

Mike Freitag

Konfigurierbares Vorgehensmodell für die exportorientierte Entwicklung von technischen Dienstleistungen



transnational **international** multinational global
transnational international multinational global



SCHRIFTENREIHE ZU ARBEITSWISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIEMANAGEMENT

Herausgeber

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr. h. c. Dieter Spath

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. e. h. mult. Dr. h. c. mult. Hans-Jörg Bullinger

Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT
der Universität Stuttgart, Stuttgart

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, Stuttgart

Band 17

Mike Freitag

Konfigurierbares Vorgehensmodell für die exportorientierte Entwicklung von
technischen Dienstleistungen

Impressum

Kontaktadresse:

*Institut für Arbeitswissenschaft
und Technologiemanagement IAT
der Universität Stuttgart und
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation IAO
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-01, Fax -2299
www.iat.uni-stuttgart.de
www.iao.fraunhofer.de*

*Schriftenreihe zu Arbeitswissenschaft
und Technologiemanagement*

Herausgeber:

*Univ. Prof. Dr.-Ing. E.h. Dr. h. c. Dieter Spath
Univ. Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. e.h. mult.
Dr. h.c. mult. Hans-Jörg Bullinger*

*Institut für Arbeitswissenschaft
und Technologiemanagement IAT
der Universität Stuttgart und
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation IAO*

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

*Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet
diese Publikation in der Deutschen National-
bibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über www.dnb.de abrufbar.*

ISSN 2195-3414

ISBN 978-3-8396-0777-0

D 93

Zugl.: Stuttgart, Univ., Diss., 2014

Druck und Weiterverarbeitung:

*IRB Mediendienstleistungen
Fraunhofer-Informationszentrum
Raum und Bau IRB, Stuttgart*

*Für den Druck des Buches wurde chlor-
und säurefreies Papier verwendet.*

© by FRAUNHOFER VERLAG, 2014

*Fraunhofer-Informationszentrum
Raum und Bau IRB
Postfach 800469, 70504 Stuttgart
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-2500, Fax -2508
E-Mail verlag@fraunhofer.de
<http://verlag.fraunhofer.de>*

Alle Rechte vorbehalten

*Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile ur-
heberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die über
die engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes hin-
ausgeht, ist ohne schriftliche Zustimmung des Ver-
lages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere
für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfil-
mungen sowie die Speicherung in elektronischen
Systemen. Die Wiedergabe von Warenbezeichnun-
gen und Handelsnamen in diesem Buch berechtigt
nicht zu der Annahme, dass solche Bezeichnungen
im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-
Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und des-
halb von jedermann benutzt werden dürften. Soweit
in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze,
Vorschriften oder Richtlinien (z.B. DIN, VDI) Bezug
genommen oder aus ihnen zitiert worden ist, kann
der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständig-
keit oder Aktualität übernehmen.*

Geleitwort

Grundlage der Arbeiten am Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT der Universität Stuttgart und am kooperierenden Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO ist die Überzeugung, dass unternehmerischer Erfolg in Zeiten globalen Wettbewerbs vor allem bedeutet, neue technologische Potenziale nutzbringend einzusetzen. Deren erfolgreicher Einsatz wird vor allem durch die Fähigkeit bestimmt, kunden- und mitarbeiterorientiert Technologien schneller als die Mitbewerber zu entwickeln und anzuwenden. Dabei müssen gleichzeitig innovative und anthropozentrische Konzepte der Arbeitsorganisation zum Einsatz kommen. Die systematische Gestaltung wird also erst durch die Bündelung von Management- und Technologiekompetenz ermöglicht. Dabei wird durch eine ganzheitliche Betrachtung der Forschungs- und Entwicklungsthemen gewährleistet, dass wirtschaftlicher Erfolg, Mitarbeiterinteressen und gesellschaftliche Auswirkungen immer gleichwertig berücksichtigt werden.

Die im Rahmen der Forschungsarbeiten an den Instituten entstandenen Dissertationen werden in der »Schriftenreihe zu Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement« veröffentlicht. Die Schriftenreihe ersetzt die Reihe »IPA-IAO Forschung und Praxis«, herausgegeben von H. J. Warnecke, H.-J. Bullinger, E. Westkämper und D. Spath. In dieser Reihe sind in den vergangenen Jahren über 500 Dissertationen erschienen. Die Herausgeber wünschen den Autoren, dass ihre Dissertationen aus den Bereichen Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement in der breiten Fachwelt als wichtige und maßgebliche Beiträge wahrgenommen werden und so den Wissensstand auf ein neues Niveau heben.



Dieter Spath



Hans-Jörg Bullinger

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart.

Herrn Professor Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr. h.c. Dieter Spath, Vorstandsvorsitzender der Wittenstein AG und ehemaliger Leiter des Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT) der Universität Stuttgart sowie des Fraunhofer IAO, danke ich ganz herzlich für die Annahme dieser Arbeit, die wissenschaftliche Betreuung und die wohlwollende Förderung dieser Arbeit.

Herrn Professor Dr.-Ing. Thomas Maier, Leiter des Forschungs- und Lehrgebiets Technisches Design, danke ich für die Übernahme des Mitberichts.

Mein Dank gilt weiterhin Walter Ganz M.A. für die wohlwollende Förderung meiner Arbeit und Dipl.-Wirt.-Ing. Thomas Meiren für die fachlichen Diskussionen und wissenschaftlichen Anregungen. Ebenso danke ich den wissenschaftlichen Hilfskräften, insbesondere Oliver Hämmerle, die zur Realisierung dieser Arbeit beigetragen haben.

Bei meiner Frau Lilette bedanke ich mich vor allem für die Geduld und das Verständnis während der Entstehung dieser Arbeit.

Stuttgart, im Juli 2014
Mike Freitag

Konfigurierbares Vorgehensmodell für die exportorientierte Entwicklung von technischen Dienstleistungen

Von der Fakultät Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik
der Universität Stuttgart
zur Erlangung der Würde eines Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.)
genehmigte Abhandlung

Vorgelegt von:

Dipl.-Ing. Mike Freitag

aus Meißen

Hauptberichter: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Dr. h.c. Dieter Spath
Mitberichter: Prof. Dr.-Ing. Thomas Maier

Tag der mündlichen Prüfung: 30.06.2014

Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT)
der Universität Stuttgart

2014

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	11
Tabellenverzeichnis	13
1 Ausgangssituation und Problemstellung.....	14
1.1 Ausgangssituation.....	14
1.2 Problemstellung	14
1.3 Zielsetzung.....	15
1.4 Vorgehensweise	17
2 Stand der Technik.....	19
2.1 Service Engineering	19
2.1.1 Definitionen von Dienstleistung und Abgrenzung des Betrachtungsobjektes.....	19
2.1.2 Merkmale und Besonderheiten technischer Dienstleistungen	21
2.1.3 Strukturierung der Teildisziplin.....	22
2.1.4 Vorgehensmodelle	24
2.1.5 Defizite: Service Engineering.....	26
2.2 Internationalisierung von Dienstleistungen	26
2.2.1 Managementkonzepte zur Internationalisierung	27
2.2.2 Übertragbarkeit der Ansätze des internationalen Managements auf die Internationalisierung von Dienstleistungen	27
2.2.3 Organisationsform „Internationale Unternehmung“.....	28
2.2.4 Ansätze zur Internationalisierung von Dienstleistungen und Praxisleitfäden	30
2.3 Ansätze zur Konfiguration von Vorgehensmodellen	32
2.3.1 Produktentwicklung.....	32
2.3.2 Softwareentwicklung	33
2.3.3 Übertragbarkeit der konfigurierbaren Vorgehensmodelle aus der Produkt- und Softwareentwicklung auf die Dienstleistungsentwicklung	33
2.4 Verbesserungspotentiale in der Praxis	34
2.5 Defizite und kritische Würdigung	36

3	Ansatz für das konfigurierbare Vorgehensmodell.....	39
3.1	Entwicklung des Vorgehensmodells	39
3.2	Konzeption des Prozessmodells des Vorgehensmodells	41
3.3	Zusammenfassung des Ansatzes.....	43
4	Anforderungen an das Vorgehensmodell	44
5	Entwicklung des Vorgehensmodells	47
5.1	Entwicklung des Standardvorgehensmodells	47
5.1.1	Beschreibung des Prozessmodells und Methodenverbunds	47
5.1.1.1	Ideenfindung und -bewertung	49
5.1.1.2	Anforderungsanalyse	54
5.1.1.3	Konzeption	62
5.1.1.4	Implementierung	67
5.1.1.5	Markteinführung	71
5.1.2	Beschreibung des Rollenmodells.....	76
5.2	Entwicklung der Konfigurationsebenen des Vorgehensmodells	80
5.2.1	Entwicklung der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle.....	82
5.2.2	Beschreibung der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle	84
5.2.2.1	Fall 1: Erschließung eines neuen Auslandsmarktes.....	84
5.2.2.2	Fall 2: Weiterentwicklung des Produktmodells	86
5.2.2.3	Fall 3: Optimierung des Prozessmodells	88
5.2.2.4	Fall 4: Optimierung des Ressourcenmodells	90
5.2.2.5	Übersicht über die vorkonfigurierten Vorgehensmodelle	92
5.3	Entwicklung der projektspezifischen Vorgehensmodelle	93
6	Validierung des Vorgehensmodells	97
6.1	Anwendungsfall I.....	98
6.1.1	Beschreibung	98
6.1.2	Bewertung aus Sicht des Unternehmens.....	101

6.2	Anwendungsfall II.....	102
6.2.1	Beschreibung des Anwendungsfalls	102
6.2.2	Bewertung aus Sicht des Unternehmen	105
6.3	Kritische Überprüfung der Methodik	105
7	Zusammenfassung und Ausblick.....	109
7.1	Zusammenfassung	109
7.2	Ausblick.....	110
7.3	Abstract.....	112
8	Literaturverzeichnis	114
9	Anhang.....	128
9.1	Anhang 1 – Prozessmodell des Vorgehensmodells	128
9.1.1	Ideenfindung und –bewertung: Module und Subprozesse.....	129
9.1.2	Anforderungsanalyse: Module und Subprozesse	132
9.1.3	Konzeption: Module und Subprozesse	136
9.1.4	Implementierung: Module und Subprozesse	139
9.1.5	Markteinführung: Module und Subprozesse	141
9.2	Anhang 2 – Rollenmodell.....	145

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Eingrenzung des Betrachtungsbereiches	16
Abbildung 2:	Aufbau der Arbeit	17
Abbildung 3:	Dimensionen einer Dienstleistung (BULLINGER, MEIREN 2001)	20
Abbildung 4:	Strukturierung des Arbeitsgebiets (FÄHNRICH et al. 1999)	23
Abbildung 5:	Phasenmodell zur Dienstleistungsentwicklung (MEIREN, BARTH 2002)	25
Abbildung 6:	Organisationsformen bei der Dienstleistungsentwicklung (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007)	28
Abbildung 7:	Konzeption des konfigurierbaren Vorgehensmodells	40
Abbildung 8:	Prozessmodell des Vorgehensmodells mit den drei Ebenen Entwicklungsphase, Prozessmodule und Subprozessmodule	42
Abbildung 9:	Weiterentwicklung einer Dienstleistung für einen ausgewählten Auslandsmarkt auf Basis eine konfigurierbaren Vorgehensmodells	43
Abbildung 10:	Module des Standardvorgehensmodells	48
Abbildung 11:	Module der Phase Ideenfindung und –bewertung und Legende der Modellierungsnotation	50
Abbildung 12:	Module der Phase Anforderungsanalyse	56
Abbildung 13:	Module der Phase Konzeption	63
Abbildung 14:	Modular aufgebautes Produktmodell einer technischen Dienstleistung	65
Abbildung 15:	Module der Phase Implementierung	69
Abbildung 16:	Module der Phase Markteinführung	73
Abbildung 17:	Schematische Darstellung des Zusammenhangs der drei Konfigurationsebenen	81
Abbildung 18:	Fall 1: Erschließung eines neuen Auslandsmarktes	85
Abbildung 19:	Fall 2: Weiterentwicklung des Produktmodells	87
Abbildung 20:	Fall 3: Optimierung des Prozessmodells	89
Abbildung 21:	Fall 4: Optimierung des Ressourcenmodells	91
Abbildung 22:	Entwicklung projektspezifischer Vorgehensmodelle	94

Abbildung 23: Validierungsfall I: Auswahl der Module	99
Abbildung 24: Validierungsfall II: Auswahl der Module	103

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Defizite: Service Engineering (SE)	26
Tabelle 2:	Anforderungen abgeleitet aus der Organisationsform „Internationale Unternehmung“	30
Tabelle 3:	Bewertung der Leitfäden zur Internationalisierung von Dienstleistungen	31
Tabelle 4:	Defizite: Leitfäden zur Internationalisierung von Dienstleistungen (LF)	32
Tabelle 5:	Lösungsansätze aus der Produkt- und Softwareentwicklung für ein konfigurierbares Vorgehensmodell im Service Engineering	34
Tabelle 6:	Unternehmensdefizite (UD)	36
Tabelle 7:	Defizite: Internationalisierung der Dienstleistungsentwicklung	37
Tabelle 8:	Wichtige Anforderungen bei der Internationalisierung (HUSEN 2007a)	60
Tabelle 9:	Checkliste Implementierung	71
Tabelle 10:	Checkliste Markteinführung	76
Tabelle 11:	Rollenmodell (Ausschnitt, Module der Anforderungsanalyse)	79
Tabelle 12:	Mögliche Kombinationen: Neuentwicklung im Unternehmen versus Neuentwicklung für einen Auslandsmarkt	82
Tabelle 13:	Mögliche Kombination für Weiterentwicklungen	83
Tabelle 14:	Ausprägungen der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle	83
Tabelle 15:	Übersicht über die vorkonfigurierten Vorgehensmodelle	92
Tabelle 16:	Bewertung des Validierungsfalls I durch das Unternehmen	102
Tabelle 17:	Bewertung des Validierungsfalls II durch das Unternehmen	105
Tabelle 18:	Erfüllungsgrad der Forderungen	106

1 Ausgangssituation und Problemstellung

1.1 Ausgangssituation

Deutschland ist eine der führenden Exportnationen. Dies gilt schon seit vielen Jahren für den Export von Produkten, trifft aber nicht annähernd für den Export von Dienstleistungen zu (WORLD TRADE ORGANIZATION 2013). Dabei liegen in der Entwicklung und Erbringung von Dienstleistungen für ausländische Märkte große Potenziale (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; SCHUH, GUDERGAN, SCHRÖDER, STICH 2012). Gerade Unternehmen, die innovative und qualitativ hochwertige Dienstleistungen anbieten, können diese produktbegleitend oder alleinstehend auch auf ausgewählten Auslandsmärkten anbieten. Immer mehr Unternehmen erkennen dieses Wachstumspotenzial und setzen sich mit der Internationalisierung und dem Export von Dienstleistungen auseinander (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; SCHUH, GUDERGAN, SCHRÖDER, STICH 2012; DIHK 2013). Diese Ausgangssituation soll im vorliegenden Dissertationsvorhaben aufgegriffen werden.

1.2 Problemstellung

Unternehmen exportieren nicht nur Produkte sondern auch Dienstleistungen. Nur 25% der Unternehmen haben schriftlich fixierte Dienstleistungsentwicklungsprozesse, die wiederum den Unternehmenserfolg positiv beeinflussen (GANZ, GRAF 2007; EDVARDSSON, MEIREN, SCHÄFER, WITELL 2013). Dieser Trend zur Formalisierung (MEIREN 2006; FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007) unterstreicht die Forderung, dass nicht nur Produkte sondern auch Dienstleistungen systematisch entwickelt werden sollen. Gerade deutsche Unternehmen entwickeln erfolgreich Dienstleistungen für den deutschen Markt, exportieren diese aber noch zu wenig aber in steigendem Maße in ausgewählte Auslandsmärkte (SCHUH, GUDERGAN, SCHRÖDER, STICH 2012). Für den Dienstleistungsexport fehlen detaillierte Vorgehensmodelle; es gibt lediglich generische Ansätze (SPATH, FÄHRNICH, FREITAG, MEYER 2010). Für ausgewählte aufbauorganisatorische Organisationsformen von Unternehmen existieren bisher noch keine Vorgehensmodelle für die Dienstleistungsentwicklung. In Abhängigkeit davon, ob beispielsweise das Unternehmen zentral oder dezentral organisiert ist, sind angepasste Vorgehensmodelle hilfreich, da gerade sich bei Internationalisierungsprozessen eine größere Anzahl von Schnittstellen durch die geografische verteilten Organisationsstrukturen ergeben und diese je nach Organisationsform klar und transparent geregelt werden sollten. Nur so lassen sich Unklarheiten schon am Anfang der Dienstleistungsentwicklung vermeiden.

Im Einzelnen sind bei den bisherigen Vorgehensmodellen, die die Dienstleistungsentwicklung zur Internationalisierung unterstützen, folgende Defizite vorhanden:

- zu geringer Berücksichtigung von organisatorischen Aspekten zum Dienstleistungsexport bei bisherigen Vorgehensmodellen (ZÄHRINGER, MÜLLER, UHLMANN 2006; FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; SPATH, FÄHRNICH, FREITAG, MEYER 2010),

- die mangelnde Konfigurierbarkeit bisheriger Vorgehensmodelle im Service Engineering (MEYER, BÖTTCHER 2011),
- die unzureichende Berücksichtigung von Kundenanforderungen im Exportland (ZÄHRINGER, MÜLLER, UHLMANN 2006; FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; SPATH, FÄHNRICH, FREITAG, MEYER 2010),
- die unzureichende Berücksichtigung von Mitarbeiteranforderungen im Exportland (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; SPATH, FÄHNRICH, FREITAG, MEYER 2010; MEYER, BÖTTCHER 2011),
- die unzureichende Berücksichtigung der technischen Dienstleistungskomponente beim Dienstleistungsexport (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007);(MEYER, BÖTTCHER 2011),
- das Fehlen einer durchgängigen Methoden- und Werkzeugunterstützung (GANZ, SATZGER, SCHULTZ 2012).

Die aufgeführten Defizite führen zu der im nächsten Kapitel herausgearbeiteten Zielsetzung.

