kundenanfrage / customer request	<input type="checkbox"/>
	Auftrag durch Manager / task given by a manager	<input type="checkbox"/>
	Eigeninteresse / self-interest	<input type="checkbox"/>
	Ich befasse mich nicht mit SOA / I do not deal with SOA	<input type="checkbox"/>

Wie würden Sie SOA dem Kunden beschreiben?
 How would you describe SOA to the customer?

Über welche Themen sollte ein SOA-Experte Bescheid wissen?
 Which topics should an SOA expert know?

3. Fragen zur SOA-Positionierung / SOA-Positioning-Questions

Beschreiben Sie bitte Ihr Idealszenario:

Wann stellt SOA aus Ihrer Sicht einen Erfolg dar?

Please describe your ideal scenario:

Which conditions should be fulfilled, so that you would describe SOA as a success?

[Greyed-out response area]

Welche Bedingungen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) sind zu erfüllen, um SOA beim Kunden zu positionieren?

Which conditions (preconditions/influence factors) should be fulfilled to position SOA on customer side?

[Greyed-out response area]

Welche Ursachen (Voraussetzungen/Einflussfaktoren) können dazu führen, dass die Positionierung von SOA beim Kunden nicht erfolgreich ist oder scheitert?

Which reasons (preconditions/influence factors) can lead to the situation that the positioning of SOA on customer side will not be successful or fails?

[Greyed-out response area]

Wie kann der Kunde überzeugt werden, sofort mit den Vorbereitungen auf SOA zu beginnen und nicht auf spezifische Produkte zu warten?

How can the customer be convinced to start the preparations for SOA immediately instead of waiting for specific products?

**4. Fragen zur internen SOA-Kommunikation /
SOA-internal Communication-Questions**

Woher bekommen Sie Informationen bezüglich SOA?

Where can you get information regarding SOA?

Wie könnte die XXX⁵⁷- interne SOA-Kommunikation und SOA-Information verbessert werden?

How could the XXX internal SOA-communication and SOA-information be optimized?

⁵⁷ Aus Gründen der Anonymität wurden anbieterbezogene Begrifflichkeiten durch „XXX“ ersetzt.

Anhang C: Fragebogen der ersten Befragungswelle

Welche Literatur, Dokumente, Seminare, Tools oder Präsentationen können Sie jemandem empfehlen, der an SOA interessiert ist (z. B. Bücher, Präsentationen, links, ...)?

Which literature, documents, seminars, tools or presentations would you recommend to someone who is interested in SOA (e. g. books, presentations, links,...)?

5. Weitere Anmerkungen / Further Comments

Sollten Sie zu den eben bearbeiteten Aspekten noch Hinweise und Kommentare haben, dann schreiben Sie diese bitte hier auf. Ich bin stark an Ihrer Meinung interessiert.

If you have any further comments or wishes, please write them down. I am very interested in your opinion.

Haben Sie spezielle Wünsche an die Rückmeldung dieser jetzt erhobenen Daten? Welche Art der Auswertung dieser Studie wäre für Sie hilfreich?

Do you have special preferences about the feedback of the data? Which kind of evaluation would be helpful to you?

Anhang C: Fragebogen der ersten Befragungswelle

Kennen Sie weitere Kollegen, die an der Teilnahme an dieser Studie interessiert sind? Falls ja, können Sie mir bitte die Namen dieser Kollegen inklusive ihrer E-Mail Adresse nennen?

Do you know other colleagues who might be interested in participating in this study? If yes, could you please state the names including e-mail addresses?

6. Code

Selbstverständlich werden Ihre Angaben anonym behandelt. Um jedoch die Daten aus den verschiedenen Messzeitpunkten einander zuordnen zu können, generieren Sie bitte einen individuellen Code nach folgendem Schema:

Bitte geben Sie

die ersten beiden Buchstaben des Vornamens Ihrer Mutter (z. B. KA),
die ersten beiden Buchstaben des Vornamens Ihres Vaters (z. B. RU),
die ersten beiden Buchstaben Ihres Geburtsortes (z. B. MA) und
die ersten beiden Ziffern Ihres Geburtsdatums (z. B. 25)
an.

(z. B.: KARUMA25)

Of course your data will be treated anonymously. However to compare the data of the different measure periods it is necessary to generate an individual code.

Please fill out the box with the details provided as follows.

First two characters of your mother's first name (e. g. KA),

First two characters of your father's first name (e. g. RU),

First two characters of the city you were born in (e. g. MA),

First two digits of your birthday (e. g. 25)

(e. g.: KARUMA25)

Anhang D: Einladungs-E-Mail zur zweiten Befragungswelle

Dear Colleague,

You are sincerely invited to participate in the 2nd round of the SOA Delphi-study about positioning and communication regarding SOA.

Definitions:

In this study Positioning means to distinguish an offer (SOA) from competition and to accent the offer on customer side.

Communication means the notice and passing on of informations (about SOA).

The goal of the SOA Delphi-study is to analyze the factors which condition a successful positioning and communication of SOA and to deduce adequate recommendations.

The summarized results of the first round of the SOA Delphi-study you find here: XXX⁵⁸

To ensure a high quality of the SOA Delphi-study it is very important that you take part in this study personally and fill in the questionnaire completely.

Please take part in this study and provide your contribution for a successful dealing with SOA not later than 24.09.2007.

Please take part in this study and provide your contribution for a successful dealing with SOA.

For starting the questionnaire use this link: XXX

(If the link does not work, please copy this link and paste it in your browser)

The data will be analyzed anonymously at the University of Landau.

⁵⁸ Aus Gründen der Anonymität wurden anbieterbezogene Begrifflichkeiten durch „XXX“ ersetzt.

Anhang D: Einladungs-E-Mail zur zweiten Befragungswelle

After analyzing the database Christer will be happy to share the results with you.
He will inform you via e-mail when the analyses are finished and provide the results of the SOA Delphi-study on this page: XXX

If you have any questions about this study don't hesitate to contact:

Christer Johann

T : XXX

M: XXX

E : XXX

Thank you very much for voluntarily participating in this study.

Best regards,

Christer Johann

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Delphi Study 2nd Round

Dear Colleague,

Thank you very much for participating in the 2nd round of the Delphi-study about Positioning and Communication regarding SOA which I do for XXX⁵⁹ in the course of my PhD. For participating in this round of enquiry it is not necessary that you took part in the first round.

Definitions:

In this study *Positioning* means to distinguish an offer (SOA) from competition and to accent the offer on customer side. *Communication* means the notice and passing on of information (about SOA).

The data will be analyzed anonymously at the University of Landau and there will not be any conclusions possible about singular persons.

You will need approximately 45 minutes to fill in the questionnaire.

You may pause the questionnaire at any time and return to it by using the link to the questionnaire (if you do not delete your cookies in the meantime). The last page of the questionnaire you entered in a session will be saved.

Thank you very much for participating in this study.

Christer Johann

⁵⁹ Aus Gründen der Anonymität wurden anbieterbezogene Begrifflichkeiten durch „XXX“ ersetzt.

1. Sociodemographic Questions

For which department do you work?	Accounting	<input type="checkbox"/>
	Sales	<input type="checkbox"/>
	Product Sales	<input type="checkbox"/>
	Customer Advisory Office	<input type="checkbox"/>
	Consulting	<input type="checkbox"/>
	Consulting Sales	<input type="checkbox"/>
	Customer Engagement Management	<input type="checkbox"/>
	Marketing	<input type="checkbox"/>
	Others:	<input type="checkbox"/>
What is your hierarchical position?	Employee	<input type="checkbox"/>
	Manager managing Teams	<input type="checkbox"/>
	Manager managing Managers	<input type="checkbox"/>
	Manager managing Organizations	<input type="checkbox"/>
In which region do you work?	EMEA	<input type="checkbox"/>
	APJ	<input type="checkbox"/>
	Americas	<input type="checkbox"/>
For which industry are you responsible? (more than one answer possible)	Aerospace	<input type="checkbox"/>
	Airlines	<input type="checkbox"/>
	Automotive	<input type="checkbox"/>
	Banking	<input type="checkbox"/>
	Chemicals	<input type="checkbox"/>
	Consumer Products	<input type="checkbox"/>
	Defense & Security	<input type="checkbox"/>
	Engineering, Construction & Operations	<input type="checkbox"/>
	Healthcare	<input type="checkbox"/>
	Higher Education & Research	<input type="checkbox"/>
	High Tech	<input type="checkbox"/>
	Industrial Machinery & Components	<input type="checkbox"/>
	Insurance	<input type="checkbox"/>
	Life Sciences	<input type="checkbox"/>
	Logistics Service Provider	<input type="checkbox"/>
Mill Products	<input type="checkbox"/>	

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

	Media	<input type="checkbox"/>
	Mining	<input type="checkbox"/>
	Oil & Gas	<input type="checkbox"/>
	Pharma	<input type="checkbox"/>
	Postal Services	<input type="checkbox"/>
	Professional Services	<input type="checkbox"/>
	Public Sector	<input type="checkbox"/>
	Railways	<input type="checkbox"/>
	Retail	<input type="checkbox"/>
	Service Providers	<input type="checkbox"/>
	Telecommunications	<input type="checkbox"/>
	Utilities	<input type="checkbox"/>
	Wholesale Distribution	<input type="checkbox"/>
	What is your gender?	Female
Male		<input type="checkbox"/>
How long do you work for XXX ⁶⁰ ?	less than 1 year	<input type="checkbox"/>
	1 year - 3 years	<input type="checkbox"/>
	3 years - 5 years	<input type="checkbox"/>
	5 years - 10 years	<input type="checkbox"/>
	10 years - 15 year	<input type="checkbox"/>
	more than 15 years	<input type="checkbox"/>
What is your age?	19 years or younger	<input type="checkbox"/>
	20-29 years	<input type="checkbox"/>
	30-39 years	<input type="checkbox"/>
	40-49 years	<input type="checkbox"/>
	50-59 years	<input type="checkbox"/>
	60 years or older	<input type="checkbox"/>

2. Questions in the context of SOA

Please estimate your degree of expertise regarding SOA	very low	low	high	very high
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

⁶⁰ Aus Gründen der Anonymität wurden anbieterbezogene Begrifflichkeiten durch „XXX“ ersetzt.

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

How important is SOA for XXX?	very unimportant <input type="checkbox"/>	unimportant <input type="checkbox"/>	important <input type="checkbox"/>	very important <input type="checkbox"/>
How important is SOA for your department?	very unimportant <input type="checkbox"/>	unimportant <input type="checkbox"/>	important <input type="checkbox"/>	very important <input type="checkbox"/>
How important is SOA for yourself?	very unimportant <input type="checkbox"/>	unimportant <input type="checkbox"/>	important <input type="checkbox"/>	very important <input type="checkbox"/>
How often are you in contact with SOA?	very seldom <input type="checkbox"/>	seldom <input type="checkbox"/>	often <input type="checkbox"/>	very often <input type="checkbox"/>
How high is your interest in SOA?	very low <input type="checkbox"/>	low <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>	very high <input type="checkbox"/>
Please assess how high the success of SOA for XXX will be	very low <input type="checkbox"/>	low <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>	very high <input type="checkbox"/>
Please assess how useful SOA will be for the customer	very useless <input type="checkbox"/>	useless <input type="checkbox"/>	useful <input type="checkbox"/>	very useful <input type="checkbox"/>
Please assess how high the degree of utilization of SOA on customer side will be	very low <input type="checkbox"/>	low <input type="checkbox"/>	high <input type="checkbox"/>	very high <input type="checkbox"/>
Please assess how satisfied the customers will be with SOA	very unsatisfied <input type="checkbox"/>	unsatisfied <input type="checkbox"/>	satisfied <input type="checkbox"/>	very satisfied <input type="checkbox"/>
Who are the adequate IT-contact persons regarding SOA on customer side? (more than one answer possible)	Stabsabteilung / staff division (e. g. architecture, Consulting)	<input type="checkbox"/>		
	Manager	<input type="checkbox"/>		
	C-level	<input type="checkbox"/>		
	Fachabteilung / specialized department	<input type="checkbox"/>		
	Andere/Other:			
Who are the adequate Business-contact persons regarding SOA on customer side?	Stabsabteilung / staff division (e. g. architecture, Consulting)	<input type="checkbox"/>		
	Manager	<input type="checkbox"/>		
	C-level	<input type="checkbox"/>		

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

(more than one answer possible)	Fachabteilung / specialized department	<input type="checkbox"/>
	Andere/Other:	
Why do you deal with SOA? (more than one answer possible)	Kundenanfrage / customer request	<input type="checkbox"/>
	Auftrag durch Manager / task given by a manager	<input type="checkbox"/>
	Eigeninteresse / self-interest	<input type="checkbox"/>
	Ich befasse mich nicht mit Enterprise SOA / I do not deal with Enterprise SOA	<input type="checkbox"/>

3. Success of the SOA-Positioning

Please assess the success of the SOA-Positioning

How do you assess the actual positioning of SOA?	very unsuccessful <input type="checkbox"/>	unsuccessful <input type="checkbox"/>	successful <input type="checkbox"/>	very successful <input type="checkbox"/>
How do you assess the future positioning of SOA?	very unsuccessful <input type="checkbox"/>	unsuccessful <input type="checkbox"/>	successful <input type="checkbox"/>	very successful <input type="checkbox"/>

4a. SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Importance)

What does a successful positioning of SOA need?