1.3 Zielsetzung

Ziel des Dissertationsvorhabens ist es, ein konfigurierbares Vorgehensmodells für den Export von technischen Dienstleistungen für den Typus der „Internationalen Unternehmung“ zu entwickeln. Technische Dienstleistungen, deren Definition im Kapitel 2.1.2 vorgenommen wird, umfassen Industrielle Dienstleistungen, hybride Produkt-Dienstleistungs-Bündel, Ingenieurdienstleistungen und IT-Dienstleistungen. Abbildung 1 verdeutlicht den Fokus der Arbeit.

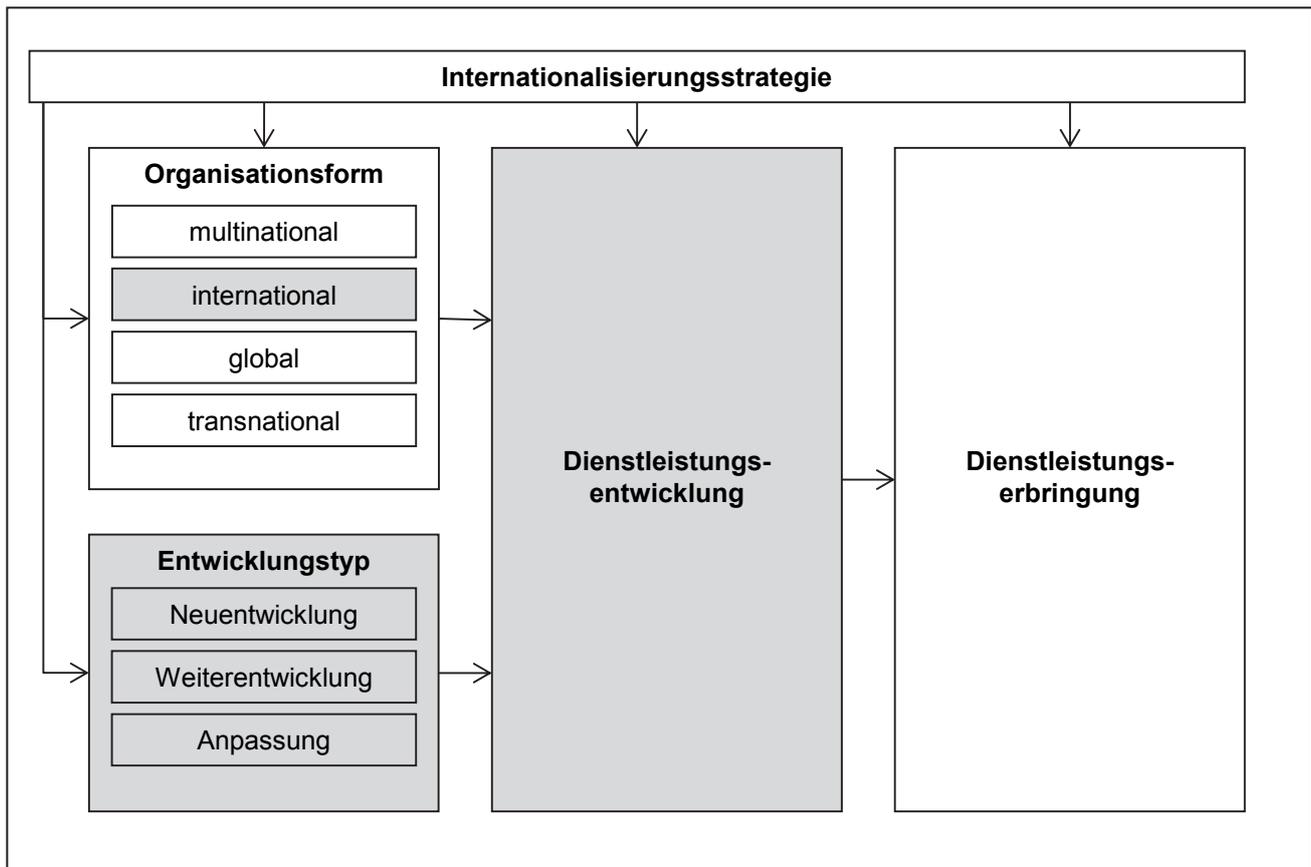


Abbildung 1: Eingrenzung des Betrachtungsbereiches

Nach Barlett, Ghosdal und Birkinshaw (2003) gibt es vier idealtypische Organisationsansätze für Unternehmen, die Dienstleistungen oder Produkte exportieren. Neben dem globalen, multinationalen und transnationalen Unternehmen gibt es den Typus der *internationalen* Unternehmung. Diese soll hier Gegenstand des Dissertationsvorhabens sein, da sie am häufigsten in der Praxis anzutreffen ist (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007). Die *internationale* Unternehmung umfasst Organisationen und Wertschöpfungsstrukturen, bei denen von der Unternehmenszentrale aus weitgehend Entscheidungen getroffen werden und Anpassungen in den Zielmärkten bis zu einem geringen Umfang erfolgen. Internationale Unternehmen nutzen das Wissen, die Kompetenzen und die Fähigkeiten der Zentrale durch Diffusion und Anpassung weltweit. Innovationen führen internationale Unternehmen zunächst im Heimatmarkt ein; später erfolgt die Umsetzung in weiteren ausgewählten Ländern.

In Abhängigkeit der Organisationsform und des Entwicklungstyps soll ein konfigurierbares Vorgehensmodell für den Dienstleistungsexport entwickelt werden. Das Rahmenkonzept für die Entwicklung internationaler Dienstleistungen strukturiert sich entlang den fünf Phasen des Service Engineering-Prozesses (BULLINGER, MEIREN 2001).

1.4 Vorgehensweise

Um das konfigurierbares Vorgehensmodell zum Dienstleistungsexport in einem internationalen Unternehmen zu entwickeln, wird die in Abbildung 2 ersichtliche Vorgehensweise gewählt.

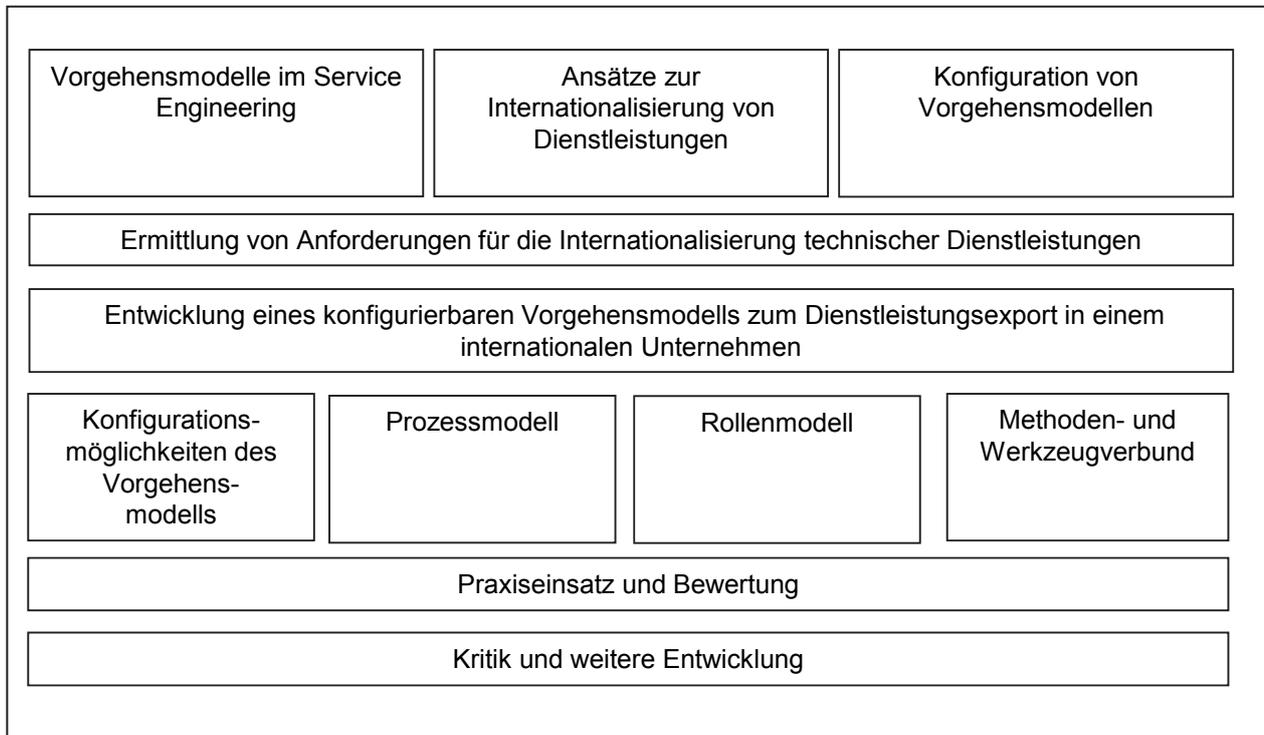


Abbildung 2: Aufbau der Arbeit

Die bestehenden Vorgehensmodelle im Service Engineering werden im ersten Schritt darauf untersucht, welche Aktivitäten, Methoden und Werkzeuge für die Internationalisierung von Dienstleistungen übertragen werden können. Die Ansätze zur Internationalisierung sollen mit Hilfe von Kriterien und Handlungsempfehlungen dazu verwendet werden, die übertragbaren Module anzupassen und gegebenenfalls zu erweitern. Im Anschluss daran werden die bisherigen Ansätze zur Konfiguration von Vorgehensmodelle daraufhin untersucht, inwieweit sich diese auf für das Service Engineering im ersten Schritt generell und im zweiten Schritt für die Internationalisierung von Dienstleistungen eignen. Aus diesem Erkenntnisstand und auf der Grundlage von Expertenbefragungen und empirischen Studie werden die Defizite bezüglich der Vorgehensmodelle zur Internationalisierung von Dienstleistungen herausgearbeitet.

Aufbauend auf den Lösungsansätzen aus der Produkt- und Softwareentwicklung wird ein erster Ansatz für ein konfigurierbares Vorgehensmodell zur Internationalisierung von Dienstleistungen entwickelt. Abgeleitet auf den zuvor festgestellten Defiziten werden Forderungen an den Ansatz gestellt.

Auf der Grundlage des Ansatzes wird das Vorgehensmodell zum Export von technischen Dienstleistungen schrittweise entwickelt. Das Vorgehensmodell besteht aus folgenden vier Bestandteilen:

- den Konfigurationsmöglichkeiten,
- dem modular aufgebauten Prozessmodell,
- dem Rollenmodell und
- dem Methoden- und Werkzeugverbund.

Die Phasen des Service Engineering-Prozesses werden entsprechend der individuellen Entwicklungsaufgabe durch einzelne Module des Prozessmodells konkretisiert. Jedes Modul stellt dabei detaillierte Informationen zur Verfügung, die die Anwendung im Unternehmen unterstützen. So wird zunächst die Vorgehensweise mit den Aktivitäten des Moduls beschrieben. Weiterhin sind jedem Modul geeignete Methoden und Werkzeuge zugeordnet. Ergänzend werden Hinweise zur praktischen Anwendung gegeben, die vor allem spezielle Aspekte der Internationalisierung berücksichtigen. Beispielsweise ergeben sich bei der Anwendung von Methoden in fremden Märkten Besonderheiten oder es sind bestimmte technische Standards zu beachten. Darauf aufbauend wird ein Rollenkonzept entwickelt, das eine Zuordnung der jeweiligen Aktivitäten zum Headquarter bzw. zu den einzelnen Länderorganisationen erlaubt. Darin liegt ein wichtiges Erfolgskriterium, um die Komplexität der internationalen Entwicklung zu beherrschen.

Am Ende wird das entwickelte Vorgehensmodell anhand von zwei Anwendungsfällen validiert.

2 Stand der Technik

Am Anfang werden zunächst die begrifflichen Grundlagen definiert und erläutert. Danach wird der Stand der Technik aus den folgenden drei Bereichen näher beschrieben:

- dem Service Engineering,
- der Dienstleistungsinternationalisierung und
- der Konfiguration von Vorgehensmodellen.

Als erstes werden die Begriffe „Dienstleistung“ und „technische Dienstleistung“ definiert und der Stand der Technik im Bereich Service Engineering dargestellt. Im Anschluss daran werden die möglichen Aufbauorganisationen bei einer Internationalisierung eines Unternehmens dargestellt und diejenige näher beschrieben, die in dieser Arbeit bei der Internationalisierung einer Dienstleistung näher betrachtet wird. Service Engineering und die Dienstleistungsinternationalisierung sind Teilbereiche der noch „jungen“ Disziplin Service Science, Management und Engineering (SSME) (KIELISZEWSKI, MAGLIO, SPOHRER 2010; SPOHRER, MAGLIO 2010). Anschließend wird der Stand der Technik bei der Konfiguration von Vorgehensmodellen in der Produktentwicklung und Softwareentwicklung skizziert, um so mögliche Ansätze auf die Dienstleistungsentwicklung übertragen zu können.

2.1 Service Engineering

In diesem Kapitel werden die Grundlagen und die dazugehörigen Begriffe für die weiteren Ausführungen beschrieben. Zunächst werden die für diese Arbeit notwendigen Definitionen ausgewählt und näher erläutert. Darauf aufbauend wird der Stand der Technik im Service Engineering beschrieben.

2.1.1 Definitionen von Dienstleistung und Abgrenzung des Betrachtungsobjektes

In der Wissenschaft wird das Objekt „Dienstleistung“ erst seit Anfang der 60er Jahre untersucht (GRAUMANN 1983). Erst seit Beginn der 80er Jahre erfolgten erste tiefer gehende Arbeiten im Marketingbereich, die Dienstleistungen näher betrachteten. Dabei wurde der Begriff „Dienstleistung“ unterschiedlich definiert. Bis heute gibt es noch keine einheitliche Dienstleistungsdefinition. Für diese Arbeit wird ein Ansatz nach konstitutiven Merkmalen ausgewählt, da er Ansatzpunkte bietet, genau wie Produkte auf ingenieurwissenschaftliche Art und Weise Dienstleistungen zu entwickeln. Dadurch ist es möglich sowohl den Produkt- als auch den Dienstleistungsanteil der technischen Dienstleistung auf eine ingenieurwissenschaftliche Weise zu entwickeln. Stellvertretend dafür ist die folgende Definition von Kleinaltenkamp (KLEINALTENKAMP 2001):

- „Dienstleistungen definieren sich als Leistungen,
 - bei denen ein Leistungspotenzial existiert, welches die Fähigkeit und Bereitschaft zur Erbringung einer Leistung bereithält,
 - in deren Erstellungsprozesse externe Faktoren integriert werden, an denen oder mit denen die Leistung erbracht wird, und
 - deren Ergebnisse bestimmte materielle oder immaterielle Wirkungen an externen Faktoren darstellen.“

Aus dieser Definition ergeben sich drei Dimensionen, nämlich die Leistungsbereitschaft, die Leistungserstellung und das Leistungsergebnis. Für jede Dimension müssen anschließend Konzepte und Modelle erstellt werden (BULLINGER, MEIREN 2001), um somit die Dienstleistung schrittweise entwickeln zu können. Abbildung 2 zeigt den Zusammenhang.

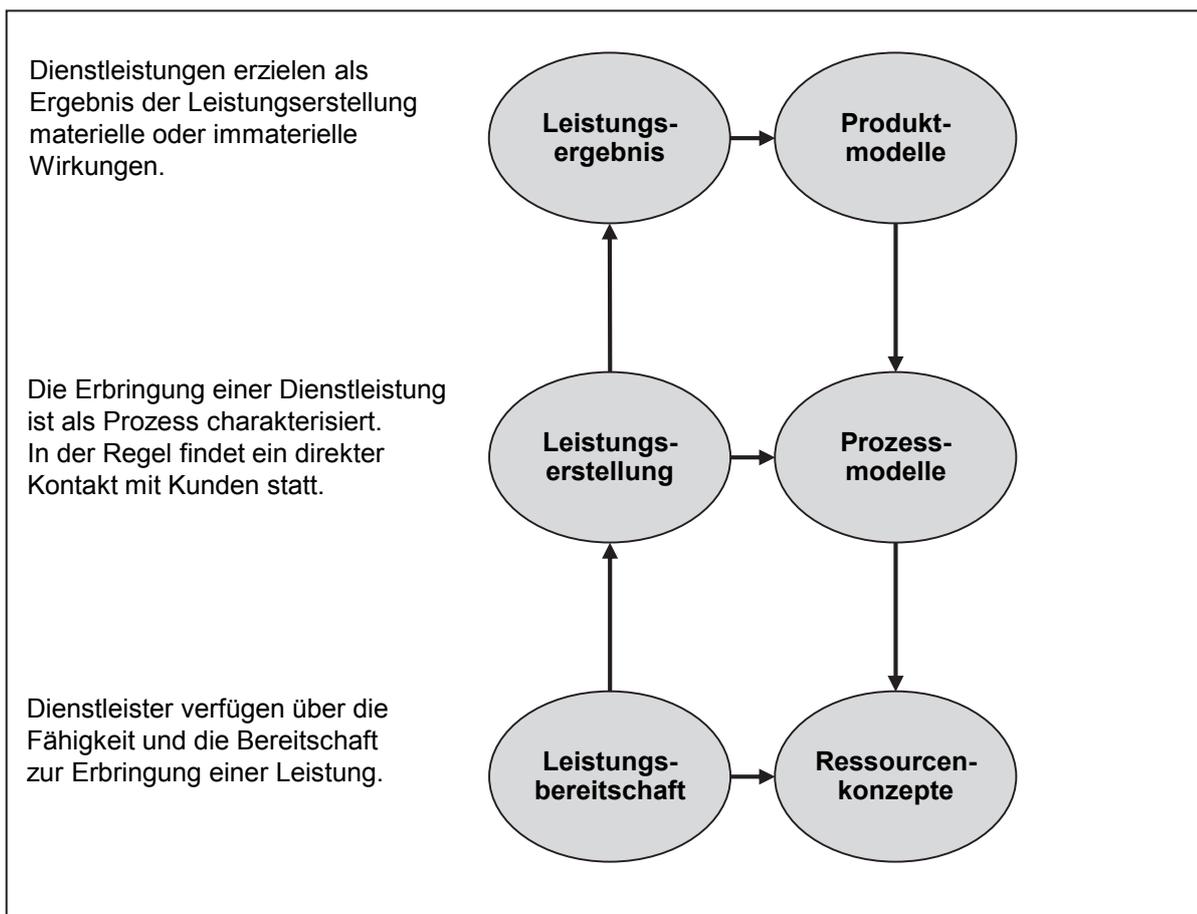


Abbildung 3: Dimensionen einer Dienstleistung (BULLINGER, MEIREN 2001)

Produktmodelle beschreiben die zu entwickelnden Dienstleistungen. Hierbei werden die Leistungsinhalte und die Verknüpfung dieser festgelegt (BULLINGER, MEIREN 2001). Komplexe Dienstleistungen sollten deshalb modular aufgebaut werden (BÖTTCHER 2009;

SCHERMANN et al. 2012). Erst dies ermöglicht die spezifische Erfüllung von Kundenwünschen und die effiziente Erbringung dieser.

Nach Produktmodellen werden Prozessmodelle entwickelt, die schrittweise beschreiben, wie die Dienstleistung erbracht wird (BULLINGER, MEIREN 2001). Alle notwendigen Prozessschritte müssen festgelegt und die dazugehörigen Schnittstellen definiert werden (BULLINGER, MEIREN 2001). Die einzelnen Prozesse sollten transparent und übersichtlich dargestellt werden, um so auch die Verständlichkeit zu erhöhen (SPATH, WEISBECKER, KOPFERGER, NÄGELE 2011). Schon hier soll eine möglichst optimale Ausgestaltung der Prozesse im Vordergrund stehen, denn nur so lassen sich kostspielige Änderungen vermeiden.

Für die Planung des Ressourceneinsatzes werden Ressourcenkonzepte entwickelt. Darunter fallen sowohl die Planung des Personalbedarfs als auch die des Betriebsmitteleinsatzes sowie der erforderlichen Informations- und Kommunikations-technologien (BULLINGER, MEIREN 2001). Da bei Dienstleistungen faktisch keine Lagerung möglich ist, muss das Unternehmen in der Lage sein, die Dienstleistung bei Kundennachfrage zu gewünschter Zeit und im gewünschten Umfang anzubieten. Deshalb hat vor allem bei personalintensiven Dienstleistungen die Planung des Personalbedarfs eine hohe Bedeutung (KEITH 2003; SCHNALZER 2006; BIENZEISLER, HÜBENER, LIPINSKY, SCHWIEDE 2010). Die Schwierigkeit dabei ist, alle aufgeführten Maßnahmen auf die jeweilige Dienstleistung so abzustimmen, dass eine möglichst optimale Gesamtwirkung entsteht.

Der hier vorgestellte Ansatz zur Konzeption von Dienstleistungen hat generischen Charakter. Dieser Minimalumfang kann noch um weitere Konzepte wie Marketingkonzepte, Interaktionskonzepte oder Qualitätssicherungskonzepte ergänzt werden. Eine Übersicht über die Häufigkeit der in der Praxis eingesetzten Konzepte gibt (FREITAG 2002; MEIREN 2006; GANZ, SATZGER, SCHULTZ 2012).

2.1.2 Merkmale und Besonderheiten technischer Dienstleistungen

Die im vorherigen Kapitel ausgewählte Definition des Begriffs „Dienstleistung“ ist zunächst allgemein für alle Arten von Dienstleistungen gültig. Diese Arbeit beschränkt sich im Folgenden auf „technische Dienstleistungen“. Dazu wird die folgende Definition in Anlehnung an Meiren (MEIREN 2006) verwendet:

Definition von technischen Dienstleistungen:

Technische Dienstleistungen sind Dienstleistungen, „die an technischen Produkten erbracht werden. Dazu gehören industrielle Dienstleistungen ... und Dienstleistungen, die mit technischer Unterstützung erbracht werden.“

Industrielle Dienstleistungen sind beispielsweise Instandhaltung und Reparaturen von Produkten, unter Dienstleistungen mit technischer Unterstützung versteht man beispielsweise Produkt-Dienstleistungs-Bündel, Ingenieurdienstleistungen oder IT-Dienstleistungen. Technische Unterstützung bezieht sich dabei sowohl auf die Produkt- als auch auf die Softwareunterstützung. Produkt-Dienstleistungs-Bündel sind Dienstleistungen, bei denen der Kunde nicht das Produkt kauft sondern nur die durch das Produkt erbrachte Leistung. Dies beginnt beispielsweise bei der Vermietung von Maschinen und endet bei Betreibermodellen. Dies sind Geschäftsmodelle, bei denen der

Kunde nicht die Fertigungsmaschine kauft sondern nur das mit dieser gefertigte Produkt. Ebenfalls technische Dienstleistungen sind Ingenieurdienstleistungen, die die Planung, Konstruktion und Berechnung von Anlagen und Produkten beinhalten. IT-Dienstleistungen umfassen die Programmierung und Wartung von Software. Technischen Dienstleistungen werden somit als hybride Produkte aufgefasst, die sich sowohl aus einem Dienstleistungs- als auch aus einem Produktbestandteil zusammensetzen (SPATH, DEMUß 2005; BAINES et al. 2007; AURICH, CLEMENT 2010; GANZ, BIENZEISLER 2010). Der Produktbestandteil kann dabei eine Maschine oder eine Software sein.

2.1.3 Strukturierung der Teildisziplin

Um die im vorherigen Kapitel erläuterten Produktmodelle, Prozessmodelle und Ressourcenmodelle einer Dienstleistung entwickeln zu können, ist ein systematisches Vorgehen notwendig. Dieses systematische Entwickeln und Gestalten von Dienstleistungen unter Verwendung von geeigneten Vorgehensweisen, Methoden und Werkzeugen wird als „Service Engineering“ bezeichnet (FÄHNRICH et al. 1999; SALVENDY, KARWOWSKI 2010). Dies hat vor allem das Ziel qualitativ hochwertige Dienstleistungen zu entwickeln, die sowohl den Anforderungen der Kunden als auch der Mitarbeiter gerecht werden (MEIREN 2002; OPITZ 2003; CORSTEN, GÖSSINGER 2007; FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007). Auch die Entwicklung von Dienstleistungsvarianten wird dadurch erleichtert und schneller umsetzbar. Unternehmen können durch das Service Engineering ihre Innovationskraft und Kundenbindung erhöhen und dabei die Wirtschaftlichkeit ihres Unternehmens sichern (GANZ, GRAF 2007; SCHUH, GUDERGAN, SCHRÖDER, STICH 2012; EDVARDSSON, MEIREN, SCHÄFER, WITELL 2013).

Die Entwicklung von Dienstleistungen ist noch ein junges Forschungsfeld in der Wissenschaft. Erste Arbeiten auf diesem Gebiet erschienen in den 70er und 80er Jahren unter dem Namen „New Service Development“. Jedoch erst in den 90er Jahren nahm die Anzahl der Veröffentlichungen in diesem Themenbereich zu (LOVELOCK 1992; SCHMENNER 1995; RAMASWAMY 1996; COOPER, EDGETT 1999; FITZSIMMONS, FITZSIMMONS 2000). Mitte der neunziger Jahre erfolgten auch in Deutschland erste Forschungsarbeiten unter dem Begriff „Service Engineering“ (BULLINGER 1995; STEIN, MEIREN). Während die Arbeiten unter dem Begriff „New Service Development“ mehr aus der Marketingsicht sich diesen Themenfeldern widmen, sind die Forschungsarbeiten unter dem Begriff „Service Engineering“ interdisziplinärer, da ingenieurwissenschaftliche, betriebswirtschaftliche und sozialwissenschaftliche Ansätze in diesem Forschungsfeld verwendet werden. Dabei wird Service Engineering als Fachdisziplin verstanden, die sich wie folgt definiert (FÄHNRICH et al. 1999):

Definition von Service Engineering

„Service Engineering ist die systematische Entwicklung von Dienstleistungen unter Verwendung geeigneter Vorgehensmodelle, Methoden und Werkzeuge sowie das Management der Dienstleistungsentwicklungsprozesse.“

Die Strukturierung der Fachdisziplin ist aus Abbildung 4 ersichtlich.

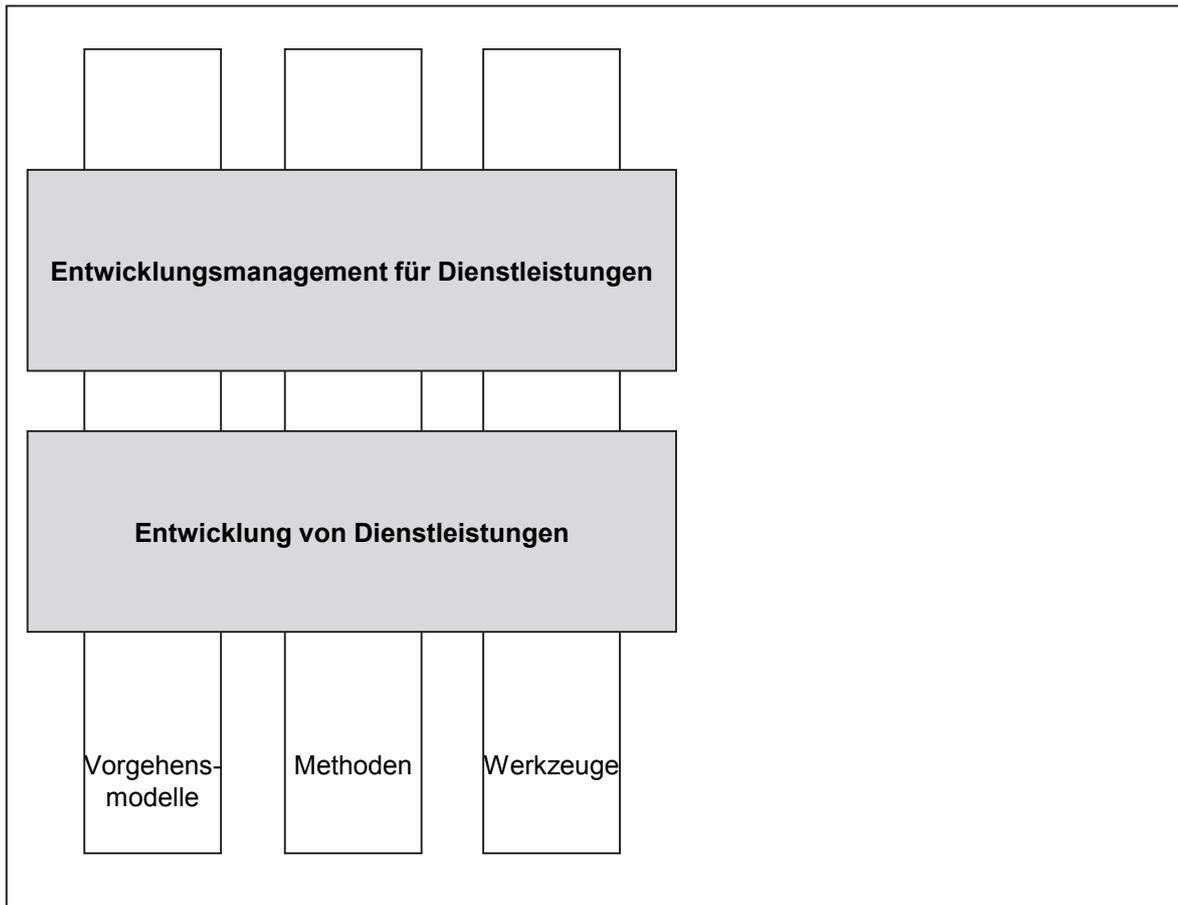


Abbildung 4: Strukturierung des Arbeitsgebiets (FÄHNRICH et al. 1999)

Die Fachdisziplin (LUCZAK, SPATH, REICHWALD 2004; BULLINGER, SCHEER 2005; SPATH, FÄHNRICH, FREITAG, MEYER 2010) besteht aus zwei Teilen, der Entwicklung von einzelnen Dienstleistungen und dem Entwicklungsmanagement aller zu entwickelnden Dienstleistungen. Das Entwicklungsmanagement beinhaltet dabei sowohl die Ablauforganisation als auch die Aufbauorganisation. Die Ablauforganisation umfasst die Entwicklung, Weiterentwicklung, die kontinuierliche Verbesserung und das Design aller Dienstleistungen (MAGER 1998). Darüber hinaus lenkt das Entwicklungsmanagement die Projekte, gestaltet die Rahmenbedingungen und führt das Controlling durch. Die Aufbauorganisation legt die Organisationsstruktur beispielsweise in Abteilungen oder Gruppen fest, die die oben beschriebenen Aufgaben erfüllen.

In beiden Bereichen, der Entwicklung einzelnen Dienstleistungen und dem Entwicklungsmanagement aller Dienstleistungen, werden Vorgehensmodelle, Methoden und Werkzeuge benutzt. Vorgehensmodelle dokumentieren Projektabläufe, Projektstrukturen und Projektverantwortlichkeiten und unterstützen somit die Planung, Steuerung und Überwachung von Projekten (HOFMANN, KLEIN, MEIREN 1998). Ziel ist es dabei, den Entwicklungsprozess zu strukturieren und die Komplexität zu reduzieren, in dem die einzelnen Phasen idealtypisch angeordnet werden (STICKEL, GROFFMANN, RAU 1997). Die einzelnen Phasen können dabei sequenziell, parallel oder zyklisch angeordnet sein. Auch eine Kombination der drei Möglichkeiten ist möglich.

In den einzelnen Phasen der Vorgehensmodelle können unterschiedliche Methoden eingesetzt werden. Dabei kommen im Service Engineering vor allem solche zum Einsatz,

die auf betriebswirtschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Methoden aufbauen und später auf Dienstleistungen übertragen und gegebenenfalls angepasst wurden. Beispiele dafür sind Service-FMEA oder Service-QFD (FÄHNRICH et al. 1999; GANZ, SATZGER, SCHULTZ 2012). Des Weiteren gibt es dienstleistungsspezifische Methoden wie Service Blueprinting (SHOSTAK 1981; SHOSTAK, KINGMAN-BRUNDAGE 1991) oder ServQual (ZEITHAML, PARASURAMAN, BERRY 1990). Eine Übersicht über in der Praxis verwendete Methoden befindet sich in (GANZ, SATZGER, SCHULTZ 2012). Die jeweiligen Methoden werden in Abhängigkeit von der Situation des jeweiligen Unternehmens, der Komplexität der Dienstleistung und der Erfahrung ausgewählt und in den dafür vorgesehenen Phasen durchgeführt (BULLINGER, MEIREN 2001). Die einzelnen Methoden können mit Werkzeugen unterstützt werden. Diese können beispielsweise Templates, Formulare, Checklisten sowie Softwareprogramme (THE 2004) sein. Eine Übersicht über die in der Praxis eingesetzte Software befindet sich in Freitag, Husen, Müller (2007) und in Ganz, Satzger, Schultz(2012).

2.1.4 Vorgehensmodelle

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl an Vorgehensmodellen im Service Engineering (SCHEUING, JOHNSON 1989; SHOSTAK, KINGMAN-BRUNDAGE 1991; EDVARDSSON, OLSSON 1996; RAMASWAMY 1996; DIN 1998; MEIREN, BARTH 2002; GILL 2004; LUCZAK, SPATH, REICHWALD 2004; SPATH, BURGER 2010). Eine zusammenfassende Darstellung befindet sich in The (2004), Schneider (2005) und Baines (2009). Gemeinsam ist diesen Vorgehensmodellen eine in der Regel lineare Vorgehensweise. Die einzelnen sequenziellen Entwicklungsprozesse unterscheiden sich nicht in der prinzipiellen Form, sondern lediglich einzelne Phasen sind unterschiedlich. Auch die Start- und Endpunkte unterscheiden sich teilweise (ENDRES, FREITAG, MEIREN 2004; GRABOW, WURPS, FREITAG, MEIREN 2004; LUCZAK, SPATH, REICHWALD 2004). Ein Beispiel für ein Phasenmodell befindet sich in Abbildung 4. Es gliedert sich in die folgenden fünf Phasen (MEIREN, BARTH 2002):

- die Ideenfindung und -bewertung,
- die Anforderungsanalyse,
- die Dienstleistungskonzeption,
- die Dienstleistungsimplementierung und
- die Markteinführung.

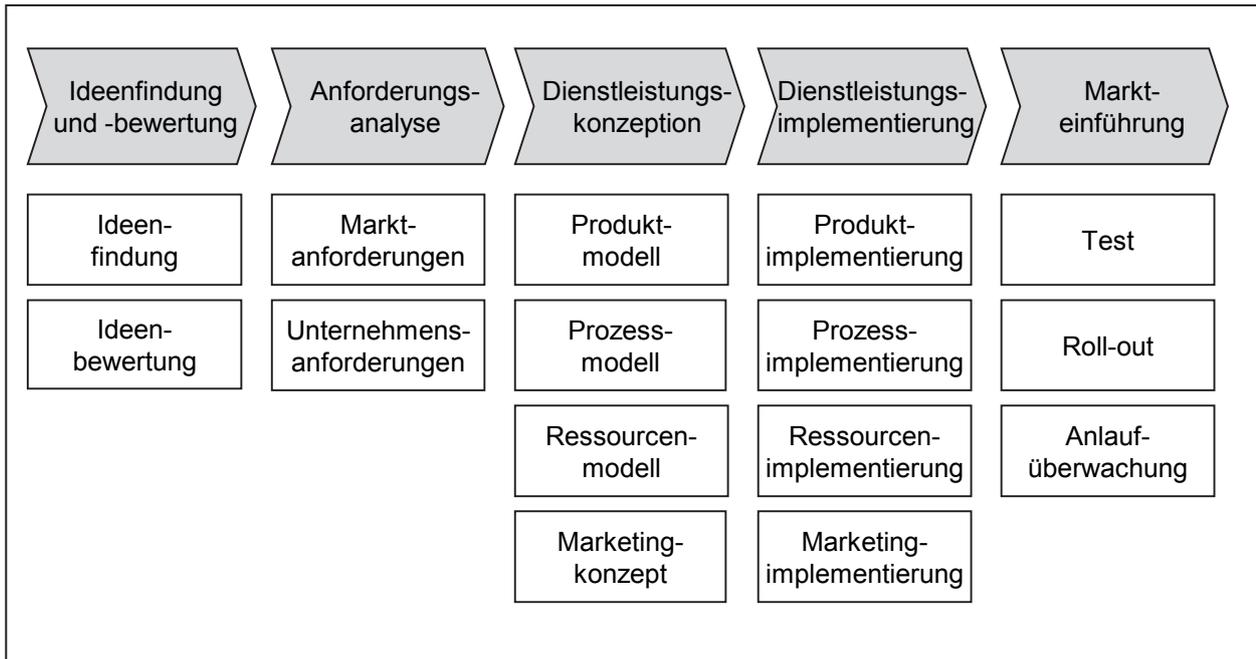


Abbildung 5: Phasenmodell zur Dienstleistungsentwicklung (MEIREN, BARTH 2002)

In der Phase „Ideenfindung und -bewertung“ werden zunächst einmal Ideen für zukünftige Dienstleistungen gesammelt (SCHMIDT, GLEICH, RICHTER 2007). Anschließend werden die gefundenen Ideen konkretisiert. Anhand von Bewertungskriterien werden dann die aussichtsreichsten Ideen herausgefiltert. Bei dieser Selektion spielen sowohl das Potenzial der Ideen als auch deren Umsetzung eine entscheidende Rolle (TILEBEIN 2007). Die Gewinnung und Sammlung von Ideen ist in den Unternehmen kein Problem, wenn es einen definierten Prozess dazu gibt. Schwieriger ist es, aus den vorhandenen Ideenpool die richtigen herauszufiltern (GRABOW, WURPS, FREITAG, MEIREN 2004).