What level of importance do you attach to these conditions?

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
XXX follows a clear SOA-strategy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX follows a clear communication strategy regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX exchanges with other vendors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA–Positioning-Conditions on Vendor Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX enables customers for a roadmap towards SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A homogeneous understanding of SOA is existent at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX employees in field services have high levels of SOA competence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In the field of SOA, XXX is customer-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In the field of SOA, XXX is customer-specific	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is able to deliver regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX delivers a praxis-oriented start into SOA (XXX manages to show the bridge between vision and realization)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is the leading process provider for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has an USP (unique selling proposition) for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changes in the internal perception of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changes in the external perception of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
XXX offers internal SOA-Training and eOSA-Workshops	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers external SOA-Training and SOA-Workshops	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is convincing in the spread of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX identifies adequate contact people on customer side for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX contacts adequate contact people on customer side for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The XXX-SOA approach is not too theoretical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The SOA transition path is clear and understandable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The technical aspects of SOA are not overemphasized	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The SOA approach of XXX is comprehensive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is enough internal support at XXX for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is enough communication with the executive board at XXX regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is no hectic day-to-day business at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In the context of SOA, XXX delivers success to the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA-marketing is not overemphasized	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regarding SOA there is homogeneous expertise existent at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regarding SOA there is sufficient expertise existent at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA–Positioning-Conditions on Vendor Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
XXX meets the needs of the customer regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The positioning of XXX Consulting regarding SOA is strong enough	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Older applications are not sold to the disadvantage of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The quality of XXX products is always high	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX chose adequate positioning for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX anchors SOA in employee objectives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is driven top-down at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has a clear and structured knowledge of the process-architecture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX generates pragmatic approaches regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internal tools at XXX lead to transparency in SOA (e. g. ES workplace)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX generates the technological prerequisites for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX implements SOA according to promises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is topic of the CIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX arranges a value-based discussion with the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX acts future-orientedly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers superior solutions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of enough SOA-expertise at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX positions itself as the best SOA-vendor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
XXX raises a visional thinking on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The SOA-licence criteria are clear and predictable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers an integrated support for potential analysis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appropriate legacy applications are related to SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of very concrete SOA-planning at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX provides enough information regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers the possibility of sponsoring regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers a holistic presentation of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evolution of XXX-applications towards SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers consulting services regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers active cooperation regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4b. SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Existence)

According to your personal experience:

What is the current practice in the context of SOA?

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
XXX follows a clear SOA-strategy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX follows a clear communication strategy regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX exchanges with other vendors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX enables customers for a roadmap towards SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A homogeneous understanding of SOA is existent at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX employees in field services have high levels of SOA competence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In the field of SOA, XXX is customer-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In the field of SOA, XXX is customer-specific	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is able to deliver regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX delivers a praxis-oriented start into SOA (XXX manages to show the bridge between vision and realization)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is the leading process provider for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has an USP (unique selling proposition) for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changes in the internal perception of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changes in the external perception of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers internal SOA-Training and eOSA-Workshops	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
XXX offers external SOA-Training and SOA-Workshops	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is convincing in the spread of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX identifies adequate contact people on customer side for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX contacts adequate contact people on customer side for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The XXX-SOA approach is not too theoretical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The SOA transition path is clear and understandable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The technical aspects of SOA are not overemphasized	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The SOA approach of XXX is comprehensive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is enough internal support at XXX for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is enough communication with the executive board at XXX regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is no hectic day-to-day business at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In the context of SOA, XXX delivers success to the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA-marketing is not overemphasized	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regarding SOA there is homogeneous expertise existent at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regarding SOA there is sufficient expertise existent at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
XXX meets the needs of the customer regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The positioning of XXX Consulting regarding SOA is strong enough	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Older applications are not sold to the disadvantage of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The quality of XXX products is always high	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX chose adequate positioning for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX anchors SOA in employee objectives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is driven top-down at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX has a clear and structured knowledge of the process-architecture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX generates pragmatic approaches regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Internal tools at XXX lead to transparency in SOA (e. g. ES workplace)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX generates the technological prerequisites for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX implements SOA according to promises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is topic of the CIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX arranges a value-based discussion with the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX acts future-orientedly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers superior solutions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of enough SOA-expertise at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX positions itself as the best SOA-vendor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX raises a visional thinking on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Vendor Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
The SOA-licence criteria are clear and predictable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers an integrated support for potential analysis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appropriate legacy applications are related to SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of very concrete SOA-planning at XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX provides enough information regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers the possibility of sponsoring regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers a holistic presentation of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evolution of XXX-applications towards SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers consulting services regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX offers active cooperation regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5a. SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Importance)

What does a successful positioning of SOA need?

What level of importance do you attach to these conditions?

SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
The customer is IT-affine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer trusts XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer believes in the SOA-concept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There are adequate contact people for SOA on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer understands SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is interested in SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is under pressure to act	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has a need for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is visionary	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is innovative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer uses other products of XXX already	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has a heterogeneous IT-structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has reached adequate maturity levels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has budget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is business-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is pragmatic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer had good experiences with XXX in the past	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer knows SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer uses no products or solutions from other vendors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is in a change management process	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dependency on XXX is not a problem for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has not just upgraded	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
The customer has also non-XXX products and applications already in use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The IT-department on customer side is a service provider	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web-services are in use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constant changes of the business process on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Customer uses SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partner uses SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer prepares himself for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is a need for SOA on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is satisfied with SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The industries recognize the SOA-potential	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has to implement new processes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer needs to have technical know-how	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer recognizes the benefits of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer must be open-minded	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5b. SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Existence)

According to your personal experience:

What is the current practice in the context of SOA?

SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
The customer is IT-affine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer trusts XXX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
The customer believes in the SOA-concept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There are adequate contact people for SOA on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer understands SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is interested in SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is under pressure to act	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has a need for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is visionary	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is innovative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer uses other products of XXX already	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has a heterogeneous IT-structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has reached adequate maturity levels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has budget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is business-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is pragmatic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer had good experiences with XXX in the past	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer knows SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer uses no products or solutions from other vendors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is in a change management process	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dependency on XXX is not a problem for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has not just upgraded	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions on Customer Side (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
The customer has also non-XXX products and applications already in use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The IT-department on customer side is a service provider	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web-services are in use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Constant changes of the business process on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Customer uses SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Partner uses SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer prepares himself for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There is a need for SOA on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer is satisfied with SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The industries recognize the SOA-potential	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer has to implement new processes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer needs to have technical know-how	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer recognizes the benefits of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The customer must be open-minded	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6a. SOA-Positioning-Conditions on SOA Side (Importance)

What does a successful positioning of SOA need?

What level of importance do you attach to these conditions?

SOA-Positioning-Conditions (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
SOA has a benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Processoptimization, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
SOA has an IT-benefit for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA has a Business-benefit for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA-costs are appropriate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is flexible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is mature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The implementation of SOA is perceived as improvement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There are well defined web-services existent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Migration of the existing IT-landscape is possible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA enables a complete integration of the IT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The implementation of SOA is manageable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA has a good usability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is ready for use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is future-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA combines traditional software with flexibility	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA has reached implementation status	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of a product on SOA basis for SME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modular design of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web-services are available	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6b. SOA-Positioning-Conditions (Existence) – Conditions on SOA Side

According to your personal experience:

What is the current practice in the context of SOA?

SOA-Positioning-Conditions (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
SOA has a benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Processoptimization, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA has an IT-benefit for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA has a Business-benefit for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA-costs are appropriate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is flexible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is mature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The implementation of SOA is perceived as improvement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
There are well defined web-services existent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Migration of the existing IT-landscape is possible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA enables a complete integration of the IT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The implementation of SOA is manageable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA has a good usability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is ready for use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA is future-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA combines traditional software with flexibility	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOA has reached implementation status	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of a product on SOA basis for SME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modular design of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

SOA-Positioning-Conditions (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
Web-services are available	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7a. SOA-Positioning-Conditions – Conditions of the further environment (Importance)

What does a successful positioning of SOA need?

What level of importance do you attach to these conditions?

SOA-Positioning-Conditions – Further Environment (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
Changes in the market	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is faster than the competitors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positive media and analyst reports regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C-level approach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7b. SOA-Positioning-Conditions – Conditions of the further environment (Existence)

According to your personal experience:

What is the current practice in the context of SOA?

SOA-Positioning-Conditions – Further Environment (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
Changes in the market	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX is faster than the competitors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Positive media and analyst reports regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C-level approach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8a. Satisfaction with internal SOA-Communication

Please assess your personal satisfaction with the internal SOA-Communication

How satisfied are you with the internal communication regarding SOA?	Very unsatisfied <input type="checkbox"/>	Unsatisfied <input type="checkbox"/>	Satisfied <input type="checkbox"/>	Very satisfied <input type="checkbox"/>
--	--	---	---------------------------------------	--

8b. Internal SOA-Communication-Conditions (Importance)

What does a successful internal SOA-communication need?

What level of importance do you attach to these conditions?

Internal SOA-Communication-Conditions (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
Thinking in process-logic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Continuous information regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Communication to the customer regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Focus on technical decision makers regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX pursues a service provider concept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clear communication strategy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Measuring of SOA-knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certification of SOA-knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Target group oriented communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knowledge-sharing regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Honest communication regarding SOA (no pure Marketing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simple communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funny communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

Internal SOA-Communication-Conditions (Importance)	Very unimportant condition	Unimportant condition	Important condition	Very important condition
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of a central contact point regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Workshop- and training-offerings for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Question- and answer sessions regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Decided sales events regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recorded info sessions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Articles in XXX-internal company news	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Case studies, references and success stories	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding the competitors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding the concrete implementation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding previous XXX-system-architectures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Focus on technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Focus on delivery	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding the "how to do"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduction of the diverse SOA-initiatives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding SOA in national languages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduction of information sources	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changes in direction of information from push to pull	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optimization of the portal structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8c. Internal SOA-Communication-Conditions (Existence)

According to your personal experience:

What is the current practice in the context of SOA?