In der zweiten Phase, der Anforderungsanalyse, werden die Anforderungen an die zukünftige Dienstleistung aufgenommen. Dabei werden sowohl Kundenanforderungen als auch Unternehmensanforderungen berücksichtigt (HUSEN 2007a). Vor allem die Ermittlung der Kundenanforderung bereitet den Unternehmen Schwierigkeiten (GOLDSTEIN, KEITH 2003).

In der sich anschließenden Konzeptionsphase wird nun schrittweise die Dienstleistung in ihren drei Dimensionen entwickelt. Zunächst ist das Produktmodell festzulegen, das beschreibt, was die Dienstleistung leisten soll. Danach muss ein Prozessmodell entwickelt werden, das darlegt, wie die Dienstleistung erbracht wird. Zum Schluss ist ein Ressourcenmodell zu generieren, das sowohl die personellen Ressourcen als auch die informationstechnischen oder sonstigen Ressourcen beschreibt. Der schwierigste Teil ist meist die Festlegung des Produktmodells (GOLDSTEIN, KEITH 2003; BÖTTCHER 2009).

In der nachfolgenden Implementierungsphase werden die in der Konzeptionsphase entwickelten Modelle exemplarisch bei einem ausgewählten Pilotkunden ausprobiert und gegebenenfalls modifiziert. Die Pilotkunden sind häufig Kunden, die bisher mit den Leistungen der betreffenden Unternehmen sehr zufrieden waren und darüber hinaus offen für innovative Lösungen sind (MEIREN, BARTH 2002).

Die Markteinführungsphase beinhaltet abschließende Tests (BURGER, KIM, MEIREN 2010) und das Roll-out in den vorgesehenen Markt. Hier ist vor allem das Zusammenspiel zwischen den Produkt- und Dienstleistungsbestandteilen bei technischen Dienstleistungen im Pilotfall durchzuführen und zu prüfen.

2.1.5 Defizite: Service Engineering

Bisher gibt es eine Vielzahl an Vorgehensmodellen (SCHEUING, JOHNSON 1989; SHOSTAK, KINGMAN-BRUNDAGE 1991; EDVARDSSON, OLSSON 1996; RAMASWAMY 1996; DIN 1998; MEIREN, BARTH 2002; GILL 2004), auch eine Vielzahl an Leitfäden (MEIREN, BARTH 2002; BORCHERT, HEINEN, ZÜHLKE-ROBINET 2009; BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG 2013), die alle überwiegend generischen Charakter haben. Einzelne Arbeiten vertiefen einzelnen Phasen (HUSEN 2007a) oder fokussieren sich auf einen Teilaspekt der Dienstleistung beispielsweise das Produktmodell, den sie vertiefen (BURR 2002; BÖHMANN 2004; BÖTTCHER 2009). Andere Arbeiten fokussieren nur einen bestimmten Typ von Dienstleistungen, beispielsweise IT-Dienstleistungen (MEYER 2009). Nur wenige Vorgehensmodelle betrachten die Verknüpfung von Entwicklungsprozessen und organisatorische Aspekte. In der Regel beschränkt sich dies auf den Einsatz von Rollenkonzepten (GILL 2004; LUCZAK, SPATH, REICHWALD 2004). Um die unterschiedlichen Arten von Entwicklungsaufgaben, beispielsweise eine Neu- oder eine Weiterentwicklung umzusetzen, gibt es bisher keine Konfigurationsansätze der bestehenden Vorgehensmodelle. Unternehmen sehen aber darin einen großen Handlungsbedarf (UHRMANN-NOWAK 2010). In Abhängigkeit der Entwicklungsaufgabe fehlt bisher eine angepasste Methoden- und Toolunterstützung (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; GANZ, SATZGER, SCHULTZ 2012). Tabelle 1 fasst die Defizite zusammen und listet sie auf.

Defizite	
SE 1	geringe Verknüpfung zwischen Aufbau- und Ablauforganisation
SE 2	generischer Charakter der Vorgehensmodelle
SE 3	fehlende Konfigurationsmöglichkeiten für Vorgehensmodelle
SE 4	fehlende durchgehende Beschreibung der Entwicklungsphasen
SE 5	fehlende dienstleistungsspezifische Methoden- und Werkzeugunterstützung

Tabelle 1: Defizite: Service Engineering (SE)

2.2 Internationalisierung von Dienstleistungen

Nachdem im vorherigen Kapitel zunächst die Vorgehensmodelle bei der Entwicklung von Dienstleistungen erläutert wurden, wird im Folgenden die Organisation der Dienstleistungsentwicklung als zweite Säule der Disziplin Service Engineering näher dargestellt. Gegenüber der rein nationalen Dienstleistungsentwicklung ist bei der Internationalisierung von Dienstleistungen das Zusammenspiel von Zentrale und Auslandsstandort von zentraler Bedeutung. Insbesondere muss dabei berücksichtigt werden, dass Kunden in unterschiedlichen Märkten verschiedene Anforderungen aufweisen. Auch die Rahmenbedingungen im Hinblick auf gesetzliche Normen, vorherrschende Infrastruktur oder vorherrschende Mitarbeiterqualifikationen variieren je nach Zielland (FÄHRICH, MÜLLER, MEYER, FREITAG 2008).

2.2.1 Managementkonzepte zur Internationalisierung

Um diese Herausforderungen zu meistern, geben Managementkonzepte zur Internationalisierung eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe. Managementkonzepte (BLEICHER 2011) beinhalten dabei zwei zentrale Kernpunkte, erstens die Bereitstellung von Dimensionen zur Entscheidungsfindung und zweitens Vorgehensmuster zur Konzeption eigener Lösungen.

Im internationalen Management gehören zu den zentralen Entscheidungsfeldern zum einen die Gestaltung der Wertschöpfung, um die Zielmärkte zu bedienen, und zum anderen der Umgang mit den Unterschieden zwischen den internationalen Märkten. Die in der Literatur am häufigsten zitierten Managementkonzepte von Bartlett/Ghosal/Birkinshaw und Perlmutter (KUTSCHKER, SCHMID 2011) geben Hinweise, welche Entscheidungsmuster unter welchen Voraussetzungen am meisten Erfolg versprechen.

Nach Bartlett/Ghosal/Birkinshaw (2003) lassen sich vier idealtypische Gestaltungsansätze für internationale Unternehmen unterscheiden, die im nachfolgenden Kapitel kurz beschrieben werden. Sowohl Wertschöpfungsstrukturen als auch die Unterschiede bei den Marktrahmenbedingungen werden bei den vier Ansätzen berücksichtigt. Auf der Grundlage dieser gibt es die nachfolgenden Vorteile, nach denen die Unternehmen bei einer Internationalisierung streben:

- Kostendegressionsvorteile durch Skaleneffekte,
- Differenzierungsvorteile durch Anpassung an lokale Märkte und
- Innovationsvorteile durch Nutzen weltweiter Informationen.

Der Managementansatz von Bartlett/Ghosal/Birkinshaw beruht auf dem Verständnis industriökonomischer Ansätze, der von Perlmutter betont stärker den kulturellen Hintergrund und die daraus resultierenden Unterschiede zwischen den Märkten.

2.2.2 Übertragbarkeit der Ansätze des internationalen Managements auf die Internationalisierung von Dienstleistungen

Die Übertragbarkeit wurde zunächst anhand einer explorativen Studie konkretisiert (ZÄHRINGER, MÜLLER, UHLMANN 2006) und dann mit einer empirischen Studie (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007) detailliert untersucht. In Anlehnung an Bartlett/Ghosal/Birkinshaw (2003) konnten sich die Teilnehmer einer der folgenden vier Internationalisierungsformen zuordnen:

- Multinational:
Die Dienstleistungen werden lokal in den Zielmärkten entwickelt.
- Global:
Die Dienstleistungen werden zentral für alle Zielmärkte entwickelt.

- **International:**
Bestimmte Aspekte der Dienstleistungen werden zentral entwickelt, die notwendigen Anpassungen für die Zielmärkte werden lokal vorgenommen.
- **Transnational:**
Die Dienstleistungen werden lokal entwickelt. Es besteht aber ein Austausch zwischen den Zielmärkten.

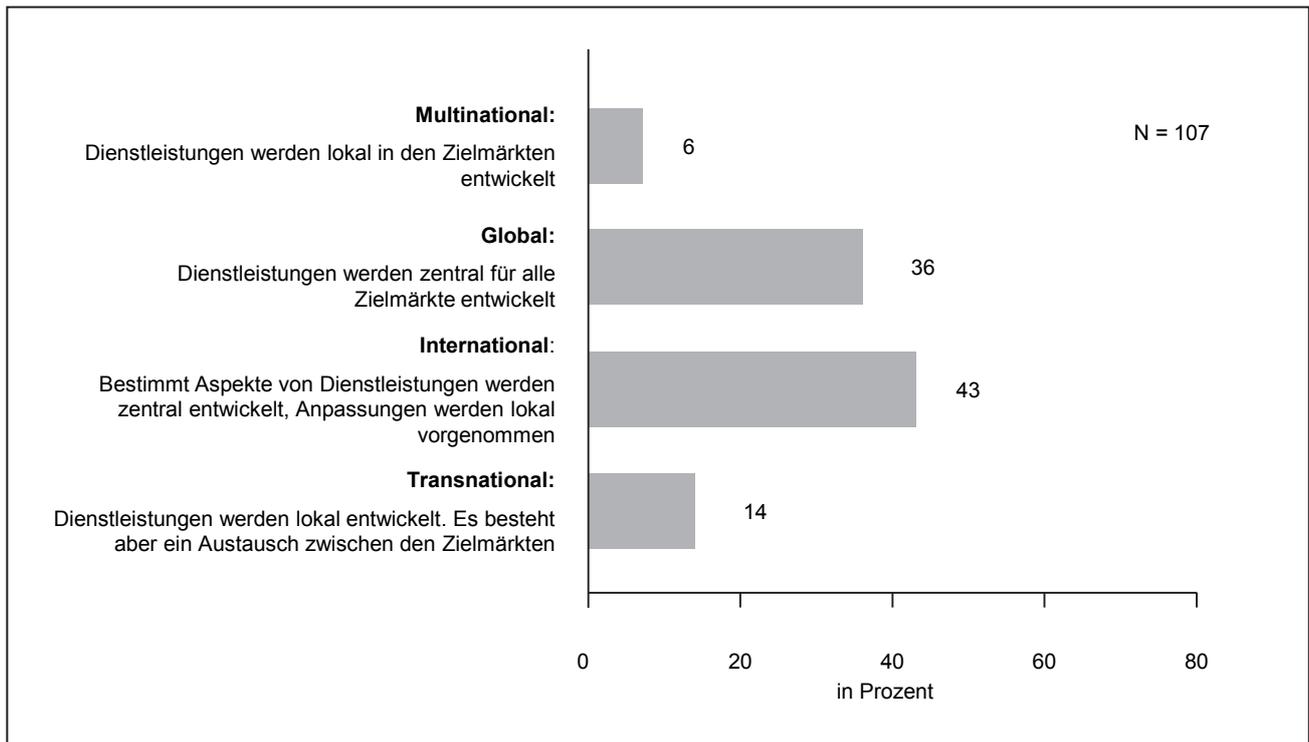


Abbildung 6: Organisationsformen bei der Dienstleistungsentwicklung (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007)

Wie Abbildung 6 zeigt, tritt die Zentralität der Dienstleistungsentwicklung grundsätzlich dominanter auf. Sie tritt in der internationalen und globalen Ausprägung auf. Aber auch die multinationale und transnationale Organisationsform der Dienstleistungsentwicklung ist nicht zu vernachlässigen. Zusammen kommen beide in mehr als 20% Prozent der Unternehmen vor.

2.2.3 Organisationsform „Internationale Unternehmung“

In der Praxis kommt, wie Abbildung 6 belegt, die Organisationsform des „Internationalen Unternehmens“ mit einem Anteil von 43 Prozent am häufigsten vor. Deshalb werden in dieser Arbeit auf der Grundlage dieser Organisationsform die entsprechenden Vorgehensmodelle, Prozesse und Methoden für die Internalisierung von Dienstleistungen entwickelt und angepasst. Die anderen drei Organisationsformen werden hier nicht weiter betrachtet. Basierend auf Bartlett/Ghosdal/Birkinshaw (2003) und Husen/Zähringer (2006) wird im Folgenden die hier betrachtete Organisationsform „Internationale Unternehmung“ näher charakterisiert.

Rahmenbedingungen

Ein Unternehmen, das die internationale Organisationsform aufweist, steuert seine Organisation und Wertschöpfungskette hauptsächlich vom Headquarter aus. Bis zu einem geringen Umfang werden Anpassungen in den Zielmärkten vorgenommen. Solche Unternehmen nutzen das Wissen, die Kompetenzen und die Fähigkeiten der Zentrale. Durch Diffusion und Anpassung werden diese in die einzelnen Auslandsmärkte getragen. Innovationen werden zuerst in den Heimatmärkten eingeführt, danach in den ausgewählten Auslandsmärkten (COOPER, EDGETT 2005).

Entwicklung von Dienstleistungen

Das Fachwissen für die Entwicklung der Produkte und technischen Dienstleistungen ist in der Zentrale gebündelt. Technische Dienstleistungen umfassen sowohl produktnahe als auch personenbezogenen Dienstleistungen. Aber auch IT-Dienstleistungen gehören dazu, die einen Bezug zum angebotenen Produkt aufweisen und dessen Bedienbarkeit oder Auslastung verbessern. In der Regel werden neue Produkte und die dazugehörigen technischen Dienstleistungen zunächst im Heimatmarkt getestet und angeboten. Durch die geringen Unterschiede bei den international ausgelieferten Maschinen ergibt sich in der Regel ebenfalls nur ein geringer Anpassungsbedarf bei den produktnahen Dienstleistungen wie Reparaturservices im betreffenden Auslandsmarkt (ZÄHRINGER 2006a). Die Änderungen bei den Dienstleistungen ergeben sich meist aus rechtlich-normativen Verfahren (MÜLLER, UHLMANN, MEYER 2006b). Im Gegensatz zu den produktnahen Dienstleistungen sind bei den personenbezogenen Dienstleistungen wie Schulung und Einweisung größere Anpassungsbedarfe umzusetzen. Insbesondere hier müssen die kulturell-gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Zielmärkte berücksichtigt werden (MÜLLER, UHLMANN, MEYER 2006a). Auch die entsprechenden Fähigkeiten und Kenntnisse der Mitarbeiter und die Befugnisse der einzelnen Auslandsvertretungen sind hier zu berücksichtigen (SCHNALZER 2006). Darüber hinaus sind die Art der Kommunikation und das Marketing dem jeweiligen Zielmarkt anzupassen (ZÄHRINGER 2006a). Die Abstimmungen und der Austausch über die Anpassungen der zu entwickelnden Dienstleistungen erfolgen in regelmäßigen Meetings zwischen dem Headquarter und den Auslandsvertretungen (MÜLLER, UHLMANN, MEYER 2006a). Tabelle 2 fasst die Anforderungen an das zu entwickelnde Vorgehensmodell bezüglich der Organisationsform „Internationale Unternehmung“ zusammen.

Anforderungen	
IU 1	Berücksichtigung unterschiedlicher Konfigurationsmöglichkeiten des Vorgehensmodells in Abhängigkeit vom Zielmarkt
IU 2	Berücksichtigung kulturell-gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Zielmärkte
IU 3	Berücksichtigung der Fähigkeiten und Kenntnisse der Mitarbeiter im Zielmarkt
IU 4	Anpassung der Kommunikation und des Marketings an den jeweiligen Zielmarkt
IU 5	regelmäßige Abstimmungen zwischen Headquarter und den Auslandsvertretungen

Tabelle 2: Anforderungen abgeleitet aus der Organisationsform „Internationale Unternehmung“

2.2.4 Ansätze zur Internationalisierung von Dienstleistungen und Praxisleitfäden

Aufbauend auf den grundlegenden Konzepten zur Internationalisierung, die in Kapitel 2.2.1 beschrieben wurden, und den Konzepten zum Service Engineering, die im Kapitel 2.1 erläutert wurden, sind eine Vielzahl von Managementansätzen und Vorgehensweisen zur Dienstleistungsinternationalisierung entstanden (GUTMANN, KABST 2000; ENGEL et al. 2007; GRAF 2005; BORCHERT, HEINEN, ZÜHLKE-ROBINET 2009; SCHENK, SCHLICK 2009; ZINK 2009; SPATH, FÄHNRIK, FREITAG, MEYER 2010; BÖHMANN, BURR, HERRMANN, KRCCMAR 2012). Die Mehrzahl der Managementansätze adressieren vor allem die strategischen Entscheidungen zur Ziellandauswahl oder zu Formen der Zusammenarbeit im Zielland sowie Formen der Personal- und Organisationsentwicklung. Vorgehensweisen zur Dienstleistungsentwicklung für Auslandsmärkte sind branchengebunden, beispielsweise bezüglich der IT-Branche (SCHENK, SCHLICK 2009; BÖHMANN, BURR, HERRMANN, KRCCMAR 2012), oder adressieren klein- und mittelständische Unternehmen (BORCHERT, HEINEN, ZÜHLKE-ROBINET 2009). Aus diesen Vorgehensweisen sind Praxisleitfäden entstanden, die nachfolgend analysiert werden. Die Bewertungskriterien der Analyse basieren einerseits auf den Defiziten des Service Engineering, die in Kapitel 2.1.5 herausgearbeitet wurden, und andererseits auf den im Kapitel 2.2.3 herausgearbeiteten Anforderungen, die sich aus der Organisationsform „Internationale Unternehmung“ ableiten. Die zusammengeführten Kriterien ergeben dabei die in Tabelle 3 aufgeführte Bewertungsliste. Ziel der Analyse ist es, herauszufinden, inwiefern die Leitfäden Lösungsmöglichkeiten zur Dienstleistungsinternationalisierung anbieten.

Leitfäden		Leitfaden I	Leitfaden II	Leitfaden III
Kriterien				
Verknüpfung zwischen Aufbau- und Ablauforganisation		○	○	○
Detailliertheit der Vorgehensmodelle		◐	○	○
Konfigurierbarkeit		○	○	○
Methodenunterstützung		○	◐	◐
Werkzeugunterstützung		○	◐	○
Berücksichtigung kultureller Aspekte (z.B. Sprache, Qualifikation der Mitarbeiter im Zielland)		◐ mittel	○	◐
Eignungsgrad		○ gering ◐ mittel ● hoch,		
Leitfaden I	Entwicklung internationaler produktbezogener Dienstleistungen – Ein Handlungsleitfaden für kleine und mittlere Unternehmen (FÄHNRIch, MÜLLER, MEYER, FREITAG 2008)			
Leitfaden II	Export handwerklicher Dienstleistungen – Ein Handlungsleitfaden (HEINEN 2009)			
Leitfaden III	Mit Dienstleistungen international erfolgreich – Ein Leitfaden für Unternehmen zur Internationalisierung von Dienstleistungen (DIHK 2008)			

Tabelle 3: Bewertung der Leitfäden zur Internationalisierung von Dienstleistungen

Alle drei Leitfäden zur Internationalisierung von Dienstleistungen haben unterschiedliche Schwerpunkte. Der erste Leitfaden fokussiert sich auf die Beschreibung eines Vorgehensmodells zur Internationalisierung von produktbegleitende Dienstleistungen. Die dabei durchzulaufenden Prozessschritte sind kurz und knapp, teils mit Stichpunkten, beschrieben. Sie berücksichtigen auch kulturelle Aspekte. Methoden oder einzusetzende Werkzeuge werden nicht beschrieben. Im zweiten Leitfaden wird keine durchgängiges Vorgehensmodell zur Internationalisierung beschrieben, sondern es werden Lösungen für Probleme beschrieben, die bei der Internationalisierung auftreten können. Zu den aufgezeigten Lösungen werden auch Methoden oder Checklisten und Templates angeboten. Der dritte Leitfaden fokussiert sich mehr auf das Management der Internationalisierung, bietet aber auch Methoden an, die die kulturellen Aspekte der Zielländer miteinbeziehen. Im dritten Leitfaden findet sich auch kein durchgängiges Vorgehensmodell zur Internationalisierung. Die Verknüpfung zwischen Aufbau- und Ablauforganisation und die Configurierbarkeit des Vorgehensmodells wird in keinem der drei Leitfäden berücksichtigt. Die Ergebnisse der Leitfadenanalyse fasst Tabelle 4 zusammen. Es zeigt sich, dass praxisorientierte Vorgehensmodelle sowie Methoden und Werkzeuge zur Entwicklung von Dienstleistungen für Auslandsmärkte nur in geringem oder mittlerem Maße vorhanden sind.

Defizite	
LF 1	fehlende Verknüpfung zwischen Aufbau- und Ablauforganisation
LF 2	generischer Charakter der Vorgehensmodelle
LF 3	fehlende Konfigurationsmöglichkeiten für Vorgehensmodelle
LF 4	geringe Methodenunterstützung
LF 5	geringe Werkzeugunterstützung
LF 6	nur teilweise Berücksichtigung kultureller Aspekte

Tabelle 4: Defizite: Leitfäden zur Internationalisierung von Dienstleistungen (LF)

2.3 Ansätze zur Konfiguration von Vorgehensmodellen

Da bisher die Vorgehensmodelle in der Dienstleistungsentwicklung nicht konfigurierbar sind, werden im Folgenden bestehende Ansätze in der Produkt- und Softwareentwicklung daraufhin untersucht. Ziel dabei ist, diese Konfigurationsansätze darauf zu prüfen, ob sie auch auf Vorgehensmodelle der Dienstleistungsentwicklung übertragen werden können.

2.3.1 Produktentwicklung

In immer kürzerer Zeit werden neue Produkte mit hoher Qualität entwickelt. Um diese unterschiedlichen Ziele vereinbaren zu können, stehen folgende Strategien in der Produktentwicklung zur Verfügung:

- Integrierte Produktentwicklung (ANDREASEN, HEIN 1987; SEEGER 2005; EHRENSPIEL 2009; MAIER, BEIER 2011),
- Simultaneous Engineering/Concurrent Engineering (EVERSHEIM 2003),
- Projektmanagement (GPM (GESELLSCHAFT FÜR PROJEKTMANAGEMENT) 2003) und
- Lean Development, Lean Thinking (WOMACK, JONES 2004).

Die oben aufgeführten Strategien beinhalten geeignete Vorgehensmodelle, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Die aufgeführten Strategien sind miteinander kombinierbar. Eine detaillierte Übersicht befindet sich in Lindemann (2009). Die in den Strategien hinterlegten allgemeingültigen Vorgehensmodelle werden im ausgewählten Entwicklungsprojekt angepasst. Vor allem betrifft dies die Prozesse der Produktentwicklung (SEEGER 2005), aber auch die Informationsflüsse an der Mensch-Maschine-Schnittstelle (MAIER 2011, MAIER 2013) oder im Designprozess (BEIER, MAIER 2009; BINZ, MAIER, BEIER 2013). Konfigurierbare Prozesse erleichtern dabei die projektspezifische Anpassung. Neben der Prozessmodellierung, beispielsweise in SADT (MARCA, MARCA, MCGOWAN 1988), bietet sich hier das Instrument der Entwicklungsprozessbausteine (BICHLMAIER 2000) an. Entwicklungsbausteine sind vor allem bei einem hohen Vernetzungsgrad zwischen unterschiedlichen Teildisziplinen und bei hohem Zeitdruck und der daraus resultierenden Parallelisierung einsetzbar. Prozessbausteine können beispielsweise aus folgenden Informationen bestehen:

- Ein- und Ausgangsinformationen,

- Inhaltsbeschreibung des Bausteins,
- mögliche Randbedingungen und
- einsetzbare Methoden und Werkzeuge.

2.3.2 Softwareentwicklung

In der Softwareentwicklung werden schon lange konfigurierbare Vorgehensmodelle für die Entwicklung von komplexen Projekten eingesetzt, beispielsweise das V-Modell XT (RAUSCH, BROY 2006), der Rational Unified Process (KROLL, MACISAAC 2006) oder das Microsoft Solutions Framework (TURNER 2006). Ein guter Überblick über Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung befindet sich in (KUHRMANN 2007). Nach Gnatz (GNATZ 2006) ermöglichen Vorgehensmodelle einen standardisierten organisatorischen Rahmen für den idealen Ablauf eines Entwicklungsprojektes. Vorgehensmodelle beschreiben mit Hilfe von Submodellen die zu erstellenden Produkte, die dabei durchzuführenden Aktivitäten und die dabei zu besetzenden Rollen. Unter einem Submodell wird dabei ein Teilmodell mit einer spezifischen Charakteristik verstanden, die jedoch im Sinne eines komponentenbasierten Denkens eine hohe Transparenz aufweist. Abgeschlossene Submodelle ermöglichen dadurch flexible Vorgehensmodelle. Die oben erwähnten Submodelle können bei Bedarf erweitert werden, beispielsweise um Methoden- und Werkzeugmodelle.

Durch die Anpassung der Submodelle ist eine Hierarchisierung der Vorgehensmodelle möglich. Beispielsweise in folgenden vier Ebenen:

- Vorgehensmodellstandard,
- Vorgehensmodellversion,
- Vorgehensmodellvariante und
- projektspezifische Vorgehensmodelle.

Die oberste Ebene ist der Vorgehensmodellstandard. Weiterentwicklungen des Standards führen zu Vorgehensmodellversionen. Vorgehensmodellvarianten stellen hingegen eine spezifische und punktuelle Anpassung des Standards auf Basis von Projekttypen da. Darauf aufbauend werden projektspezifische Vorgehensmodelle entwickelt, die die erfolgreiche Umsetzung eines Projektes erleichtern sollen. Eine gute Zusammenfassung bietet (KUHRMANN 2007).

2.3.3 Übertragbarkeit der konfigurierbaren Vorgehensmodelle aus der Produkt- und Softwareentwicklung auf die Dienstleistungsentwicklung

Basierend auf den in Tabelle 1 festgestellten Defiziten im Service Engineering werden in Tabelle 5 Übertragbarkeitskriterien abgeleitet. Anhand dieser wird nachfolgend geprüft, ob die in den vorherigen Kapiteln skizzierten Vorgehensmodelle in der Produkt- oder Softwareentwicklung Lösungsmöglichkeiten aufzeigen, die auf den Bereich des Service Engineering übertragbar sind.

Kriterien Vorgehensmodelle in der Produktentwicklung	Konfigurierbarkeit	durchgehende Beschreibung der Phasen und Module	Methoden- und Werkzeugunterstützung	Rollenkonzepte	Verknüpfung zwischen Aufbau- und Ablauforganisation
Integrierte Produktentwicklung	●	●	●	●	○
Simultaneous Engineering/Concurrent Engineering	●	●	●	●	◐
Projektmanagement	●	●	●	◐	○
Lean Development, Lean Thinking	◐	●	●	◐	○
Vorgehensmodelle in der Softwareentwicklung					
V-Modell XT	●	●	●	◐	○
Rational Unified Process	●	●	●	◐	○
Microsoft Solutions Framework	●	●	●	◐	○
Eignungsgrad	○ gering	◐ mittel	● hoch		

Tabelle 5: Lösungsansätze aus der Produkt- und Softwareentwicklung für ein konfigurierbares Vorgehensmodell im Service Engineering

Wie Tabelle 5 anschaulich verdeutlicht, gibt es in der Produkt- und Softwareentwicklung bereits etablierte Ansätze zur Konfigurierbarkeit von Vorgehensmodellen. Auch die Beschreibung der einzelnen Phasen wird durchgängig mit einer Toolunterstützung verbunden. Einige Vorgehensmodelle setzen bereits Rollenkonzepte ein. Die Verknüpfung zwischen Auf- und Ablauforganisation wird nur bei wenigen Entwicklungsstrategien bisher berücksichtigt.

2.4 Verbesserungspotentiale in der Praxis

Nachdem in den vorherigen Kapiteln die Verbesserungspotentiale aus der Wissenschaft mit möglichen Lösungsansätzen herausgearbeitet wurden, werden in diesem Kapitel der Verbesserungspotentiale aus der Sicht der Praxis zusammengefasst.

Immer mehr deutsche produzierende Unternehmen oder technische Dienstleister wollen ihre Dienstleistungen nicht mehr nur in Deutschland erbringen, sondern auch auf ausländischen Märkten (DIHK 2006; FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; SCHUH, GUDERGAN, FISCHER, STICH 2008; SCHUH, GUDERGAN, SCHRÖDER, STICH 2011; FREITAG, MÜNSTER 2013). Neben der Auswahl der geeigneten Zielmärkte ist die sich anschließende systematische Entwicklung der neuen Dienstleistungsidee ausschlaggebend (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; FÄHRICH, MÜLLER, MEYER, FREITAG 2008; SPATH, FÄHRICH, FREITAG, MEYER 2010; FREITAG, MÜNSTER 2013). Sowohl Expertengespräche (ZÄHRINGER, MÜLLER, UHLMANN 2006; FREITAG, MÜNSTER 2013) als auch empirische Untersuchungen (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; SCHUH, GUDERGAN, FISCHER, STICH 2008; SCHUH,

GUDERGAN, SCHRÖDER, STICH 2011; EDVARDSSON, MEIREN, SCHÄFER, WITELL 2013). belegen die nachfolgend aufgeführten Verbesserungspotentiale bei deutschen Unternehmen, wenn sie ihre Dienstleistungen ins Ausland exportieren.

Geringe Formalisierung und fehlende Konfiguration bei Entwicklungsprozessen für die Dienstleistungsinternationalisierung

Nur eine Minderheit deutscher Unternehmen, die technische Dienstleistungen anbieten, verwenden einen schriftlich fixierten Dienstleistungsentwicklungsprozess (MEIREN 2006; FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; KHAN, LIEB, MEIREN 2011). Daher ist auch bei der Internationalisierung der Dienstleistungen eine ähnliche Situation vorzufinden (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007). Vor allem kleinere Unternehmen beklagen einen Mangel an formalisierten Vorgehensweisen zur Internationalisierung (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007). Unternehmen, die schon eine solche Formalisierung aufweisen, fordern als nächsten Schritt konfigurierbare Vorgehensweisen, da im Gegensatz zu Neuentwicklungen bei Weiterentwicklungen nur ein Teil der Entwicklungsschritte erforderlich (ZÄHRINGER 2006b). Kleine und mittelständische Unternehmen, die bereits über formalisierte Entwicklungsprozesse verfügen, nehmen Anpassungen vor allem in der Phase der Anforderungsanalyse vor und später in der Implementierungsphase beim Wissenstransfer zwischen den beteiligten Mitarbeitern (HUSEN, FREITAG 2006).

Einbindung der Zielmärkte

Neben den Verbesserungsbedarfen bei der Anwendung von Vorgehensmodellen, sehen die Mehrheit deutscher Unternehmen Verbesserungsbedarfe bei der rechtzeitigen und kontinuierlichen Einbindung der ausgewählten Zielmärkte. Dabei sind nicht nur ausgewählten Kundengruppen zu berücksichtigen, sondern auch externe Berater, die über ausreichende Kenntnisse der Zielmärkte verfügen. Auch hier besteht nach Ansicht der Mehrheit der Unternehmen ein starkes Verbesserungspotential (MÜLLER, UHLMANN, MEYER 2006b).

Anpassung des jeweiligen Leistungsangebots

Bei den einzelnen Entwicklungsschritten sind die länderspezifischen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Neben der Vermarktung und Erbringung der Dienstleistung in der Landessprache beinhaltet dies die Anpassung der Dienstleistung an die lokalen Geschäftsgepflogenheiten. Vielen Unternehmen ist dies bewusst, jedoch wird dies in der Dienstleistungsentwicklung noch zu wenig berücksichtigt (ZÄHRINGER 2006b). Neben der sprachlichen Übersetzung ist vor allem die Konzeption der zu entwickelnden Dienstleistung an den Auslandsmarkt anzupassen. Je nach Zielmarkt werden bisher von der Mehrheit der Unternehmen in der Regel nur die Produktmodelle einer Dienstleistung angepasst (HUSEN, FREITAG 2006), die Prozessmodelle und die Ressourcenmodelle bisher nur in der wenigsten Fällen (HUSEN, FREITAG 2006). Hier besteht ein sehr großer Handlungsbedarf aus Sicht der Unternehmen (ZÄHRINGER 2006b). Darüber hinaus besteht bei den bisher am häufigsten durchgeführten Anpassungen der Produktmodelle aus Unternehmenssicht Handlungsbedarf bezüglich der Frage, wie die Architektur des Produktmodells so aufgebaut werden kann, dass sowohl standardisierte als auch individualisierte Dienstleistungen schnell und qualitativ hochwertig dem Kunden angeboten werden kann (ZÄHRINGER 2006b). Darüber hinaus fordern Unternehmen, bei der Architektur der Dienstleistung die Verzahnung mit den notwendigen technischen

Produkten frühzeitiger zu berücksichtigen (MÜLLER, UHLMANN, MEYER 2006b). Bei den Ressourcenmodellen, die bisher selten an den Auslandsmarkt angepasst wurden, sind aus Unternehmenssicht die Mitarbeiter vor Ort rechtzeitig einzubinden und bei Bedarf die frühzeitige Qualifikation der ausgewählten Mitarbeiter sicher zu stellen (ZÄHRINGER 2006b). Dabei sind sowohl die Mitarbeiter im Headquarter als auch vor Ort miteinzubeziehen, denn nur so können kulturelle Barrieren wie die jeweilige Landessprache und geschäftliche Gepflogenheiten schrittweise abgebaut werden (SCHNALZER 2006). Dabei betonen die Unternehmen vor allem, dass die Mitarbeiter eine hohe Problemlösungskompetenz aufweisen sollten (MÜLLER, UHLMANN, MEYER 2006a). Darüber hinaus ist auch der Wissenstransfer zwischen Headquarter und Zielmarkt bei der Erbringung der Dienstleistung sicherzustellen (ZÄHRINGER 2006b).

Methodenunterstützung und Dokumentation

Um die Vielzahl an Anforderungen und Stakeholdern systematisch miteinzubeziehen, fordert die Mehrheit der Unternehmen Methoden für einzelne Entwicklungsphasen, die ihnen helfen die Dienstleistung systematisch und transparent zu entwickeln (ZÄHRINGER 2006b). Idealerweise werden die entsprechenden Methoden durch Templates oder Software unterstützt (HUSEN, FREITAG 2006). Nur so kann der Dienstleistungsentwicklungsprozess im internationalen Umfeld erfolgreich geplant, dokumentiert und gesteuert werden. Bisher fehlen solche Planungs- und Steuerungsinstrumente in der Praxis. (MÜLLER, UHLMANN, MEYER 2006a). Dadurch wird die Dokumentation der Ergebnisse erschwert oder sie fehlt ganz. Eine gleichbleibende Dienstleistungsqualität, die für die große Mehrheit der Unternehmen wichtig ist (HUSEN 2007b), kann auf diese Weise nicht sichergestellt werden.