Internal SOA-Communication-Conditions (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
Thinking in process-logic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Continuous information regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Focus on technical decision makers regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
XXX pursues a service provider concept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clear communication strategy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Measuring of SOA-knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certification of SOA-knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Target group oriented communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knowledge-sharing regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Honest communication regarding SOA (no pure Marketing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simple communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Funny communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Existence of a central contact point regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Workshop- and training-offerings for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Question- and answer sessions regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Decided sales events regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recorded info sessions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Articles in XXX-internal company news	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang E: Fragebogen der zweiten Befragungswelle

Internal SOA-Communication-Conditions (Existence)	Very poorly existent	Poorly existent	Well existent	Very well existent
Case studies, references and success stories	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding the competitors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding the concrete implementation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding previous XXX-system-architectures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Focus on technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Focus on delivery	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding the "how to do"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduction of the diverse SOA-initiatives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Information regarding SOA in national languages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reduction of information sources	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Changes in direction of information from push to pull	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optimization of the portal structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. How could the XXX SOA-go to market approach be optimized?

....

....

....

....

10. Regarding the fields in which you mainly gained experiences: Are there any further important conditions which are not listed in this questionnaire? If yes, which?

.....

.....

.....

.....

11. Do you know other colleagues who might be interested in participating in this study? If yes, could you please state the names including e-mail addresses? (Alternatively you may send these people the link to this study – many thanks for that!)

.....

.....

.....

.....

12. Do you have any further comments or wishes (e. g. regarding the feedback of the results)?

.....

.....

.....

.....

13. Code

Of course your data will be treated anonymously. However to compare the data of the different measure periods it is necessary to generate an individual code.

Please fill out the box with the details provided as follows.

First two characters of your mother's first name (e. g. KA),

First two characters of your father's first name (e. g. RU),

First two characters of the city you were born in (e. g. MA),

First two digits of your birthday (e. g. 25)

(e. g.: KARUMA25)

....

....

....

....

Anhang F: Ergebnistabellen und Screeplots der explorativen Faktorenanalysen

Faktorenanalytische Ergebnisse aller Importance-Bedingungen (SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen)

Screeplot

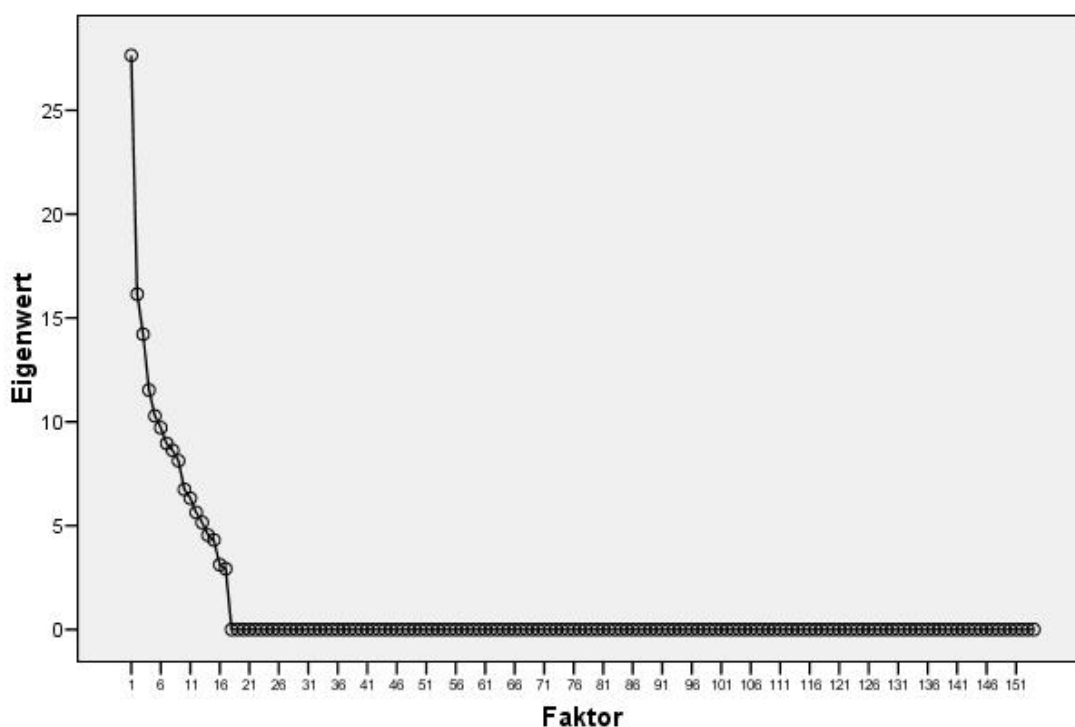


Abbildung 17: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse aller Importance-Bedingungen (SOA-Positionierungsbedingungen und anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen)

Tabelle 118: Anfängliche Eigenwerte und rotierte Summe der quadrierten Ladungen aller Importance-Bedingungen (SOA-Positionierungs- und anbieterinterne SOA-Kommunikationsbedingungen)

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	27.64	17.95	17.95	17.53	11.39	11.39
2	16.15	10.49	28.44	12.08	7.84	19.23
3	14.21	9.23	37.67	11.54	7.49	26.72
4	11.53	7.49	45.15	11.15	7.24	33.96
5	10.28	6.68	51.83	10.92	7.09	41.05
6	9.71	6.31	58.13	9.78	6.35	47.41
7	8.96	5.82	63.95	9.76	6.34	53.74

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
8	8.63	5.60	69.55	9.45	6.13	59.88
9	8.13	5.28	74.83	8.11	5.26	65.14
10	6.75	4.38	79.21	7.88	5.12	70.26
11	6.32	4.11	83.32	7.70	5.00	75.26
12	5.64	3.66	86.98	7.57	4.92	80.17
13	5.15	3.35	90.32	7.09	4.61	84.78
14	4.55	2.95	93.27	6.95	4.51	89.29
15	4.31	2.80	96.07	5.90	3.83	93.12
16	3.12	2.03	98.10	5.60	3.64	96.76
17	2.93	1.90	100.00	4.99	3.24	100.00

Faktorenanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite (Importance)

Screepplot

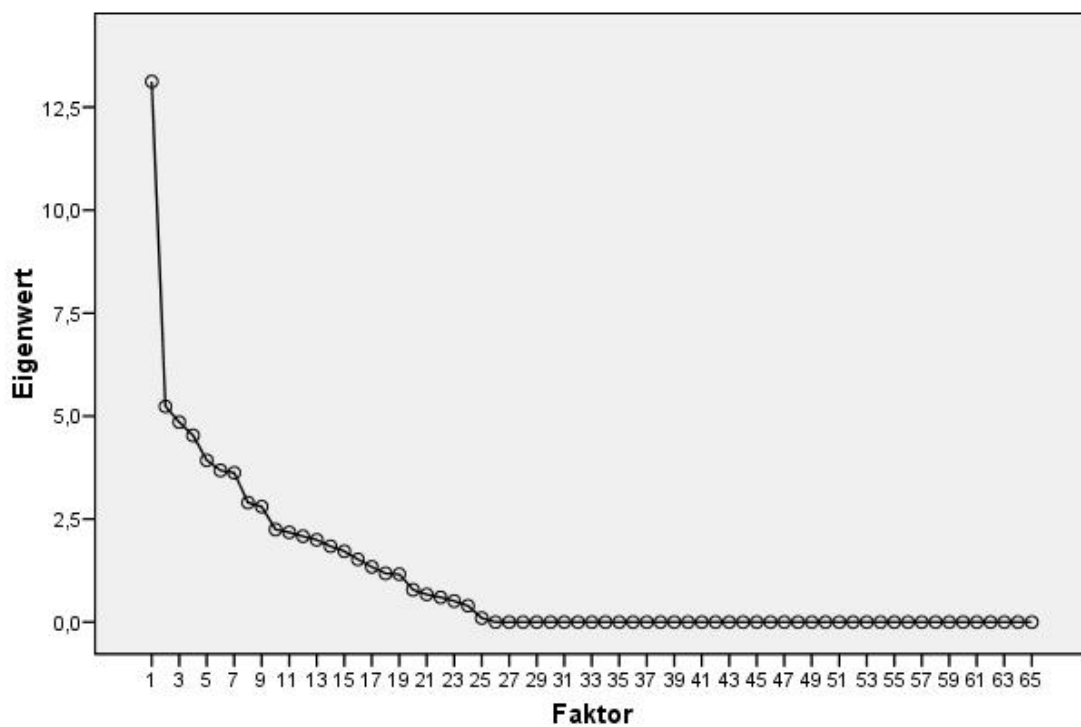


Abbildung 18: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse der SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite (Importance)

Tabelle 119: Anfängliche Eigenwerte und rotierte Summe der quadrierten Ladungen der SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite (Importance)

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	13.12	20.19	20.19	6.05	9.30	9.30
2	5.23	8.05	28.24	5.43	8.36	17.66
3	4.86	7.47	35.71	4.06	6.24	23.90
4	4.53	6.97	42.69	4.05	6.23	30.13
5	3.93	6.04	48.73	3.41	5.25	35.37
6	3.68	5.66	54.39	3.34	5.14	40.51
7	3.62	5.57	59.97	3.27	5.02	45.53
8	2.90	4.46	64.43	3.20	4.93	50.46
9	2.80	4.31	68.74	3.03	4.67	55.13
10	2.25	3.46	72.20	3.00	4.62	59.74
11	2.18	3.35	75.55	2.90	4.47	64.21
12	2.08	3.21	78.75	2.86	4.40	68.61
13	2.00	3.07	81.82	2.71	4.17	72.78
14	1.84	2.83	84.65	2.65	4.08	76.85
15	1.72	2.65	87.30	2.63	4.05	80.90
16	1.52	2.34	89.64	2.56	3.94	84.84
17	1.34	2.06	91.70	2.56	3.94	88.78
18	1.18	1.82	93.52	2.21	3.40	92.17
19	1.16	1.79	95.30	2.03	3.13	95.30

Faktorenanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite (Importance)

Screeplot

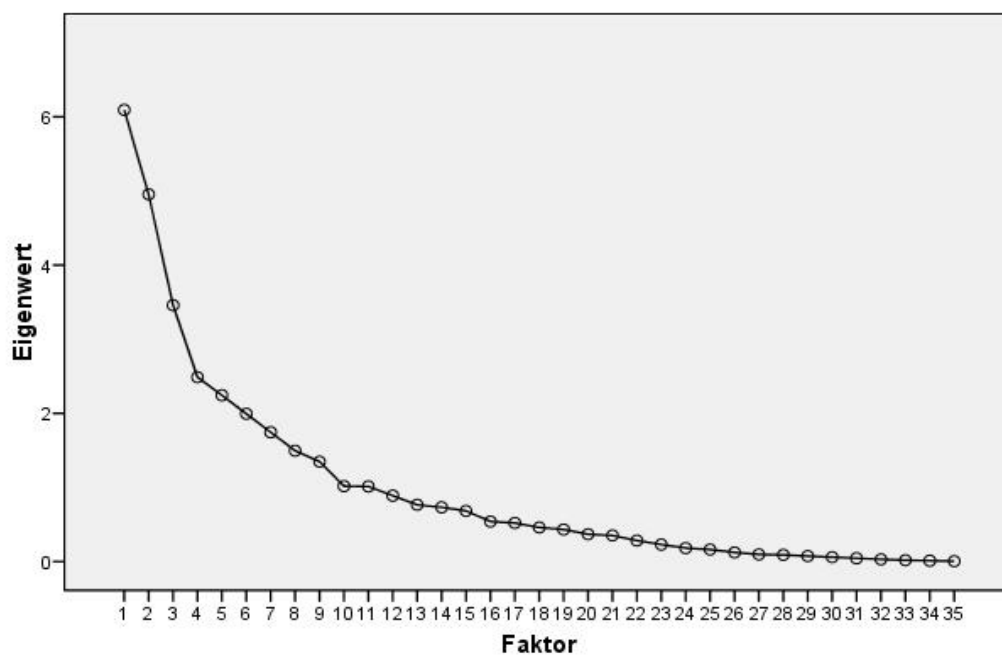


Abbildung 19: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse der SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite (Importance)

Tabelle 120: Anfängliche Eigenwerte und rotierte Summe der quadrierten Ladungen der SOA-Positionierungsbedingungen auf Kundenseite (Importance)

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	6.09	17.41	17.41	3.37	9.63	9.63
2	4.95	14.15	31.56	3.36	9.60	19.23
3	3.46	9.88	41.45	2.94	8.41	27.64
4	2.49	7.11	48.55	2.73	7.79	35.43
5	2.24	6.41	54.96	2.59	7.40	42.83
6	1.99	5.70	60.66	2.58	7.36	50.19
7	1.74	4.98	65.64	2.49	7.10	57.29
8	1.50	4.27	69.92	2.35	6.70	63.99
9	1.35	3.85	73.77	2.10	5.99	69.98
10	1.02	2.91	76.67	1.85	5.29	75.26
11	1.01	2.89	79.57	1.51	4.30	79.57

Faktorenanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite (Importance)

Screeplot

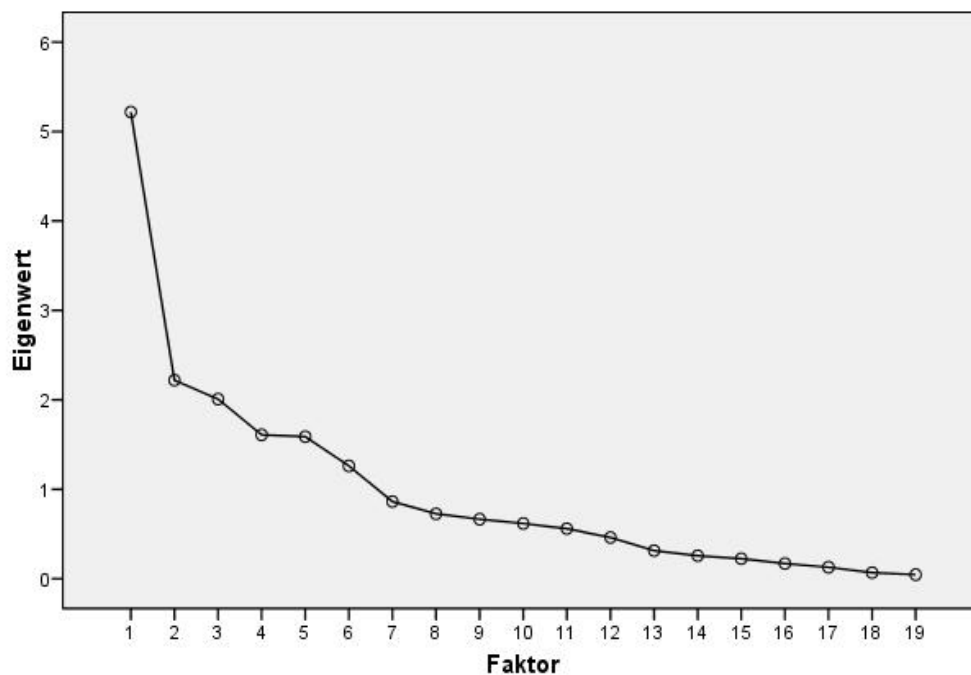


Abbildung 20: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse der SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite (Importance)

Tabelle 121: Anfängliche Eigenwerte und rotierte Summe der quadrierten Ladungen der SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite (Importance)

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	5.22	27.47	27.47	3.38	17.80	17.80
2	2.22	11.68	39.15	2.35	12.36	30.16
3	2.01	10.57	49.72	2.15	11.32	41.47
4	1.61	8.47	58.18	2.13	11.18	52.66
5	1.59	8.36	66.54	2.03	10.70	63.35
6	1.26	6.64	73.18	1.87	9.83	73.18

Faktorenanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes (Importance)

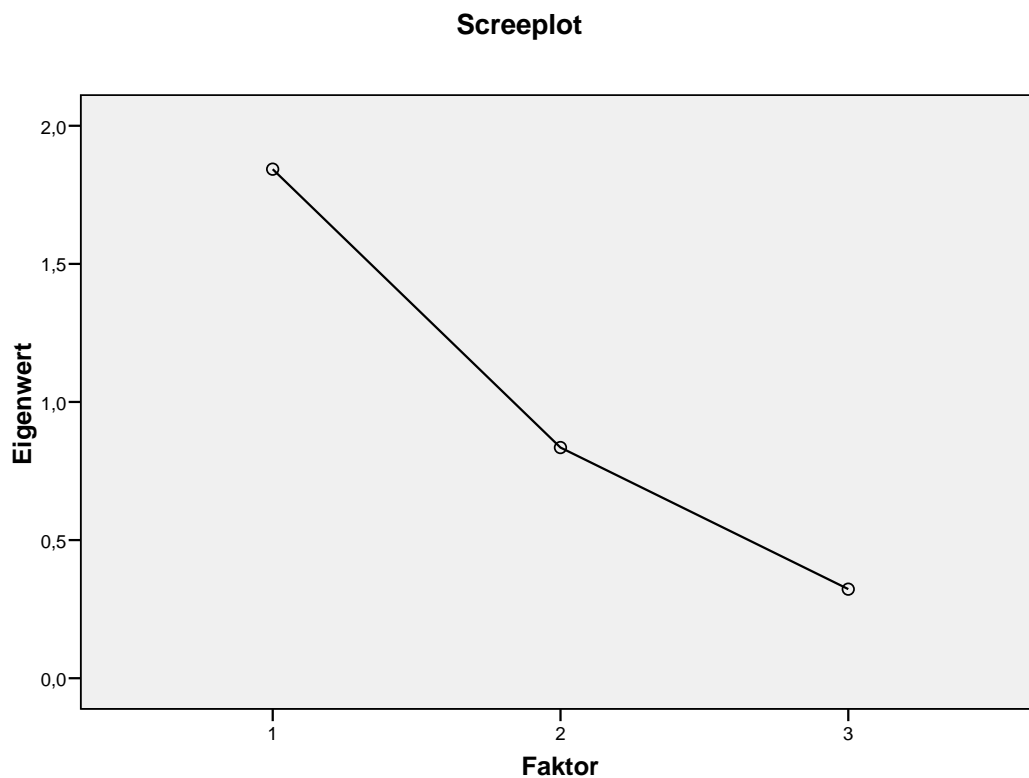


Abbildung 21: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse der SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes (Importance)

Tabelle 122: Anfängliche Eigenwerte und rotierte Summe der quadrierten Ladungen der SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes (Importance)

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	1.84	61.42	61.42	1.84	61.42	61.42

Faktorenanalytische Ergebnisse der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (Importance)

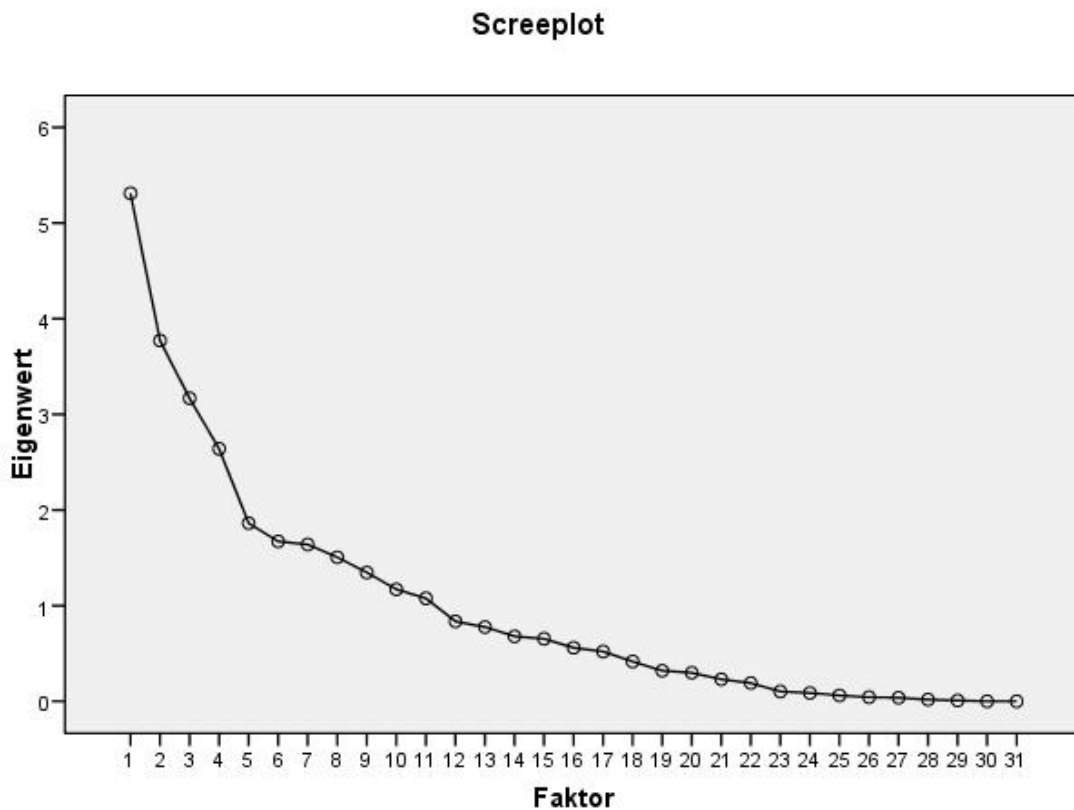


Abbildung 22: Screeplot der explorativen Faktorenanalyse der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (Importance)

Tabelle 123: Anfängliche Eigenwerte und rotierte Summe der quadrierten Ladungen der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen (Importance)

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	5.31	17.13	17.13	3.22	10.38	10.38
2	3.77	12.17	29.30	2.72	8.79	19.17
3	3.17	10.22	39.52	2.71	8.72	27.89
4	2.64	8.52	48.03	2.58	8.33	36.22
5	1.86	6.01	54.03	2.28	7.37	43.59
6	1.67	5.39	59.43	2.22	7.16	50.75
7	1.64	5.29	64.71	2.20	7.08	57.83
8	1.51	4.86	69.57	2.05	6.62	64.45
9	1.35	4.34	73.91	1.90	6.13	70.59
10	1.17	3.78	77.69	1.65	5.31	75.90
11	1.08	3.47	81.16	1.63	5.26	81.16

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Regressionsanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen auf Anbieterseite

Anbieterbedingungen - rückwärts ermittelte Prädiktorensets

Tabelle 124: Kriterium: FPOS (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor follows a clear communication strategy regarding SOA	-.271	.371	-.121	-.729	2.484
The vendor is able to deliver regarding SOA	-.523	.343	-.247	-1.525	2.372
The vendor follows a clear SOA-strategy	.603	.372	.295	1.622	2.978
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.299	.275	.168	1.087	2.151
In the context of SOA the vendor delivers success to the customer	.07	.318	.035	.221	2.277
The vendor delivers a praxis-oriented start into SOA (The vendor manages to show the bridge between vision and realization)	.304	.275	.171	1.105	2.152
The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	.148	.274	.074	.541	1.709
The SOA transition path is clear and understandable	-.349	.344	-.178	-1.014	2.771
The quality of the vendor's products is always high	.339	.285	.202	1.189	2.606
A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	-.067	.293	-.039	-.229	2.589
In the field of SOA the vendor is customer-oriented	.153	.245	.091	.625	1.932
The vendor's SOA approach is not too theoretical	-0.09	.249	-.051	-.362	1.808
The vendor has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side)	-.086	.273	-.053	-.316	2.567
The vendor's employees in field services have high levels of SOA competence	.504	.328	.266	1.534	2.715
The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	-.268	.265	-.134	-1.010	1.581
The vendor offers consulting services regarding SOA	-.348	.333	-.187	-1.043	2.91
Evolution of vendor-applications towards SOA	.435	.267	.261	1.630	2.306
The vendor arranges a value-based discussion with the customer	.418	.317	.243	1.319	3.076
The vendor implements SOA according to promises	.581	.31	.339	1.876	2.949
The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	.697	.298	.353	2.339*	2.052
There is enough internal support for SOA on vendor side	-.585	.329	-.324	-1.780	2.982
The vendor acts future-oriented	.144	.302	.079	.477	2.492
The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	-.129	.258	-.071	-.498	1.813
The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	-.701	.288	-.445	-2.436*	3.006
Existence of enough SOA-expertise on vendor side	-.076	.363	-.038	-.209	2.96