Die Tabelle 6 fasst die oben genannten Defizite bei der Internationalisierung von Dienstleistungen bei deutschen Unternehmen zusammen.

	Defizite
UD 1	geringe Formalisierung bei Entwicklungsprozessen für die Dienstleistungsinternationalisierung
UD 2	fehlende Konfigurationsmöglichkeit der Vorgehensmodelle
UD 3	geringe Einbindung der Zielmärkte
UD 4	zu geringe Anpassung des jeweiligen Leistungsangebots
UD 5	geringe der Verzahnung von Produkt und Dienstleistung
UD 6	zu geringe Integration von Mitarbeitern
UD 7	zu geringe Berücksichtigung von kulturspezifischen Rahmenbedingungen
UD 8	fehlender Wissenstransfer
UD 9	fehlende Unterstützung durch dienstleistungsspezifische Methoden und Tools
UD 10	fehlende Planungs- und Steuerungsinstrumente
UD 11	fehlende Dokumentation

Tabelle 6: Unternehmensdefizite (UD)

2.5 Defizite und kritische Würdigung

In diesem Kapitel sollen sowohl die aus dem Stand der Literatur als auch aus den Praxisanforderungen abgeleiteten Defizite in Tabelle 7 zusammengeführt werden. Diese

basiert auf den Defiziten des Service Engineering (SE) in Tabelle 1, der Praxisleitfäden (LF) in Tabelle 4 und der Unternehmen (UD) in Tabelle 6. Dabei gibt es keine Mehrfachzuordnungen.

Aggregierte Defizite		Defizite
1	zu geringe Berücksichtigung von aufbauorganisatorischen Aspekten bei der Internationalisierung	SE 1, LF 1
2	zu geringe Formalisierung der Vorgehensmodelle zur Internationalisierung	SE 2, SE 4, LF 2, UD 1, UD 10
3	zu geringe Konfigurierbarkeit der Vorgehensmodelle	SE 3, LF 3, UD 2,
4	fehlende Unterstützung durch dienstleistungsspezifische Methoden und Werkzeuge	SE 5, LF 4, LF 5, UD 9
5	zu geringe Anpassung des jeweiligen Leistungsangebots an das ausgewählte Zielland	LF 6, UD 4, UD 7,
6	zu geringe Berücksichtigung des hybriden Charakters einer technischen Dienstleistung	UD 5
7	unvollständige Miteinbeziehung aller Stakeholder	UD 6, UD 3
8	fehlende Dokumentation	UD 8, UD 11

Tabelle 7: Defizite: Internationalisierung der Dienstleistungsentwicklung

zu geringe Berücksichtigung von aufbauorganisatorischen Aspekten bei der Internationalisierung

Bei den bisherigen Ansätzen zur Internationalisierung von Dienstleistungen stehen Managementfragen zur Auswahl der Zielmärkte und zur Auswahl der organisatorischen Rechtsform sowie der Wahl der entsprechenden Kooperationspartner im Vordergrund. Darüber hinaus gibt es branchenspezifische Vorgehensweisen und Praxisleitfäden zur Entwicklung von Dienstleistungen für Auslandsmärkte. Die Verknüpfung zwischen den aufbau- und ablauforganisatorischen Fragestellungen ist aber bisher nur in geringem Maße vorhanden.

zu geringe Formalisierung der Vorgehensmodelle zur Internationalisierung

Sowohl die in der Literatur vorhandenen Ansätze zur Internationalisierung als auch die vorhandenen Praxisleitfäden weisen eine zu geringe Detailliertheit und Formalisierung bezüglich der Entwicklung von Dienstleistungen auf. Aber gerade die Formalisierung der Dienstleistungsentwicklung bildet einen Erfolgsbaustein für erfolgreiche Unternehmen (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007; EDVARDSSON, MEIREN, SCHÄFER, WITTELL 2013).

zu geringe Konfigurierbarkeit der Vorgehensmodelle

Im Gegensatz zur Produkt- und Softwareentwicklung weisen die Vorgehensmodelle in der Dienstleistungsentwicklung sowohl in der Literatur als auch in der Praxis nur eine geringe Konfigurierbarkeit auf. Dadurch wird insbesondere die länder- und zielgruppenspezifische Anpassung der Vorgehensmodelle erschwert.

fehlende Unterstützung durch dienstleistungsspezifische Methoden und Werkzeuge

In der Literatur gibt es eine Vielzahl an Methoden, jedoch wenige dienstleistungsspezifische (GANZ, SATZGER, SCHULTZ 2012). Hier besteht Anpassungsbedarf. In den vorhandenen Praxisleitfäden gibt es Checklisten und einfache Templates, in der Regel fehlt aber die Durchgängigkeit der bereitgestellten Methoden und Tools entlang des Vorgehensmodells.

zu geringe Anpassung des jeweiligen Leistungsangebots an das ausgewählte Zielland

Je nach Zielland sind individuelle Dienstleistungsangebote gefragt. Zwar gibt es in der Literatur Modularisierungskonzepte für Dienstleistungen (BÖTTCHER 2009), diesen fehlt aber die Verknüpfung zu den Vorgehensmodellen der Dienstleistungsentwicklung, so dass bis jetzt die nötigen Anpassungen an das Zielland nicht berücksichtigt werden.

zu geringe Berücksichtigung des hybriden Charakters einer technischen Dienstleistung

Gerade bei technischen Dienstleistungen ist die Abstimmung mit dem technischen Produkt wichtig, um dem Kunden ein Produkt-Service-Bündel anbieten zu können, das ihm einen Mehrwert verschafft. Dieser hybride Charakter einer technischen Dienstleistung wird in bisherigen Vorgehensmodellen der Dienstleistungsentwicklung nicht ausreichend berücksichtigt.

unvollständige Einbeziehung aller Stakeholder

Schon häufig werden Kunden in die Dienstleistungsentwicklung miteinbezogen, aber gerade in Auslandsmärkten ist es wichtig, auch frühzeitig externe Partner wie Berater und Zulieferer sowie die Mitarbeiter vor Ort einzubeziehen. Die systematische Einbeziehung aller dieser Stakeholder findet aber in den Vorgehensmodellen zur Internationalisierung von Dienstleistung nur in geringem Maße statt.

fehlende Dokumentation

Vor allem Unternehmen fordern eine prägnante Dokumentation der durchgeführten Aktivitäten während des Dienstleistungsentwicklungsprozesses. Nur dadurch wird eine Reproduzierbarkeit der Dienstleistung bei gleichbleibender Qualität möglich. Darüber hinaus fördert eine ausreichende Dokumentation die Verständlichkeit und Transparenz vor allem bei den Mitarbeitern im Zielland.

3 Ansatz für das konfigurierbare Vorgehensmodell

3.1 Entwicklung des Vorgehensmodells

Aus der vorangegangenen Analyse leitet sich das zu entwickelnde Verfahren ab, dass eine Kombination unterschiedlicher Ansätze aus den Themenfeldern der Internationalisierung von Dienstleistungen und dem Service Engineering darstellt. Diese beiden Säulen werden ergänzt durch ein dritte, die auf den Erfahrungen und Erkenntnissen bezüglich der Konfigurierbarkeit von Vorgehensmodellen aus der Produkt- und Softwareentwicklung basiert. Aus diesen drei unterschiedlichen Ansätzen wird ein konfigurierbares Vorgehensmodell zur Entwicklung für den Export von technischen Dienstleistungen konzipiert. Das Vorgehensmodell setzt dabei voraus, dass die Aufbauorganisation des betreffenden Unternehmens den Typus „Internationale Unternehmung“ aufweist. Die Abbildung 7 zeigt die Grobstruktur des Vorgehensmodells. Sie besteht, wie in Abbildung 7 ersichtlich, aus vier Bestandteilen:

- den Konfigurationsmöglichkeiten,
- dem Prozessmodell,
- dem Rollenmodell und
- dem Methoden- und Werkzeugverbund.

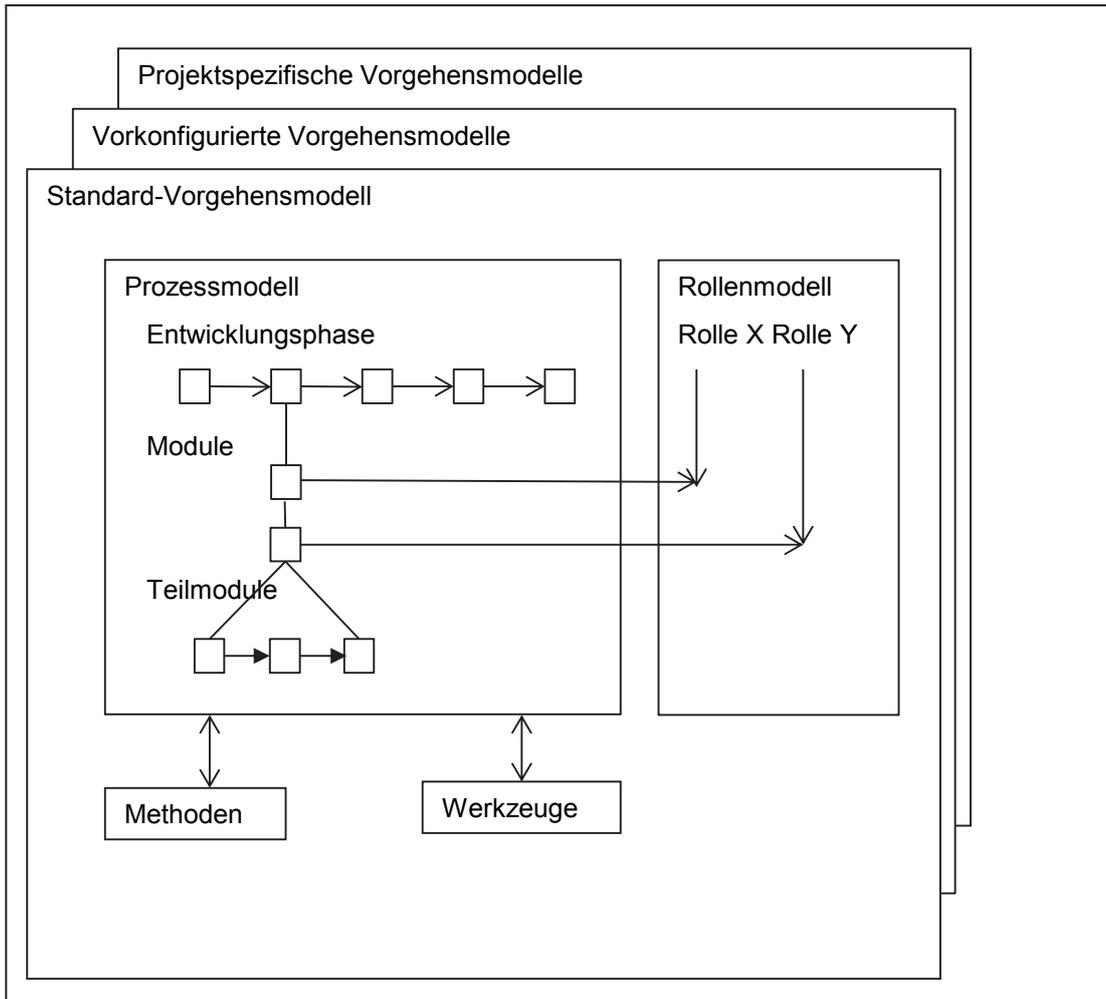


Abbildung 7: Konzeption des konfigurierbaren Vorgehensmodells

Die einzelnen Konfigurationsmöglichkeiten bestehen zunächst aus einem Standardvorgehensmodell, das in der Regel bei Neuentwicklungen eingesetzt wird. Die vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle erleichtern die Weiterentwicklung von Dienstleistungen im ausgewählten Zielmarkt. Diese wiederum erleichtern die Generierung projektspezifische Vorgehensmodelle, die die schrittweise Entwicklung einzelner Dienstleistungen beschreiben.

Das Prozessmodell des Vorgehensmodells gliedert sich in folgende drei Ebenen: der Entwicklungsphase, der Modulebene und der Subprozessebene. Auf der Modulebene wird eine modulare Architektur eingesetzt, um so die Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells zu ermöglichen.

Das Rollenmodell bietet eine Zuordnung von Rollen auf der Modulebene des Prozessmodells. So soll eine Organisationsplanung gerade bei der Internationalisierung erleichtert werden. Auch die erforderlichen Qualifikationen einzelner Rollen werden kurz dargestellt.

Der Methoden- und Werkzeugverbund ermöglicht auf der Modulebene des Prozessmodells die Zuordnung vorhandener Methoden und Werkzeuge. Stehen mehrere

Methoden zur Auswahl, wird eine Hilfe gegeben, bei welchem Anwendungsfall welche Methode eingesetzt werden soll.

3.2 Konzeption des Prozessmodells des Vorgehensmodells

Die Entwicklung des Prozessmodells des Vorgehensmodells erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. Zunächst werden die aus dem Service Engineering verwendbaren Aktivitäten und Methoden identifiziert und zum einem Grundgerüst für das Vorgehensmodell integriert. Dieses Grundgerüst weist jedoch noch Lücken bezüglich der organisatorische Aspekte und der zielmarktspezifischen Anforderungen der Dienstleistungs-internationalisierung auf, diese werden im Anschluss identifiziert und durch Anpassung bestehender und Erarbeitung neuer Instrumente ergänzt.

Das Prozessmodell besteht aus den drei folgenden Ebenen, die in Abbildung 8 dargestellt werden:

- Die erste Ebene ist eine Phase des Service Engineering-Prozesses.
- In der zweiten Ebene werden die Prozessmodule beschrieben,
- die weitere Subprozesse in der dritten Ebene enthalten.

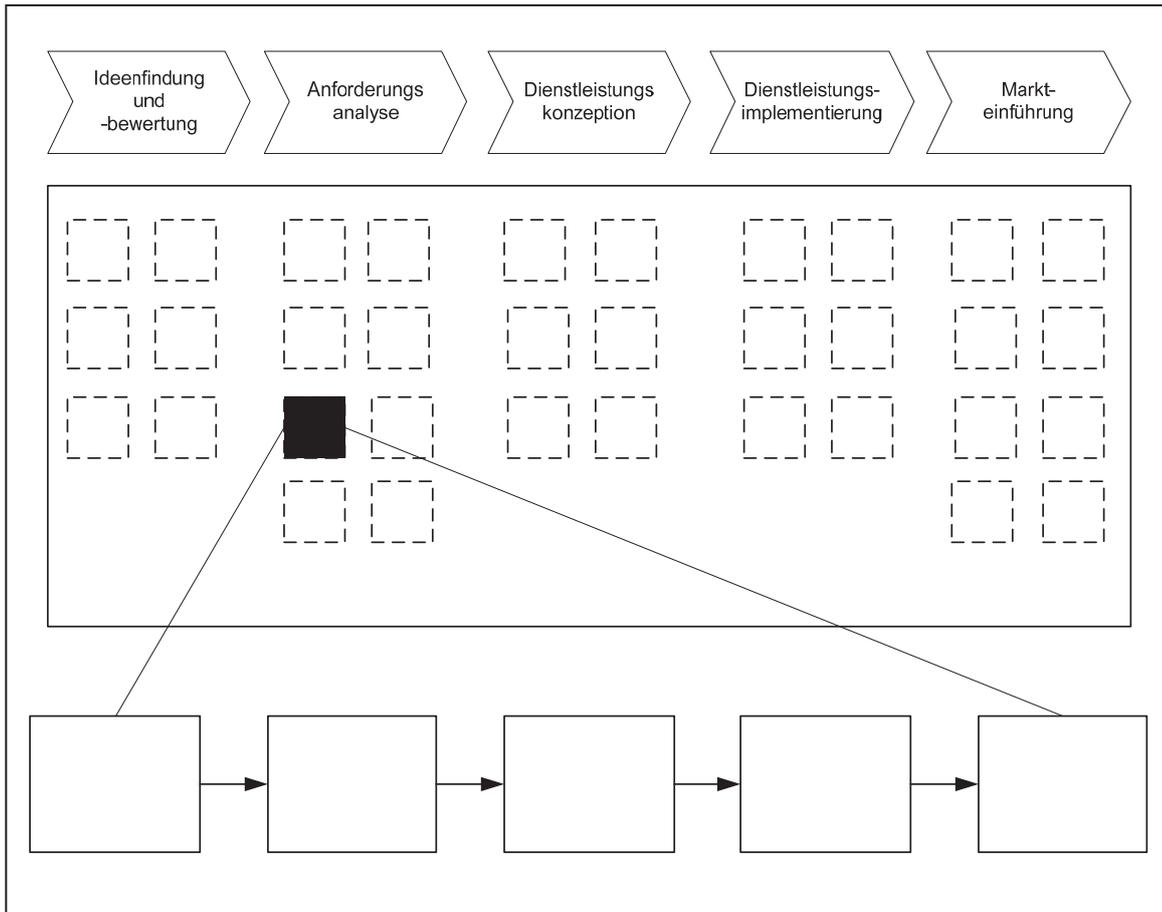


Abbildung 8: Prozessmodell des Vorgehensmodells mit den drei Ebenen Entwicklungsphase, Prozessmodule und Subprozessmodule

Die Prozessmodule der zweiten Ebene enthalten folgende Informationen:

- eine Inhaltsbeschreibung,
- einzusetzende Methoden und
- einzusetzende Tools, Checklisten und Templates.

In Abhängigkeit der Entwicklungsaufgabe können geeignete Prozessmodule ausgewählt werden. Dadurch wird die Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells ermöglicht. Beispielsweise werden bei einer Weiterentwicklung einer Dienstleistung dann nur bestimmte Module durchlaufen. Abbildung 9 veranschaulicht dies.