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	-.32	.334	-.167	-.957	2.739
The vendor chose adequate positioning for SOA	-.297	.318	-.144	-.934	2.133
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	.291	.222	.2	1.310	2.104
The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	-.114	.275	-.063	-.415	2.06
The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	.249	.231	.153	1.074	1.825
The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	-.063	.266	-.037	-.236	2.254
The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	-.176	.245	-.11	-.718	2.134
The SOA-licence criteria are clear and predictable	.06	.268	.037	.226	2.389

Anmerkung: $R^2 = .457$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 125: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor follows a clear communication strategy regarding SOA	-.131	.192	-.104	-.684	2.643
The vendor is able to deliver regarding SOA	-.374	.190	-.313	-1.970	2.897
The vendor follows a clear SOA-strategy	-.058	.189	-.050	-.304	3.065
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.415	.149	.411	2.785**	2.507
The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	.049	.138	.044	.355	1.729
The SOA transition path is clear and understandable	-.287	.169	-.259	-1.702	2.657
The vendor enables customers for a roadmap towards SOA	-.095	.136	-.101	-.703	2.395
The quality of the vendor's products is always high	.134	.146	.142	.922	2.708
A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	.293	.145	.300	2.018*	2.548
In the field of SOA the vendor is customer-oriented	-.091	.120	-.096	-.757	1.858
The vendor's SOA approach is not too theoretical	-.212	.117	-.214	-1.820	1.587
The vendor's employees in field services have high levels of SOA competence	.185	.185	.173	1.001	3.444
The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	-.352	.144	-.311	-2.440*	1.865
The vendor offers consulting services regarding SOA	-.420	.158	-.400	-2.660*	2.601
Evolution of vendor-applications towards SOA	.415	.141	.439	2.951**	2.550
The vendor arranges a value-based discussion with the customer	.309	.158	.319	1.954	3.059
The vendor implements SOA according to promises	.169	.164	.174	1.029	3.294
The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	.428	.157	.383	2.718**	2.280
There is enough internal support for SOA on vendor side	-.287	.161	-.281	-1.782	2.862
The vendor acts future-oriented	.207	.151	.201	1.369	2.480
The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	-.091	.140	-.088	-.648	2.118
The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	-.211	.140	-.237	-1.505	2.856
Existence of enough SOA-expertise on vendor side	.108	.179	.096	.605	2.881

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	-.189	.168	-.174	-1.120	2.776
The vendor chose adequate positioning for SOA	-.199	.172	-.170	-1.151	2.507
The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	-.211	.152	-.205	-1.389	2.513
The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	.144	.124	.156	1.158	2.094
The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	-.034	.132	-.036	-.259	2.209
The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	-.084	.125	-.093	-.669	2.222
The SOA-licence criteria are clear and predictable	-.080	.148	-.087	-.543	2.918
C-level approach	.149	.185	.112	.808	2.210
The vendor offers internal SOA-Training and SOA-Workshops	-.183	.139	-.206	-1.318	2.810
The vendor provides enough information regarding SOA	.157	.178	.123	.882	2.246
Appropriate legacy applications are related to SOA	.235	.124	.257	1.904	2.089
The vendor anchors SOA in employees' objectives	.142	.105	.184	1.346	2.142
Internal tools on vendor side lead to transparency in SOA	-.099	.132	-.102	-.746	2.155
The vendor positions itself as the best SOA-vendor	.263	.117	.317	2.256*	2.274

Anmerkung: $R^2 = .609$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 126: Kriterium: Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor is able to deliver regarding SOA	-.114	.197	-.106	-.580	2.661
The vendor follows a clear SOA-strategy	.312	.165	.301	1.889	2.006
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.051	.162	.056	.312	2.539
In the context of SOA the vendor delivers success to the customer	.177	.176	.174	1.004	2.379
The vendor delivers a praxis-oriented start into SOA (The vendor manages to show the bridge between vision and realization)	.093	.182	.103	.508	3.220
The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	.096	.150	.095	.642	1.743
The SOA transition path is clear and understandable	-.254	.191	-.255	-1.332	2.897
The vendor enables customers for a roadmap towards SOA	.123	.162	.146	.762	2.910
The quality of the vendor's products is always high	.239	.166	.282	1.442	3.016
A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	-.037	.174	-.042	-.214	3.123
In the field of SOA the vendor is customer-oriented	.045	.135	.053	.336	1.994
The vendor's SOA approach is not too theoretical	-.036	.139	-.040	-.258	1.927
The vendor has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side)	.069	.162	.084	.426	3.089
The vendor's employees in field services have high levels of SOA competence	.142	.212	.148	.670	3.851
The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	-.323	.158	-.319	-2.044*	1.924

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor offers consulting services regarding SOA	-.043	.182	-.045	-.234	2.961
Evolution of vendor-applications towards SOA	.156	.147	.185	1.067	2.376
The vendor arranges a value-based discussion with the customer	.255	.177	.293	1.437	3.283
The vendor implements SOA according to promises	.286	.178	.330	1.607	3.329
The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	.362	.167	.362	2.162*	2.213
There is enough internal support for SOA on vendor side	-.304	.181	-.332	-1.682	3.085
The vendor acts future-oriented	-.021	.170	-.023	-.125	2.690
The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	-.205	.147	-.223	-1.400	1.998
The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	-.478	.159	-.600	-3.003**	3.146
Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	-.285	.182	-.294	-1.567	2.779
The vendor chose adequate positioning for SOA	-.113	.182	-.108	-.620	2.397
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	.053	.128	.073	.417	2.402
The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	-.052	.161	-.057	-.323	2.433
The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	.069	.144	.084	.479	2.404
The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	-.062	.149	-.073	-.420	2.407
The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	-.121	.119	-.150	-1.018	1.724
C-level approach	-.137	.201	-.115	-.680	2.240
The vendor offers internal SOA-Training and SOA-Workshops	-.232	.149	-.292	-1.559	2.776
The vendor provides enough information regarding SOA	.096	.195	.084	.489	2.308
Appropriate legacy applications are related to SOA	.165	.129	.201	1.277	1.953
The vendor anchors SOA in employees' objectives	.063	.113	.091	.557	2.123
Internal tools on vendor side lead to transparency in SOA	-.035	.158	-.040	-.221	2.626
The vendor positions itself as the best SOA-vendor	.140	.145	.188	.963	3.020

Anmerkung: $R^2 = .443$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Anbieterbedingungen - schrittweise ermittelte Prädiktorensatz

Tabelle 127: Kriterium: FPOS (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.584	.181	.328	3.226**	1.018
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	.356	.148	.245	2.416*	1.018

Anmerkung: $R^2 = .189$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 128: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor positions itself as the best SOA-vendor	.264	.085	.318	3.105**	1.117
Appropriate legacy applications are related to SOA	.249	.091	.272	2.731**	1.054
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.279	.103	.277	2.713**	1.109
The vendor offers consulting services regarding SOA	-.243	.111	-.231	-2.188*	1.187

Anmerkung: $R^2 = .266$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 129: Kriterium: Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.220	.097	.244	2.261*	1.000

Anmerkung: $R^2 = .059$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Regressionsanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen auf

Kundenseite

Kundenbedingungen - rückwärts ermittelte Prädiktorensatz

Tabelle 130: Kriterium: FPOS (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The customer trusts into the vendor	-.601	.364	-.304	-1.654	1.954
The customer believes in the SOA-concept	.296	.316	.182	.937	2.191
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	-.146	.356	-.073	-.411	1.832
The customer understands SOA	-.261	.318	-.196	-.822	3.288
The customer is interested in SOA	.161	.344	.092	.467	2.229
The customer has a need for SOA	.894	.478	.491	1.871	3.990
The customer is visionary	-1.055	.343	-.754	-3.073**	3.489
The customer is innovative	.793	.271	.521	2.927**	1.836
The customer has budget	.164	.286	.101	.571	1.787
The customer is business-oriented	-.123	.368	-.076	-.335	2.993
The customer had good experiences with the vendor in the past	.204	.406	.114	.501	2.985
There are adequate contact people for SOA on customer side	-.203	.293	-.120	-.692	1.746
Constant changes of the processes on customer side	.085	.271	.054	.314	1.713
The industries recognize the SOA-potential	-.227	.302	-.131	-.754	1.739
The customer has to implement new processes	-.164	.377	-.088	-.435	2.379
The customer recognizes the benefits of SOA	1.194	.415	.590	2.879**	2.436
The customer must be open-minded	-.185	.322	-.114	-.573	2.293
Customer uses SOA	.155	.243	.111	.639	1.744

Anmerkung: $R^2 = .534$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 131: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The customer trusts into the vendor	-.322	.213	-.286	-1.513	2.246
The customer believes in the SOA-concept	-.039	.184	-.043	-.213	2.506
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	.119	.214	.105	.557	2.227
The customer understands SOA	.057	.177	.075	.319	3.442
The customer is interested in SOA	-.085	.187	-.086	-.456	2.215
The customer has a need for SOA	.461	.269	.446	1.718	4.229
The customer is visionary	-.444	.194	-.557	-2.282*	3.749
The customer is innovative	.351	.148	.406	2.369	1.846
The customer uses other products of the vendor already	-.064	.143	-.078	-.445	1.916
The customer has budget	.157	.163	.169	.961	1.948
The customer is business-oriented	-.242	.189	-.263	-1.276	2.662
The customer had good experiences with the vendor in the past	.097	.219	.095	.444	2.899
There are adequate contact people for SOA on customer side	.019	.162	.020	.119	1.787
Constant changes of the business processes on customer side	.029	.150	.033	.194	1.769
The customer has to implement new processes	-.153	.235	-.144	-.650	3.094
The customer recognizes the benefits of SOA	.590	.253	.512	2.332*	3.038
The customer must be open-minded	-.073	.179	-.079	-.407	2.388
Customer uses SOA	.175	.134	.220	1.313	1.765
The customer is pragmatic	.100	.190	.096	.528	2.083

Anmerkung: $R^2 = .587$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 132: Kriterium: Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The customer trusts into the vendor	-.139	.169	-.138	-.823	1.509
The customer believes in the SOA-concept	.166	.170	.201	.975	2.283
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	-.104	.197	-.102	-.526	2.015
The customer understands SOA	-.191	.153	-.281	-1.247	2.734
The customer is interested in SOA	.104	.175	.116	.593	2.063
The customer has a need for SOA	.519	.229	.560	2.260*	3.304
The customer is visionary	-.561	.174	-.787	-3.232**	3.197
The customer is innovative	.463	.143	.598	3.230**	1.846
The customer uses other products of the vendor already	.084	.136	.115	.619	1.866
The customer has budget	.067	.150	.080	.444	1.770
The customer is business-oriented	.114	.172	.139	.666	2.335
There are adequate contact people for SOA on customer side	-.138	.148	-.160	-.931	1.594
Constant changes of the business processes on customer side	.133	.140	.166	.953	1.642
The industries recognize the SOA-potential	-.238	.158	-.269	-1.512	1.704
The customer has to implement new processes	-.215	.220	-.227	-.980	2.896
The customer recognizes the benefits of SOA	.495	.247	.481	2.003	3.105
The customer must be open-minded	-.084	.167	-.102	-.502	2.225
The customer is pragmatic	-.158	.185	-.169	-.854	2.124

Anmerkung: $R^2 = .499$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Kundenbedingungen⁶¹ - schrittweise ermittelte Prädiktorensatz

Tabelle 133: Kriterium: FPOS (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The customer recognizes the benefits of SOA	.636	.279	.314	2.282*	1.000
Customer uses SOA	.402	.193	.287	2.081*	1.000

Anmerkung: $R^2 = .184$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 134: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Customer uses SOA	.237	.100	.297	2.360*	1.024
The customer recognizes the benefits of SOA	.340	.147	.296	2.311*	1.060
The customer trusts into the vendor	-.362	.144	-.321	-2.521*	1.051
The customer understands SOA	.206	.097	.272	2.132*	1.053

Anmerkung: $R^2 = .366$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Regressionsanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen auf SOA-Seite

Bedingungen auf SOA-Seite - rückwärts ermittelte Prädiktorensatz

Tabelle 135: Kriterium: FPOS (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	-.826	.480	-.406	-1.721	2.834
SOA has a Business-benefit for the customer	1.643	.623	.647	2.636*	3.070
SOA is flexible	-.504	.365	-.277	-1.381	2.053
The implementation of SOA is perceived as improvement	-.190	.319	-.096	-.594	1.324
There are well defined web-services existent	.061	.270	.039	.227	1.515
SOA is future-oriented	-.086	.380	-.051	-.227	2.553
The implementation of SOA is manageable	-.391	.408	-.195	-.959	2.111
SOA combines traditional software with flexibility	.699	.379	.381	1.842	2.178
SOA has reached implementation status	-.515	.376	-.278	-1.370	2.095
SOA is mature	.299	.320	.173	.934	1.747
Modular design of SOA	.781	.299	.504	2.613*	1.894

Anmerkung: $R^2 = .431$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 136: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	-.302	.290	-.261	-1.041	2.822
SOA has a Business-benefit for the customer	.428	.378	.297	1.134	3.068
SOA is flexible	-.179	.219	-.173	-.816	2.016
There are well defined web-services existent	.098	.162	.110	.602	1.489
SOA is future-oriented	-.047	.229	-.049	-.206	2.538
The implementation of SOA is manageable	-.178	.247	-.156	-.722	2.106

⁶¹ Für das Kriterium „Zufriedenheit mit der zukünftigen SOA-Positionierung“ konnte mittels der schrittweise durchgeführten Regressionsanalyse kein Prädiktor auf Kundenseite ermittelt werden.

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
SOA combines traditional software with flexibility	.317	.230	.303	1.378	2.176
SOA has reached implementation status	-.169	.225	-.160	-.751	2.039
SOA is mature	.041	.189	.042	.217	1.653
Modular design of SOA	.463	.178	.525	2.605*	1.825

Anmerkung: $R^2 = .332$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 137: Kriterium: Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	-.435	.269	-.420	-1.618	2.834
SOA has a Business-benefit for the customer	.786	.349	.608	2.251*	3.070
SOA is flexible	-.176	.204	-.191	-.863	2.053
The implementation of SOA is perceived as improvement	-.049	.179	-.048	-.272	1.324
There are well defined web-services existent	-.085	.151	-.106	-.561	1.515
SOA is future-oriented	-.104	.212	-.120	-.489	2.553
The implementation of SOA is manageable	-.038	.228	-.037	-.165	2.111
SOA combines traditional software with flexibility	.289	.212	.310	1.362	2.178
SOA has reached implementation status	-.381	.211	-.404	-1.810	2.095
SOA is mature	.192	.179	.219	1.073	1.747
Modular design of SOA	.184	.167	.233	1.100	1.894

Anmerkung: $R^2 = .312$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Bedingungen auf SOA-Seite⁶² - schrittweise ermittelte Prädiktorensatz

Tabelle 138: Kriterium: FPOS (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Modular design of SOA	.632	.227	.408	2.790**	1.000

Anmerkung: $R^2 = .166$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 139: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Modular design of SOA	.416	.124	.471	3.339**	1.000

Anmerkung: $R^2 = .222$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

⁶² Für das Kriterium „Zufriedenheit mit der zukünftigen SOA-Positionierung“ konnte mittels der schrittweise durchgeführten Regressionsanalyse kein Prädiktor auf SOA-Seite ermittelt werden.

Regressionsanalytische Ergebnisse der SOA-Positionierungsbedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes

Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes - rückwärts ermittelte Prädiktorensets

Tabelle 140: Kriterium: FPOS (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Positive media and analyst reports regarding SOA	.676	.268	.414	2.523*	1.289
The vendor is faster than the competitors	-.033	.228	-.024	-.146	1.289

Anmerkung: $R^2 = .163$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 141: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Positive media and analyst reports regarding SOA	.208	.150	.224	1.383	1.289
The vendor is faster than the competitors	.238	.128	.301	1.860	1.289

Anmerkung: $R^2 = .205$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 142: Kriterium: Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor is faster than the competitors	-.061	.110	-.086	-.553	1.000

Anmerkung: $R^2 = .007$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Bedingungen aufseiten des weiteren Umfeldes⁶³ - schrittweise ermittelte Prädiktorensets

Tabelle 143: Kriterium: FPOS (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Positive media and analyst reports regarding SOA	.658	.233	.403	2.819**	1.000

Anmerkung: $R^2 = .162$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 144: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor is faster than the competitors	.322	.114	.407	2.822**	1.000

Anmerkung: $R^2 = .166$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

⁶³ Für das Kriterium „Zufriedenheit mit der zukünftigen SOA-Positionierung konnte mittels der schrittweise durchgeführten Regressionsanalyse kein Prädiktor auf Seiten des weiteren Umfeldes ermittelt werden.

Prüfung der G1 und H1-H4 - mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren rückwärts durchgeführte Regressionsanalysen

Tabelle 145: Kriterium: FPOS; Prädiktorensatz rückwärts ermittelt (rückwärts durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor is able to deliver regarding SOA	-1.012	.547	-.478	-1.851	7.234
The vendor follows a clear SOA-strategy	.970	.452	.474	2.146*	5.278
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.198	.363	.111	0.546	4.481
The vendor delivers a praxis-oriented start into SOA (The vendor manages to show the bridge between vision and realization)	.721	.360	.404	2.005	4.411
The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	-.151	.426	-.076	-0.354	4.970
The SOA transition path is clear and understandable	-.673	.546	-.343	-1.233	8.362
The quality of the vendor's products is always high	.367	.405	.218	0.905	6.320
In the field of SOA the vendor is customer-oriented	.474	.302	.283	1.567	3.532
The vendor's SOA approach is not too theoretical	-.187	.323	-.106	-0.578	3.669
The vendor has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side)	-.540	.341	-.334	-1.583	4.829
The vendor's employees in field services have high levels of SOA competence	.850	.379	.449	2.243*	4.346
The vendor offers consulting services regarding SOA	-.399	.512	-.215	-0.780	8.246
Evolution of vendor-applications towards SOA	.612	.413	.366	1.481	6.626
The vendor arranges a value-based discussion with the customer	.517	.470	.301	1.099	8.135
The vendor implements SOA according to promises	.862	.465	.503	1.853	7.992
The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	.955	.577	.483	1.655	9.239
There is enough internal support for SOA on vendor side	-.322	.459	-.178	-0.701	6.990
The vendor acts future-oriented	.555	.456	.305	1.217	6.806
The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	-.710	.568	-.390	-1.250	10.530
The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	-.643	.604	-.408	-1.064	15.900
Existence of enough SOA-expertise on vendor side	-.116	.558	-.058	-0.208	8.405
Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	-.456	.456	-.238	-0.999	6.139
The vendor chose adequate positioning for SOA	-.811	.412	-.393	-1.971	4.303
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	.298	.348	.205	0.856	6.228
The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	-.747	.438	-.411	-1.705	6.301
The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	.077	.328	.047	0.234	4.400
The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	-.304	.427	-.181	-0.713	6.962
The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	-.227	.288	-.143	-0.789	3.546

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The SOA-licence criteria are clear and predictable	.202	.386	.123	0.525	5.966
The customer trusts into the vendor	1.210	.833	.462	1.452	10.994
The customer believes in the SOA-concept	.885	.633	.412	1.398	9.432
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	-.360	1.001	-.135	-0.359	15.236
The customer understands SOA	-.536	.574	-.301	-0.933	11.265
The customer is interested in SOA	-1.304	.655	-.556	-1.991	8.470
The customer has a need for SOA	.735	.842	.302	0.872	13.016
The customer is visionary	-.844	.673	-.457	-1.254	14.374
The customer is innovative	.294	.722	.146	0.408	13.997
The customer has budget	.753	.504	.349	1.493	5.935
The customer is business-oriented	-.644	.695	-.301	-0.925	11.455
The customer had good experiences with the vendor in the past	-1.236	.772	-.523	-1.601	11.552
There are adequate contact people for SOA on customer side	-.532	.552	-.238	-0.964	6.633
Constant changes of the business processes on customer side	1.130	.659	.543	1.713	10.906
The industries recognize the SOA-potential	.136	.655	.059	0.208	8.769
The customer has to implement new processes	-1.470	.758	-.592	-1.939	10.094
The customer must be open-minded	.967	.773	.452	1.252	14.150
Customer uses SOA	.369	.555	.199	0.665	9.746
SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	-.841	.897	-.292	-0.937	10.532
SOA has a Business-benefit for the customer	1.088	1.191	.307	0.913	12.221
SOA is flexible	.332	.725	.129	0.458	8.610
The implementation of SOA is perceived as improvement	-1.070	.678	-.386	-1.578	6.505
There are well defined web-services existent	.207	.654	.094	0.316	9.647
SOA is future-oriented	-1.076	.672	-.454	-1.603	8.709
The implementation of SOA is manageable	1.472	1.032	.526	1.427	14.738
SOA combines traditional software with flexibility	-.255	.602	-.100	-0.424	5.981
SOA has reached implementation status	-.678	.751	-.258	-0.902	8.882
SOA is mature	.353	.629	.146	0.561	7.346
Modular design of SOA	.429	1.020	.196	0.421	23.478
Positive media and analyst reports regarding SOA	.770	.815	.338	0.945	13.850
The vendor is faster than the competitors	-.344	.852	-.177	-0.404	20.912

Anmerkung: $R^2 = .788$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 146: Kriterium: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung; Prädiktorenset rückwärts ermittelt (rückwärts durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor follows a clear communication strategy regarding SOA	-.293	.388	-.231	-.754	9.955
The vendor is able to deliver regarding SOA	-.501	.322	-.419	-1.555	7.660
The vendor follows a clear SOA-strategy	-.069	.327	-.060	-.211	8.402
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.483	.262	.479	1.841	7.140
The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	.142	.216	.126	.654	3.910
The SOA transition path is clear and understandable	-.448	.317	-.403	-1.413	8.608
The vendor enables customers for a roadmap towards SOA	-.157	.235	-.167	-.666	6.599

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The quality of the vendor's products is always high	.073	.208	.077	.352	5.074
A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	.124	.224	.127	.553	5.558
In the field of SOA the vendor is customer-oriented	.129	.178	.136	.724	3.733
The vendor's SOA approach is not too theoretical	-.092	.160	-.092	-.575	2.726
The vendor's employees in field services have high levels of SOA competence	.188	.236	.176	.797	5.155
The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	-.161	.211	-.142	-.765	3.657
Evolution of vendor-applications towards SOA	.222	.188	.235	1.177	4.208
The vendor arranges a value-based discussion with the customer	.249	.251	.257	.994	7.065
The vendor implements SOA according to promises	.425	.258	.439	1.645	7.512
The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	.559	.277	.500	2.021	6.474
The vendor acts future-oriented	-.047	.310	-.046	-.153	9.621
The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	-.306	.273	-.297	-1.121	7.401
The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	-.110	.240	-.124	-.459	7.675
Existence of enough SOA-expertise on vendor side	.516	.284	.456	1.820	6.623
Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	-.146	.254	-.135	-.576	5.810
The vendor chose adequate positioning for SOA	-.486	.257	-.416	-1.891	5.114
The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	-.431	.243	-.419	-1.773	5.901
The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	-.257	.228	-.270	-1.128	6.048
The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	-.083	.176	-.092	-.471	4.049
The SOA-licence criteria are clear and predictable	.372	.286	.400	1.301	9.970
C-level approach	.902	.526	.677	1.716	16.413
The vendor offers internal SOA-Training and SOA-Workshops	.071	.253	.080	.282	8.567
The vendor provides enough information regarding SOA	.283	.292	.222	.972	5.507
Appropriate legacy applications are related to SOA	-.139	.199	-.152	-.701	4.968
The vendor anchors SOA in employees' objectives	.231	.145	.300	1.589	3.753
Internal tools on vendor side lead to transparency in SOA	-.294	.193	-.303	-1.520	4.209
The customer trusts into the vendor	.641	.437	.433	1.466	9.215
The customer believes in the SOA-concept	.221	.357	.182	.618	9.137
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	.785	.503	.520	1.561	11.705
The customer understands SOA	-.342	.358	-.340	-.955	13.378
The customer is interested in SOA	-.703	.388	-.531	-1.810	9.067
The customer has a need for SOA	.802	.519	.584	1.547	15.034
The customer is innovative	.244	.344	.215	.710	9.707
The customer uses other products of the vendor already	-.690	.324	-.642	-2.131*	9.585
The customer has budget	.238	.303	.196	.786	6.539
The customer is business-oriented	-.980	.423	-.810	-2.318*	12.892