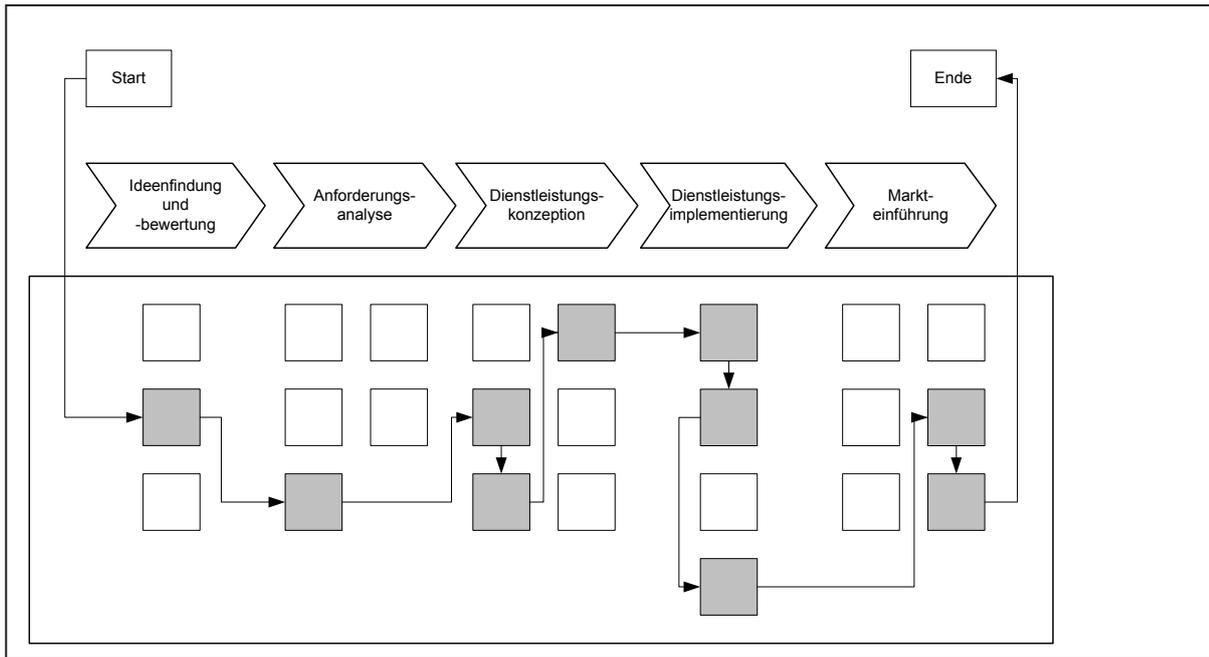


Abbildung 9: Weiterentwicklung einer Dienstleistung für einen ausgewählten Auslandsmarkt auf Basis eines konfigurierbaren Vorgehensmodells

3.3 Zusammenfassung des Ansatzes

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der hier erläuterte Ansatz die Dienstleistungsentwicklung für ausgewählte Zielländer unterstützt. Durch die Konfigurierbarkeit ist auch eine Flexibilität der Entwicklungsanforderungen möglich, so dass das Vorgehensmodell sowohl für Neuentwicklungen als auch für Weiterentwicklungen eingesetzt werden kann. Das dargestellte Vorgehensmodell soll darüber hinaus mit einem Rollenmodell ergänzt werden, um so die erforderlichen Schnittstellen transparent darstellen zu können.

4 Anforderungen an das Vorgehensmodell

In Anlehnung an die im Kapitel 2.5 herausgearbeiteten Defizite werden die Anforderungen an das Vorgehensmodell in folgende Bereiche gegliedert:

1. Berücksichtigung der gewählten Organisationsform „Internationale Unternehmung“

Die „Internationale Unternehmung“ umfasst Organisationen und Wertschöpfungsstrukturen, bei denen von der Unternehmenszentrale aus weitgehend Entscheidungen getroffen werden und Anpassungen in den Zielmärkten bis zu einem geringen Umfang erfolgen (BARTLETT, GHOSHAL, BIRKINSHAW 2003). Der Entwicklungsprozess für den Dienstleistungsexport wird von der Zentrale aus gesteuert, Anpassungen finden in den jeweiligen Zielmärkten statt.

Aus der gewählten Organisationsform ergibt sich die Forderung, dass jede Dienstleistung möglichst aus zwei Bestandteilen bestehen sollte, einer Kerndienstleistung, die für alle Märkte angeboten wird, und optionalen Dienstleistungen, die individuell für die ausgewählten Zielmärkte angeboten werden. Nur so ist es möglich, Dienstleistungen effizient anzubieten und trotzdem die einzelnen Zielmärkte zu berücksichtigen.

2. Detailliertes Vorgehensmodell zum Dienstleistungsexport und Einbindung in der Service-Engineering-Prozess

Das Vorgehensmodell muss kompatibel zum Service-Engineering-Prozess sein und beschreiben, wie eine Dienstleistung für einen ausländischen Zielmarkt schrittweise entwickelt wird.

Um die Kompatibilität sicher zu stellen, wird zunächst der Service-Engineering-Prozess nach Bullinger & Meiren (2001) als Rahmen genommen. Dabei wird der Service-Engineering-Prozess einmal vollständig durchlaufen. In jeder Entwicklungsphase werden entweder neue Module entwickelt oder bestehende erweitert, um so das Vorgehensmodell für den Dienstleistungsexport schrittweise zu entwickeln. Durch diese Vorgehensweise ist sichergestellt, dass die drei Entwicklungsdimensionen Produkt, Prozess und Ressourcen in jeder Entwicklungsphase berücksichtigt werden. Die dabei verwendeten Module detaillieren sich in einzelne Subprozessmodule. Für die Durchführung werden die erforderlichen Methoden und Werkzeugen angegeben. Das Prozessmodell des Vorgehensmodells umfasst somit die drei Hierarchieebenen Entwicklungsphase, Prozessmodule und Subprozessmodule.

3. Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells

Bisherige Vorgehensmodelle im Service Engineering sind in der Regel starre Entwicklungsprozesse, die keine Anpassung an unterschiedliche Entwicklungsaufgaben erlauben (SCHNEIDER, DAUN, BEHRENS, WAGNER 2005). Abgesehen von der noch zu geringen Detaillierungstiefe mangelt es an der Konfigurierbarkeit der Vorgehensmodelle. Aber gerade bei internationalen Unternehmen ist es notwendig, möglichst die Kerndienstleistung zentral zu entwickeln und die optionalen Bestandteile dezentral zu ergänzen (ZÄHRINGER 2008). Dadurch steigt für die unterschiedlichen Entwicklungsaufgaben bei der Internationalisierung die Anzahl der Schnittstellen, eine Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells hilft diese zu managen, in dem das Vorgehensmodell an die Entwicklungsaufgabe angepasst werden kann.

4. Unterstützung durch dienstleistungsspezifische Methoden und Werkzeuge

Im Service Engineering gibt es bisher nur vereinzelt dienstleistungsspezifische Methoden wie Service Blueprinting (SHOSTAK 1981) oder die Kano-Methode (KANO 1984), die auch in der Praxis eingesetzt werden. Darüber hinaus gibt es aber mittlerweile auch eine Vielzahl an Leitfäden, die für unterschiedliche Aktivitäten in der Regel einfache Checklisten oder Templates bereitstellen, beispielsweise (MEIREN, BARTH 2002; FÄHNRICH, MÜLLER, MEYER, FREITAG 2008). Für die projektspezifischen Vorgehensmodelle werden dann die für diesen Fall passenden Methoden und Werkzeugen ausgewählt. Dabei soll berücksichtigt werden, dass in der Zentrale die Kerndienstleistung entwickelt wird. Hier sind auch komplexere Methoden und Softwarelösungen einsetzbar. Im Gegensatz dazu soll in den Zielländern darauf geachtet werden, dass die Methoden und Werkzeug möglichst einfach und gut verständlich sind. Dabei ist auch zu berücksichtigen, inwieweit die Mitarbeiter die notwendigen Qualifikationen besitzen, die vorgegebenen Methoden und Werkzeuge anwenden und einsetzen zu können (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007).

5. Berücksichtigung des ausgewählten Ziellandes

Bei den vorhandenen Vorgehensmodellen findet weder generell eine Berücksichtigung von Zielländern noch in Teilaspekten statt. Dabei sind gerade bei der Entwicklung rechtzeitig die rechtliche Rahmenbedingungen, die vorhandenen technische Standards und die im Zielland vorzufindende Qualifikationen der Mitarbeiter entscheidend und bereits in der Anforderungsanalyse zu erheben (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007). Aber auch in späteren Phasen ist das vorherrschende Qualifizierungsniveau der Mitarbeiter entscheidend, um beispielsweise in der Implementierungsphase eventuell nötige Trainingsschulungen einzuplanen. Auch die vorhandenen Erfahrungen beim Einsatz von Methoden und Tools sind hier zu berücksichtigen.

6. Berücksichtigung der technischen Dienstleistung zum Primärprodukt

Zwischen Primärprodukt und technischer Dienstleistung besteht eine Abhängigkeit. Gerade bei der Internationalisierung von Dienstleistungen kann die Marke des Primärprodukts die Bekanntheit und Akzeptanz von Dienstleistungen unterstützen (BIENZEISLER 2006). Daraus resultiert aber auch, dass die Qualitätserwartungen vom Produkt auf die Dienstleistungen übertragen werden. Dies ist bei der Entwicklung der

Dienstleistung zu berücksichtigen. Aber auch in der umgekehrten Richtung besteht eine Abhängigkeit. Beispielsweise können unterschiedliche Ressourcenanforderungen aus den Zielländern sich auf das Primärprodukt auswirken, wenn technische Eigenschaften entwickelt werden müssen, die erst ermöglichen, die Dienstleistung zu erbringen. Diese beidseitigen Beziehungen zwischen Primärprodukt und Dienstleistungen werden bisher nicht systematisch berücksichtigt.

7. Berücksichtigung der Anforderungen von Stakeholdern, der Kundenanforderungen im Ausland, der Mitarbeiteranforderungen im In- und Ausland und der Anforderungen von Experten im Zielmarkt

Neben den bekannten Stakeholdern wie Management, Kunden und Mitarbeitern in einem Dienstleistungsentwicklungsprozess, ergeben sich durch die Internationalisierung von Dienstleistungen zusätzliche Stakeholder wie die Mitarbeiter oder die Experten vor Ort, deren Anforderungen berücksichtigt werden müssen (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007). Im Einzelnen sind dies:

- die Kunden im ausgewählten Zielland,
- das Management im In- und Ausland,
- die Mitarbeiter im In- und Ausland und
- die Experten im Zielland.

Im Service Engineering gibt es bereits eine ausführliche Art und Weise Anforderungen aufzunehmen (HUSEN 2007a). Vor allem die Aufnahme und Gewichtung von Kundenanforderungen wird dort detailliert beschrieben. Daraus sind Methoden und Tools auszuwählen, die sich für eine Internationalisierung eignen. Sie sollen einfach und leicht verständlich sein. Komplexe Methoden zur Erhebung von Stakeholderanforderungen sollen nur in der Zentrale erfolgen. Die Vollständigkeit, die Qualität und die Konsistenz der Anforderungen muss sichergestellt werden.

Neben den Anforderungen aus der Zentrale werden auch die Anforderungen aus dem Zielmarkt rechtzeitig erhoben. Vor der Implementierung und Markteinführung einer neuen Dienstleistung werden die Mitarbeiter im Zielmarkt rechtzeitig informiert und qualifiziert.

8. Präzise Dokumentation der eingesetzten Module und Methoden

Um Missverständnissen vorzubeugen und um Entscheidungen klar zu dokumentieren, vor allem bei der Vielzahl der oben genannten Anforderungen, ist eine präzise Dokumentation aller Entwicklungsschritte notwendig. Später ist dies hilfreich, um beispielsweise Weiterentwicklungen schneller umsetzen zu können, da bereits auf einmal erhobenen Anforderungen aufgebaut werden kann. Darüber hinaus ermöglicht nur eine Dokumentation eine Reproduzierbarkeit der Dienstleistung und damit gleichbleibende Qualität.

5 Entwicklung des Vorgehensmodells

Im Abschnitt 3.1 wurden bereits die Elemente des Vorgehensmodells aufgezeigt. Zunächst wird in Abschnitt 5.1 das modular aufgebaute Standardvorgehensmodell beschrieben, danach werden im Kapitel 5.2 die vorkonfigurierten und die projektspezifischen Vorgehensmodelle entwickelt und detailliert erklärt.

5.1 Entwicklung des Standardvorgehensmodells

Das Standardvorgehensmodell besteht, wie Abbildung 7 in Kapitel 3.1 zeigt, aus einem Prozessmodell, einem Rollenmodell und einem Methoden- und Werkzeugverbund. Zunächst wird das Prozessmodell mit seinen Modulen und Prozessschritten beschrieben. Pro Modul werden ausgewählte Methoden und Werkzeuge vorgeschlagen, die die einzelnen Prozessschritte unterstützen. Eine Auswahl kann dann der Entwickler in Abhängigkeit von der zu lösenden Aufgabe, aber auch in Abhängigkeit von Auslandsmarkt und Komplexität der zu entwickelnden Dienstleistung treffen.

Die einzelnen Prozessschritte der betrachteten Module werden anhand der BPMN-Notation dargestellt (THOMAS ALLWEYER 2009; JAKOB FREUND 2010). Diese Notationsart wurde gewählt, da sie zu den weit verbreiteten Methoden der Prozessmodellierung in Deutschland zählt und die daraus resultierenden Prozessmodelle leicht verständlich sind. Spezielle Modellierungsmethoden aus der Softwaretechnik (SPATH, WEISBECKER, KOPFERGER, NÄGELE 2011) wurden nicht in Betracht gezogen, weil die typischen Anwender im Bereich der Dienstleistungsentwicklung damit wahrscheinlich nicht vertraut sind, vorherrschend sind bei den Anwendern und Entwicklern Standardsoftwareprodukte wie beispielsweise Office-Produkte (HUSEN, FREITAG 2006).

5.1.1 Beschreibung des Prozessmodells und Methodenverbunds

Das Standardvorgehensmodell basiert auf den fünf Phasen des Service Engineering (BULLINGER, MEIREN 2001). Darauf aufbauend werden den einzelnen Phasen auf der Grundlage der Arbeiten von (ZÄHRINGER, MÜLLER, UHLMANN 2006; FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007) einzelne Module zugeordnet, ergänzt oder erweitert. Die Aktivitäten, Methoden und Werkzeuge der einzelnen Module sind auf den Typus „Internationale Unternehmung“ angepasst. Die Module des Prozessmodells zeigt Abbildung 10. Wenn die einzelnen Module hauptsächlich im Headquarter oder hauptsächlich im ausgewählten Auslandsmarkt bearbeitet werden, ist dies in den Modulbeschreibungen als Klammerbemerkung „Inland“ bzw. „Ausland“ vermerkt. Dies erleichtert die Übersichtlichkeit sowohl für den Entwickler als auch für den Anwender.

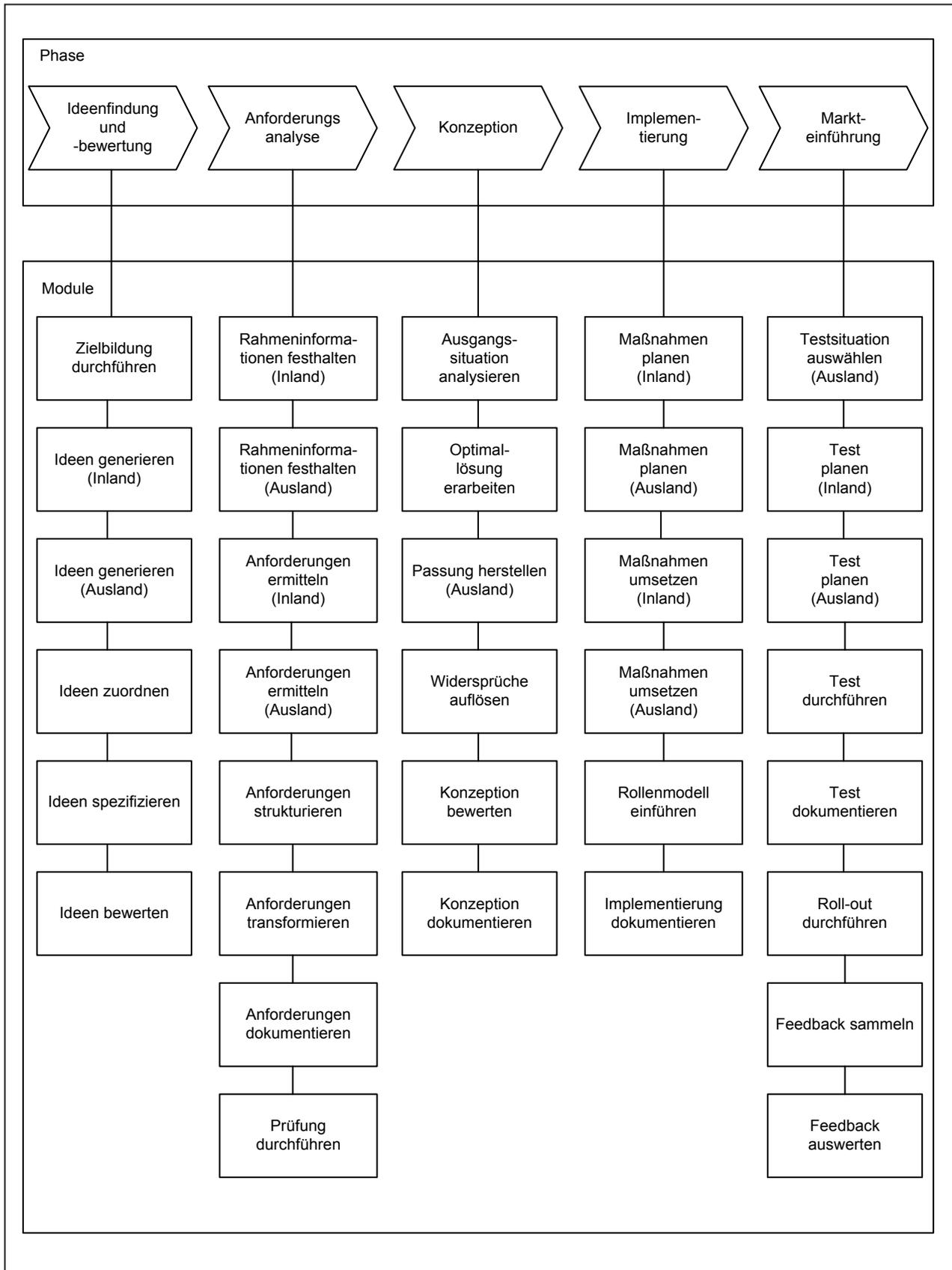


Abbildung 10: Module des Standardvorgehensmodells

Nachfolgend werden die einzelnen Phasen mit ihren Modulen und Teilprozessen beschrieben. Falls Module parallel bearbeitet werden können, findet sich dazu der Hinweis

in der Beschreibung der einzelnen Phasen. Ebenso sind iterative Entwicklungsschleifen möglich, insbesondere nach der Testphase in der Markteinführungsphase. Auch dazu finden sich Empfehlungen in den Beschreibungen der einzelnen Phasen.