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The customer had good experiences with the vendor in the past	-.821	.499	-.614	-1.646	14.696
There are adequate contact people for SOA on customer side	.153	.327	.121	.468	7.089
Constant changes of the business processes on customer side	.509	.290	.433	1.755	6.430
The customer recognizes the benefits of SOA	.446	.525	.295	.849	12.774
Customer uses SOA	.493	.186	.471	2.649*	3.344
The customer is pragmatic	.846	.515	.618	1.641	14.991
SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	-1.158	.555	-.712	-2.084*	12.314
SOA has a Business-benefit for the customer	1.028	.583	.512	1.762	8.925
SOA is flexible	-.341	.322	-.234	-1.059	5.169
There are well defined web-services existent	-.172	.335	-.139	-.512	7.721
SOA is future-oriented	-.224	.382	-.168	-.587	8.608
The implementation of SOA is manageable	-.634	.592	-.401	-1.070	14.806
SOA combines traditional software with flexibility	.224	.368	.155	.610	6.802
SOA has reached implementation status	-.440	.374	-.297	-1.176	6.725
Modular design of SOA	.111	.458	.089	.242	14.456
Positive media and analyst reports regarding SOA	-.651	.488	-.505	-1.335	15.123
The vendor is faster than the competitors	.090	.369	.082	.244	11.946

Anmerkung: $R^2 = .792$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 147: Kriterium: Bewertung der zukünftigen SOA-Positionierung; Prädiktorenset rückwärts ermittelt (rückwärts durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor is able to deliver regarding SOA	-.887	.473	-.828	-1.875	13.746
The vendor follows a clear SOA-strategy	.422	.284	.407	1.486	5.289
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.260	.412	.288	0.632	14.655
In the context of SOA the vendor delivers success to the customer	.229	.296	.227	0.776	6.014
The vendor delivers a praxis-oriented start into SOA (The vendor manages to show the bridge between vision and realization)	.549	.297	.609	1.849	7.639
The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	-.071	.300	-.070	-0.236	6.258
The SOA transition path is clear and understandable	-.380	.356	-.382	-1.067	9.029
The vendor enables customers for a roadmap towards SOA	-.202	.282	-.240	-0.716	7.880
The quality of the vendor's products is always high	.430	.299	.506	1.437	8.731
A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	-.104	.349	-.118	-0.297	11.227
In the field of SOA the vendor is customer-oriented	.088	.227	.104	0.389	5.038
The vendor has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side)	.067	.329	.081	0.202	11.387
The vendor's employees in field services have high levels of SOA competence	.342	.388	.357	0.883	11.545
The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	-.164	.289	-.162	-0.566	5.745

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor offers consulting services regarding SOA	-.280	.403	-.299	-0.695	13.005
Evolution of vendor-applications towards SOA	.475	.306	.563	1.555	9.229
The vendor arranges a value-based discussion with the customer	.085	.287	.098	0.297	7.696
The vendor implements SOA according to promises	.527	.292	.608	1.803	8.022
The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	.724	.427	.724	1.697	12.824
There is enough internal support for SOA on vendor side	-.218	.333	-.238	-0.654	9.364
The vendor acts future-oriented	.498	.427	.541	1.168	15.137
The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	-.342	.347	-.370	-0.985	9.961
The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	-.892	.442	-1.118	-2.017	21.645
Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	-.374	.290	-.385	-1.287	6.317
The vendor chose adequate positioning for SOA	-.198	.360	-.190	-0.551	8.358
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	.274	.219	.373	1.251	6.254
The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	-.150	.304	-.163	-0.494	7.672
The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	.256	.351	.312	0.730	12.838
The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	-.254	.318	-.298	-0.797	9.845
The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA C-level approach	-.223	.214	-.277	-1.045	4.949
The vendor offers internal SOA-Training and SOA-Workshops	-.233	.610	-.195	-0.381	18.412
The vendor provides enough information regarding SOA	-.351	.357	-.442	-0.983	14.226
Appropriate legacy applications are related to SOA	-.105	.384	-.092	-0.273	7.963
The vendor anchors SOA in employees' objectives	.043	.223	.053	0.194	5.196
Internal tools on vendor side lead to transparency in SOA	.247	.242	.358	1.018	8.690
The vendor positions itself as the best SOA-vendor	-.277	.268	-.320	-1.033	6.766
The customer trusts into the vendor	-.037	.267	-.050	-0.138	9.130
The customer believes in the SOA-concept	.446	.485	.337	0.919	9.458
There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	.806	.690	.743	1.168	28.484
The customer understands SOA	-.548	.853	-.405	-0.643	28.048
The customer is interested in SOA	-.092	.348	-.102	-0.265	10.511
The customer has a need for SOA	.098	.511	.083	0.193	13.072
The customer is visionary	-.352	.642	-.286	-0.548	19.174
The customer is innovative	-.612	.451	-.654	-1.357	16.345
The customer has budget	.224	.618	.220	0.363	26.028
The customer is business-oriented	.313	.298	.287	1.050	5.277
There are adequate contact people for SOA on customer side	.359	.615	.332	0.584	22.739
Constant changes of the business processes on customer side	-.086	.437	-.077	-0.197	10.583
The industries recognize the SOA-potential	.097	.360	.092	0.269	8.269
	-.236	.371	-.203	-0.637	7.162

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The customer has to implement new processes	-.451	.551	-.358	-0.818	13.533
The customer recognizes the benefits of SOA	-.524	.663	-.387	-0.790	16.944
The customer must be open-minded	.532	.461	.492	1.154	12.797
The customer is pragmatic	.177	.493	.144	0.359	11.412
SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	-.487	.735	-.335	-0.663	17.943
SOA has a Business-benefit for the customer	.409	.908	.228	0.451	18.030
SOA is flexible	.562	.576	.432	0.977	13.794
The implementation of SOA is perceived as improvement	-.529	.475	-.377	-1.113	8.101
SOA is future-oriented	-.507	.470	-.423	-1.078	10.833
The implementation of SOA is manageable	1.045	.609	.738	1.716	13.011
SOA has reached implementation status	-.391	.579	-.294	-0.675	13.399
SOA is mature	.352	.484	.288	0.728	11.054
Modular design of SOA	-.512	.544	-.462	-0.941	16.958
The vendor is faster than the competitors	.486	.430	.495	1.130	13.517

Anmerkung: $R^2 = .745$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Prüfung der G1 und H1-H4 - mit den schrittweise ermittelten Prädiktoren rückwärts durchgeführte Regressionsanalysen

Tabelle 148: Kriterium: FPOS; Prädiktorenset schrittweise ermittelt (rückwärts durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.518	.187	.290	2.766**	1.111
The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	.261	.155	.180	1.687	1.147
The customer recognizes the benefits of SOA	.210	.314	.078	.668	1.391
Customer uses SOA	.341	.188	.184	1.819	1.036
Modular design of SOA	.154	.237	.070	.649	1.182
Positive media and analyst reports regarding SOA	.142	.262	.062	.543	1.330

Anmerkung: $R^2 = .246$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Tabelle 149: Bewertung der aktuellen SOA-Positionierung; Prädiktorenset schrittweise ermittelt (rückwärts durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The vendor positions itself as the best SOA-vendor	.136	.088	.165	1.557	1.321
Appropriate legacy applications are related to SOA	.161	.092	.176	1.756	1.182
Case studies, references and success stories regarding SOA are available	.273	.101	.271	2.712**	1.180
The vendor offers consulting services regarding SOA	-.229	.111	-.219	-2.064*	1.329
Customer uses SOA	.191	.102	.182	1.865	1.129
The customer recognizes the benefits of SOA	.164	.163	.108	1.002	1.384
The customer trusts into the vendor	-.198	.152	-.134	-1.303	1.254

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
The customer understands SOA	.171	.103	.170	1.666	1.233
Modular design of SOA	.103	.151	.083	0.686	1.750
The vendor is faster than the competitors	.091	.121	.083	0.748	1.450

Anmerkung: $R^2 = .392$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Regressionsanalytische Ergebnisse der anbieterinternen SOA-Kommunikationsbedingungen

Kommunikationsbedingungen - rückwärts ermitteltes Prädiktorenset

Tabelle 150: Kriterium: Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (rückwärts ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Thinking in process-logic	.154	.094	.190	1.643	4.553
Focus on technical decision makers regarding SOA	-.087	.109	-.118	-.806	7.297
The vendor pursues a service provider concept	.266	.097	.333	2.738**	5.051
Clear communication strategy	.440	.114	.426	3.861***	4.157
Measuring of SOA-knowledge	.746	.137	.805	5.463***	7.414
Certification of SOA-knowledge	.060	.074	.081	.802	3.493
Target group oriented communication regarding SOA	-.479	.108	-.517	-4.425***	4.661
Knowledge-sharing regarding SOA	.761	.149	.737	5.092***	7.158
Honest communication regarding SOA (no pure marketing)	.110	.100	.151	1.099	6.441
Simple communication regarding SOA	.875	.151	.927	5.782***	8.787
Funny communication regarding SOA	-.112	.072	-.175	-1.552	4.341
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	-.789	.133	-.822	-5.953***	6.514
Existence of a central contact point regarding SOA	.809	.109	.998	7.449***	6.138
Workshop- and training-offerings for SOA	.641	.134	.615	4.791***	5.630
Question- and answer sessions regarding SOA	-1.192	.157	-1.124	-7.595***	7.484
Decided sales events regarding SOA	-1.143	.138	-1.172	-8.262***	6.880
Recorded info sessions	1.575	.205	1.944	7.698***	21.787
Articles in internal company news of the vendor	-.682	.166	-.797	-4.100***	12.911
Case studies, references and success stories	.045	.114	.048	.394	5.001
Information regarding the competitors	.193	.108	.232	1.790	5.743
Information regarding the concrete implementation	-.274	.108	-.297	-2.541*	4.664
Information regarding previous system-architectures of the vendor	-.090	.124	-.117	-.727	8.821
Focus on technique	-.107	.123	-.115	-.870	5.931
Focus on delivery	-.703	.132	-.709	-5.326***	6.054
Information regarding the how to do	-.201	.232	-.206	-.867	19.290
Reduction of the diverse SOA-initiatives	.300	.075	.431	4.012***	3.943
Information regarding SOA in national languages	.530	.071	.877	7.485***	4.696
Changes in direction of information from push to pull	-.042	.069	-.055	-.610	2.743

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Optimization of the portal structure	.425	.117	.455	3.643***	5.332

Anmerkung: $R^2 = .845$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Kommunikationsbedingungen - schrittweise ermitteltes Prädiktorenset

Tabelle 151: Kriterium: Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (schrittweise ermittelt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Existence of a central contact point regarding SOA	.553	.164	.628	3.376**	1.336
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	-.512	.194	-.490	-2.636*	1.336

Anmerkung: $R^2 = .326$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Prüfung der H5 - mit den rückwärts ermittelten Prädiktoren rückwärts durchgeführte

Regressionsanalyse

Tabelle 152: Zufriedenheit mit der anbieterinternen SOA-Kommunikation (rückwärts durchgeführt)

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Thinking in process-logic	.154	.094	.190	1.643	4.553
Focus on technical decision makers regarding SOA	-.087	.109	-.118	-.806	7.297
The vendor pursues a service provider concept	.266	.097	.333	2.738**	5.051
Clear communication strategy	.440	.114	.426	3.861***	4.157
Measuring of SOA-knowledge	.746	.137	.805	5.463***	7.414
Certification of SOA-knowledge	.060	.074	.081	.802	3.493
Target group oriented communication regarding SOA	-.479	.108	-.517	-4.425***	4.661
Knowledge-sharing regarding SOA	.761	.149	.737	5.092***	7.158
Honest communication regarding SOA (no pure marketing)	.110	.100	.151	1.099	6.441
Simple communication regarding SOA	.875	.151	.927	5.782***	8.787
Funny communication regarding SOA	-.112	.072	-.175	-1.552	4.341
Deployment of adequate multipliers regarding SOA	-.789	.133	-.822	-5.953***	6.514
Existence of a central contact point regarding SOA	.809	.109	.998	7.449***	6.138
Workshop- and training-offerings for SOA	.641	.134	.615	4.791***	5.630
Question- and answer sessions regarding SOA	-1.192	.157	-1.124	-7.595***	7.484
Decided sales events regarding SOA	-1.143	.138	-1.172	-8.262***	6.880
Recorded info sessions	1.575	.205	1.944	7.698***	21.787
Articles in internal company news of the vendor	-.682	.166	-.797	-4.100***	12.911
Case studies, references and success stories	.045	.114	.048	.394	5.001
Information regarding the competitors	.193	.108	.232	1.790	5.743
Information regarding the concrete implementation	-.274	.108	-.297	-2.541*	4.664
Information regarding previous system-architectures of the vendor	-.090	.124	-.117	-.727	8.821
Focus on technique	-.107	.123	-.115	-.870	5.931

Anhang G: Ergebnisse der Regressionsanalysen

Prädiktor	B	SE B	β	t	VIF
Focus on delivery	-.703	.132	-.709	-5.326***	6.054
Information regarding the how to do	-.201	.232	-.206	-.867	19.290
Reduction of the diverse SOA-initiatives	.300	.075	.431	4.012***	3.943
Information regarding SOA in national languages	.530	.071	.877	7.485***	4.696
Changes in direction of information from push to pull	-.042	.069	-.055	-.610	2.743
Optimization of the portal structure	.425	.117	.455	3.643***	5.332

Anmerkung: $R^2 = .845$ (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$)

Anhang H: Checkliste zur SOA-Positionierung

Tabelle 153: Checkliste zur SOA-Positionierung

No.	Condition	Degree of Existence				Comments Please insert comments here
		1 = Very poorly existent	2 = Poorly existent	3 = Well existent	4 = Very well existent	
SOA-Positioning Conditions on Vendor side						
1	The vendor follows a clear communication strategy regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	The vendor is able to deliver regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	The vendor follows a clear SOA-strategy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Case studies, references and success stories regarding SOA are available	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	In the context of SOA the vendor delivers success to the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	The vendor delivers a praxis-oriented start into SOA (The vendor manages to show the bridge between vision and realization)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	The vendor meets the needs of the customer regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	C-level approach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	The SOA transition path is clear and understandable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	The vendor enables customers for a roadmap towards SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	The quality of the vendor's products is always high	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	A homogeneous understanding of SOA is existent on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	In the field of SOA the vendor is customer-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	The vendor's SOA approach is not too theoretical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	The vendor has a good knowledge of its customers (e. g. knows the business targets, knows the IT-systems on customer side)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	The vendor's employees in field services have high levels of SOA competence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	The vendor delivers efficiently manageable customizing regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	The vendor offers consulting services regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Evolution of vendor-applications towards SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	The vendor arranges a value-based discussion with the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	The vendor implements SOA according to promises	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	The vendor has a clear and structured knowledge of the process-architecture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anhang H: Checkliste zur SOA-Positionierung

No.	Condition	Degree of Existence				Comments Please insert comments here
		1 = Very poorly existent	2 = Poorly existent	3 = Well existent	4 = Very well existent	
23	There is enough internal support for SOA on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24	The vendor acts future-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25	The vendor generates pragmatic approaches regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	The vendor contacts adequate contact people on customer side for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27	Existence of enough SOA-expertise on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28	Regarding SOA there is sufficient expertise existent on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29	The vendor chose adequate positioning for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	The vendor has an USP (unique selling proposition) for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31	The positioning of the vendor's Consulting regarding SOA is strong enough	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
32	The vendor has experience to improve non-optimal system-landscape on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33	The vendor offers external SOA-Training and SOA-Workshops	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
34	The vendor offers a lasting, future-proof license-model reflecting the needs by SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
35	The SOA-licence criteria are clear and predictable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
36	The vendor identifies adequate contact people on customer side for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
37	The vendor offers a holistic presentation of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
38	The vendor is convincing in the spread of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
39	The vendor offers superior solutions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
40	The vendor offers internal SOA-Training and SOA-Workshops	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
41	The vendor generates the technological prerequisites for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
42	The vendor raises a visional thinking on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
43	The vendor positions itself as the best SOA-vendor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
44	The vendor provides enough information regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
45	The vendor offers active cooperation regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
46	SOA is topic of the CIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
47	Existence of very concrete SOA-planning on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
48	The vendor's SOA approach is comprehensive	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
49	Changes in the external perception of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anhang H: Checkliste zur SOA-Positionierung

No.	Condition	Degree of Existence				Comments Please insert comments here
		1 = Very poorly existent	2 = Poorly existent	3 = Well existent	4 = Very well existent	
50	There is enough communication with the executive board on vendor side regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
51	The vendor exchanges with other vendors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
52	The vendor is the leading process provider for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
53	The technical aspects of SOA are not overemphasized	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
54	Changes in the internal perception of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
55	The vendor offers an integrated support for potential analysis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
56	Regarding SOA there is homogeneous expertise existent on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
57	Internal tools on vendor side lead to transparency in SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
58	In the field of SOA the vendor is customer-specific	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
59	SOA is driven top-down on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60	Appropriate legacy applications are related to SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
61	SOA-marketing is not overemphasized	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
62	The vendor offers the possibility of sponsoring regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
63	The vendor anchors SOA in employees' objectives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
64	There is no hectic day-to-day business on vendor side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
65	Older applications are not sold to the disadvantage of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SOA-Positioning Conditions on Customer side						
66	There are drivers for business needs existent on customer side (e. g. change processes, M&A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
67	The customer trusts into the vendor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
68	The customer believes in the SOA-concept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
69	The customer has budget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
70	The customer recognizes the benefits of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
71	The customer is innovative	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
72	The customer is business-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
73	The industries recognize the SOA-potential	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
74	The customer is interested in SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
75	There are adequate contact people for SOA on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
76	The customer understands SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
77	The customer must be open-minded	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
78	The customer has a need for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
79	The customer has to implement new processes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
80	The customer had good experiences with the vendor in the past	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anhang H: Checkliste zur SOA-Positionierung

No.	Condition	Degree of Existence				Comments Please insert comments here
		1 = Very poorly existent	2 = Poorly existent	3 = Well existent	4 = Very well existent	
81	The customer uses other products of the vendor already	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
82	The customer is visionary	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
83	Constant changes of the business processes on customer side	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
84	The customer is satisfied with SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
85	The customer is pragmatic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
86	The customer prepares himself for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
87	The customer needs to have technical know-how	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
88	The customer is under pressure to act	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
89	The customer has reached adequate maturity levels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
90	The customer knows SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
91	The customer is IT-affine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
92	Dependency on the vendor is not a problem for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
93	The customer has a heterogeneous IT-structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
94	Customer uses SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
95	Partner uses SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
96	Web-services are in use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
97	The IT-department on customer side is a service provider	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
98	The customer has also non-vendor products and applications already in use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
99	The customer has not just upgraded	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
100	The customer uses no products or solutions from other vendors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SOA-Positioning Conditions on SOA side						
101	SOA has a Business-benefit for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
102	SOA has an overall benefit for the customer (e. g. Reduction of TCO, Process optimization)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
103	SOA is flexible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
104	The implementation of SOA is perceived as improvement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
105	Web-services are available	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
106	SOA is future-oriented	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
107	The implementation of SOA is manageable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
108	SOA combines traditional software with flexibility	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
109	SOA has reached implementation status	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
110	SOA is mature	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
111	SOA is ready for use	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
112	There are well defined web-services existent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
113	SOA has a good usability	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
114	SOA-costs are appropriate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
115	SOA has an IT-benefit for the customer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anhang H: Checkliste zur SOA-Positionierung

No.	Condition	Degree of Existence				Comments Please insert comments here
		1 = Very poorly existent	2 = Poorly existent	3 = Well existent	4 = Very well existent	
116	Modular design of SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
117	Migration of the existing IT-landscape is possible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
118	SOA enables a complete integration of the IT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
119	Existence of a product on SOA basis for SME (small and medium enterprises)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
SOA-Positioning Conditions of the further environment						
120	Positive media and analyst reports regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
121	The vendor is faster than the competitors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
122	Changes in the market	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anhang I: Checkliste zur anbieterinternen SOA-Kommunikation

Tabelle 154: Checkliste zur anbieterinternen SOA-Kommunikation

No.	Condition	Degree of Existence				Comments Please insert comments here
		1 = Very poorly existent	2 = Poorly existent	3 = Well exist- ent	4 = Very well exist- ent	
1	Case studies, references and success stories	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Clear communication strategy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Target group oriented communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Thinking in process-logic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Honest communication regarding SOA (no pure marketing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Knowledge-sharing regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Information regarding the "how to do"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	Focus on delivery	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Information regarding the concrete implementation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	Workshop- and training-offerings for SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	Simple communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	Continuous information regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	Deployment of adequate multipliers regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	Question- and answer sessions regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	Information regarding the competitors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	Decided sales events regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17	Information regarding SOA in national languages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	Measuring of SOA-knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19	Existence of a central contact point regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20	Recorded info sessions	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21	Reduction of the diverse SOA-initiatives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22	Reduction of information sources	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23	Optimization of the portal structure	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24	Certification of SOA-knowledge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25	The vendor pursues a service provider concept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26	Articles in internal company news of the vendor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
27	Focus on technical decision makers regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anhang I: Checkliste zur anbieterinternen SOA-Kommunikation

No.	Condition	Degree of Existence				Comments Please insert comments here
		1 = Very poorly existent	2 = Poorly existent	3 = Well exist- ent	4 = Very well exist- ent	
28	Information regarding previous system-architectures of the vendor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29	Changes in direction of information from push to pull	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
30	Focus on technique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
31	Funny communication regarding SOA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Anhang J: Lebenslauf des Verfassers

- 1984 – 1988 Zeppelinschule (Grundschule), Speyer
- 1988 – 1997 Hans-Purrmann-Gymnasium, Speyer
- 1997 – 1998 Zivildienst, Speyer
- 1998 – 2004 Studium der Psychologie an der Universität Koblenz-Landau mit Abschluss
Diplom
- 2001 – heute Dozent an Volkshochschulen
- 2002 – heute Studium der Kommunikationspsychologie und Medienpädagogik an der
Universität Koblenz-Landau
- 2006 – 2015 Promotionstätigkeit
- 2008 – 2010 Business Consultant
- 2010 – heute Internal Strategy Consultant

Anhang K: Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation selbst angefertigt und alle von mir benutzten Hilfsmittel in der Arbeit angegeben habe.

Die Dissertation wurde weder vollständig noch in Teilen als Prüfungsarbeit für eine staatliche oder andere wissenschaftliche Prüfung eingereicht.

Die gleiche oder eine andere Abhandlung habe ich bei keiner anderen Hochschule als Dissertation eingereicht.

Christer Johann