Das Prozessmodell ist modular aufgebaut, um so mit die spätere Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells zu ermöglichen. Denn nur so kann schnell und leicht verständlich das Vorgehensmodell auf die zu entwickelnden Dienstleistungen in den jeweiligen Auslandsmärkten angepasst werden.

5.1.1.1 Ideenfindung und -bewertung

Diese Phase basiert auf den in der Literatur zu findenden Ideenfindungs- und Ideenbewertungsprozessen (THOM 1980; VAHS, BURMESTER 2005; SCHMIDT, GLEICH, RICHTER 2007), erweitert sie erstens um notwendige Stakeholder zur Ideenfindung bei der Internationalisierung von Dienstleistungen und ergänzt zweitens die bestehenden Auswahlkriterien für die Ideenbewertung, um solche die bei Internationalisierung zusätzlich berücksichtigt werden müssen (FREITAG 2010).

Die Phase der Ideenfindung und -bewertung besteht aus sechs Modulen. Wie Abbildung 11 zeigt, sind dies im Einzelnen die folgenden Module:

- Zielbildung durchführen,
- Ideen generieren (Inland),
- Ideen generieren (Ausland),
- Ideen zuordnen,
- Ideen spezifizieren (Ausland) und
- Ideen bewerten.

Die einzelnen sechs Module gliedern sich in weitere Subprozesse. Ein ausführliches Prozessmodell der Phase Ideenfindung und -bewertung befindet sich in im Anhang 9.1.1.

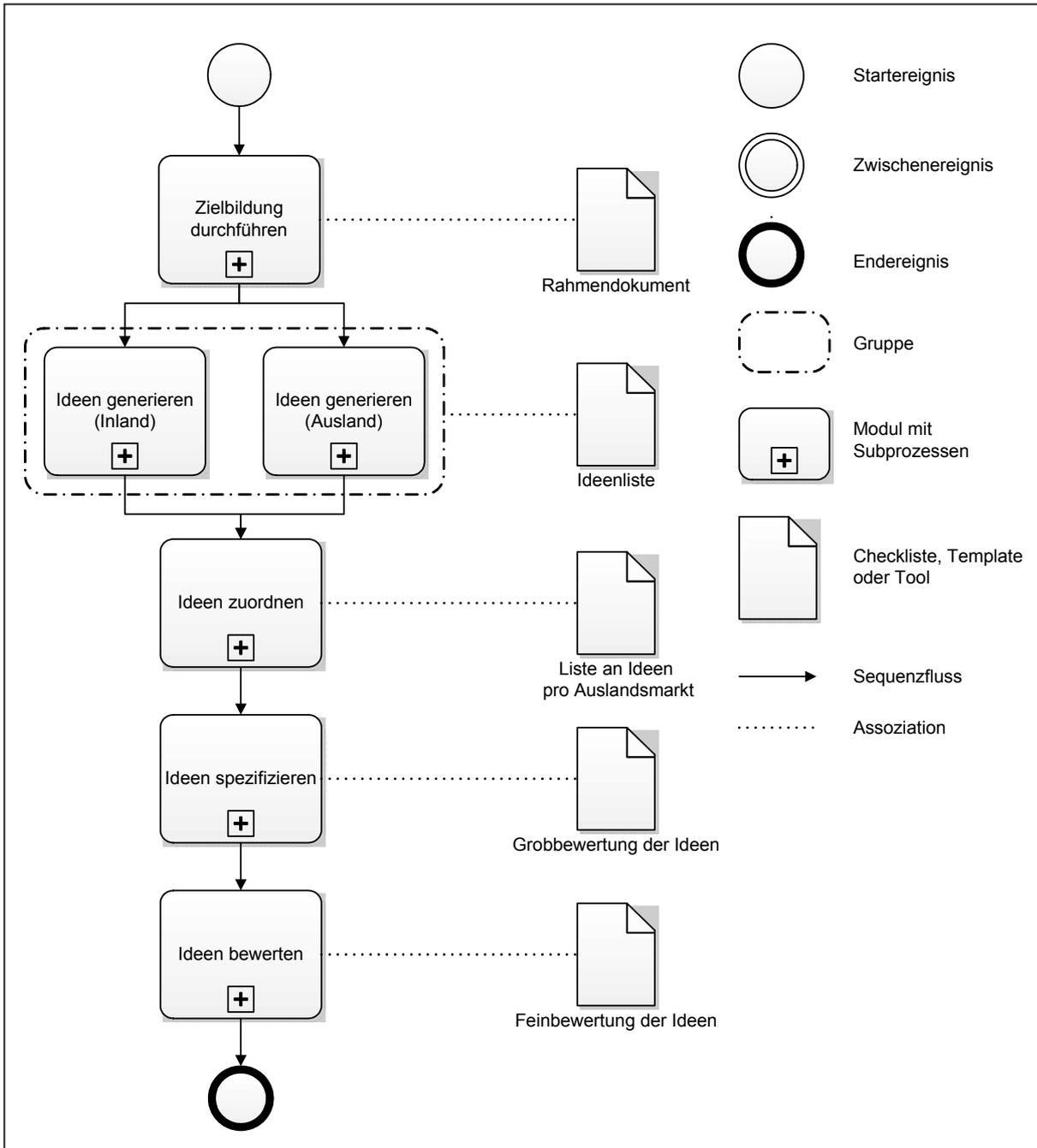


Abbildung 11: Module der Phase Ideenfindung und -bewertung und Legende der Modellierungsnotation

Modul „Zielbildung durchführen“

Im ersten Prozessmodul „Zielbildung durchführen“ wird festgehalten, welche Ziele sich aus der Internationalisierungsstrategie des Unternehmens ableiten lassen, um so den Rahmen für die nachfolgende Ideengenerierung zu setzen. Dieser Ausgangspunkt wird genutzt, um das Finden erfolgreicher Auslandsmärkte zu initiieren. In Anlehnung an die Produkt-Markt-Matrix (SIMON 2000; MEFFERT, BURMANN, KIRCHGEORG 2008) wird eine Dienstleistungs-Auslandsmarkt-Matrix eingesetzt. Aus der Kombination von Entwicklungstiefe in den Dimensionen Neuentwicklung oder Weiterentwicklung und dem Internationalisierungsgrad in den Dimensionen neu oder bereits erschlossener Auslandsmarkt ergeben sich vier mögliche Kombinationen (FREITAG 2010):

- Die Neuentwicklung einer Dienstleistung in einem bisher noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt,
- Die Neuentwicklung einer Dienstleistung in einem bisher schon erschlossenen Auslandsmarkt,
- Die Weiterentwicklung einer Dienstleistung, die bereits in einem anderen Auslandsmarkt erfolgreich ist, für einen weiteren Auslandsmarkt, der aber bisher von dem Unternehmen noch nicht erschlossen wurde und
- Die Weiterentwicklung einer Dienstleistung, die bereits in einem anderen Auslandsmarkt erfolgreich ist, für einen weiteren Auslandsmarkt, der aber bereits von dem Unternehmen erschlossen wurde.

Wenn Unternehmen neue Dienstleistungen für neue Märkte anbieten, wird die vertikale Diversifikation vorangetrieben oder das Bestreben als Innovationsführer im ausgewählten Markt wahrgenommen zu werden. Im Gegensatz dazu stehen „Me-too“-Dienstleistungen für bereits bestehende Märkte. Bei der Weiterentwicklung von Dienstleistungen stehen die Erschließung neuer Markträume oder das Erschließen von Zusatzmärkten im Vordergrund. Dadurch soll der Umsatz mit Stammkunden erhöht und neue Kunden hinzugewonnen werden. Diese Ziele werden in dem Rahmendokument hinterlegt. Dieses weist folgende drei Gliederungspunkte auf:

- Unternehmensziele,
- Auswahl einer der vier der Dienstleistungs-Markt-Kombinationen und
- Auswahl eines oder mehrerer Auslandsmärkte.

Module „Ideen generieren (Inland)“ und „Ideen generieren (Ausland)“

Nachdem das Prozessmodul „Zielbildung durchführen“ abgeschlossen wurde, kann jetzt die Ideenfindung begonnen werden. Für die festgelegten Ziele werden Ideen sowohl im Headquarter als auch im anvisierten Auslandsmarkt gesammelt. Die beiden Module „Ideen generieren (Inland)“ und „Ideen generieren (Ausland)“ können parallel durchgeführt werden. Ebenso denkbar ist, dass nicht nur ein Auslandsmarkt sondern weitere Auslandsmärkte bei der Ideenfindung miteinbezogen werden. Aus Einfachheitsgründen wird nachfolgend aber nur von einem Auslandsmarkt ausgegangen. Die Überlegungen für weitere Märkte sind identisch. Bei der Ideenfindung gibt es eine Vielzahl an Methoden (ZAHN, SPATH, SCHEER 2004), die zur Unterstützung eingesetzt werden können. Beispiele dafür sind:

- das Brainstorming (NÜCKLES, GURLITT, PAPST, RENKL 2004; BOSSE 2007),
- die Methode 635 (HIGGINS, WIESE 1996),

- das Ideen-Delphi (SOMMERLATTE, BEYER, SEIDEL 2006),
- die Morphologische Analyse (SCHULTE-ZURHAUSEN 2005) und
- der Relevanzbaum (SCHMIDT 2000).

Vor der Anwendung der Methoden ist es wichtig, die jeweiligen Stakeholder zu identifizieren, die zur Ideenfindung beitragen sollen. Für das Modul „Ideen generieren (Inland)“ sind dies die Mitarbeiter und das Management im Headquarter. Für das Modul „Ideen generieren (Ausland)“ sind dies neben den Mitarbeitern und dem Management im Zielland, die Kunden und externe Partner oder Lieferanten. Gerade bei der Internationalisierung sind die Kunden und externen Partner rechtzeitig miteinzubeziehen (HUSEN 2007b). Mittels Kundenbefragungen oder Kundenworkshops können Ideen von Kunden rechtzeitig in die Ideenfindung einfließen. Aber auch externe Partner wie Lieferanten oder Experten für den ausgewählten Auslandsmarkt können Ideengeber sein. Durch Marktforschungsberichte oder Trendanalysen können externe Berater wichtige Hinweisgeber für zukünftige Ideen seien. Am Ende der Module „Ideen generieren (Inland)“ und „Ideen generieren (Ausland)“ sollten alle generierten Ideen sich in dem Dokument „Ideenliste“, das sich aus den Dokumenten „Ideenliste (Inland)“ und „Ideenliste (Ausland)“ zusammensetzt, wiederfinden.

Modul „Ideen zuordnen“

In diesem Modul werden gleiche oder ähnliche Ideen pro Auslandsmarkt gruppiert. Das Dokument „Liste an Ideen pro Auslandsmarkt“ enthält dabei vier Punkte:

- Beschreibung der Idee,
- Formale Angaben wie Verfasser und Datum,
- Grad der Entwicklungstiefe (Neu- oder Weiterentwicklung) und
- Angabe des Zielmarktes.

Auch Software kann diesen Schritt unterstützen (GRABOW, WURPS, FREITAG, MEIREN 2004).

Modul „Ideen spezifizieren“

Nach der Beschreibung der Ideen wird im Modul „Ideen spezifizieren“ eine Grobbewertung aller gesammelten Ideen durchgeführt. In Anlehnung an (DARKOW 2007) können dabei folgende Kriterien herangezogen werden:

- Feasibility-Kriterium: Ist die Idee für das Unternehmen technisch machbar, auch in Bezug auf den ausgewählten Auslandsmarkt?
- Rendite Kriterium: Welche Kosten entstehen? Ist die Idee rentabel?

- Kompatibilitätskriterium: Wie passt die Idee zu den Unternehmenszielen und zum ausgewählten Auslandsmarkt?
- Portfolio-Kriterium: Wie passt die Idee zum aktuellen Portfolio und zu den ausgewählten Zielmärkten?
- Markt-Kriterium: Erhöht sie die Marktchancen des Unternehmens im ausgewählten Auslandsmarkt?

Die einzelnen Ideen werden anhand einer Skala bewertet. In der Praxis hat sich eine fünfstufige Skala bewährt (GRABOW, WURPS, FREITAG, MEIREN 2004). Das Dokument „Grobbewertung der Ideen“ unterstützt diese Bewertung. Von den besten Ideen wird ein Feinentwurf erstellt. Alle anderen werden verworfen oder zurückgestellt.

Modul „Ideen bewerten“

Das Modul gliedert sich in die drei Subprozesse „Feinentwurf der Idee erstellen“, „Feinbewertung durchführen“ und „Endauswahl durchführen“. Eine detaillierte Beschreibung befindet sich im Anhang 9.1.1. Neben den im Modul „Ideen spezifizieren“ aufgeführten Kategorien zur Ideenbeschreibung werden im Feinentwurf noch folgende ergänzt:

- Kundennutzen,
- Wettbewerbsvorteil,
- Kompetenz und
- Kommunikation.

Anhand dieser vier Kriterien wird geprüft, ob die erforderlichen Länderkenntnisse im Unternehmen vorhanden sind. Anschließend erfolgt die Feinbewertung dieser anhand folgender Kriterien (FREITAG 2010):

- Marktpotenzial,
- Unternehmenspotenzial und
- Zukunftspotenzial.

Beim Marktpotenzial wird darauf geachtet, dass die Service-Orientierung, das Sozialverhalten und die vorherrschenden Werte im Auslandsmarkt der Idee nicht entgegenstehen. Darüber hinaus muss die Idee die rechtlichen Rahmenbedingungen des Ziellandes berücksichtigen. Beim Unternehmenspotenzial wird bewertet, ob ausreichend qualifiziertes Personal zur Dienstleistungserbringung vorhanden ist und die Vertriebsorganisation die Idee vermarkten kann. Beim letzten Kriterium der Zukunftsfähigkeit wird untersucht, ob die Innovationshöhe ausreicht und die kritische Anzahl von Kunden vorhanden ist.

Wie in der Grobbewertung werden auch in der Feinbewertung die Ideen auf einer Skala bewertet. Aus Einfachheitsgründen sollte die gleiche Skala wie in der Grobbewertung eingesetzt werden. Von den ausgewählten Ideen wird anschließend eine detaillierte Anforderungsanalyse durchgeführt. Um Praxistauglichkeit zu gewährleisten, sollten nicht mehr als drei Ideen ausgewählt werden, da dies in der Regel die Kapazität der Unternehmen übersteigt (GRABOW, WURPS, FREITAG, MEIREN 2004).

5.1.1.2 Anforderungsanalyse

Vielen Unternehmen ist bewusst, dass die Anforderungsanalyse im Entwicklungsprozess wichtig oder sehr wichtig ist (HUSEN 2007b). Jedoch führen nur die Hälfte der Unternehmen diese systematisch durch (HUSEN 2007a). Auch dies ist ein Grund, dass 40% bis 60% der Dienstleistungen bereits bei der Markteinführung scheitern (HUSEN 2007a; EDVARDSSON, MEIREN, SCHÄFER, WITTELL 2013). Ursache sind vor allem unberücksichtigte Kundenanforderungen, unberücksichtigte organisatorische Anforderungen und Rahmenbedingungen. Aber auch nicht beachtete technische Anforderungen oder nicht vorhandene Mitarbeiteranforderungen verursachen später Probleme bei der Dienstleistungserbringung (HUSEN 2007a).

Der Nutzen einer systematischen Anforderungsanalyse liegt in der höheren Dienstleistungsqualität. Laut der Service-Profit-Chain (HESKETT, SASSER, SCHLESINGER 1997) bedingt dies eine höhere Kundenzufriedenheit, was wiederum zu steigenden Umsätzen und höhere Profitabilität der Unternehmen führt. Die höhere Leistungsqualität vermeidet auch Reklamationen und nachträgliche Verbesserungen (HALLER 2000). Auch nichtmonetäre Schäden wie Vertrauensverluste oder Imageschäden werden vermieden (COOPER, EDGETT 1999). In Anlehnung an van Husen (2007a) wird die Anforderungsanalyse für den Typ „Internationale Unternehmung“ erweitert und angepasst. Es ergeben sich, wie Abbildung 12 zeigt, die acht folgenden Module:

- Rahmeninformationen festhalten (Inland),
- Rahmeninformationen festhalten (Ausland),
- Anforderungen ermitteln (Inland),
- Anforderungen ermitteln (Ausland),
- Anforderungen strukturieren,
- Anforderungen transformieren,
- Anforderungen dokumentieren und
- Prüfung durchführen.

Da der Impuls beim Typus der *internationalen* Unternehmung von der Zentrale ausgeht, werden zuerst die Rahmeninformationen im Inland und dann erst diejenigen im Ausland festgehalten. Anschließend können die Module „Anforderungen ermitteln (Inland)“ und „Anforderungen ermitteln (Ausland)“ parallel durchgeführt werden, um so den Prozess der

Anforderungsanalyse zu beschleunigen. Danach werden die Anforderungen aus dem In- und Ausland zusammengeführt und strukturiert. Im Modul „Anforderungen transformieren“ werden die Anforderungen der Stakeholder in der Sprache der Entwickler übersetzt, konkretisiert und soweit möglich auch quantifiziert. Diese Anforderungen werden in einer Anforderungsliste dokumentiert und zum Schluss nochmals geprüft, um so mit vollständigen und konsistenten Anforderungen die Anforderungsanalyse beginnen zu können. Die acht Module werden im Folgenden detailliert beschrieben. Die jeweiligen Module setzen sich wiederum aus einzelnen Subprozessen, die im Anhang 9.1.2 dargestellt sind, zusammen.

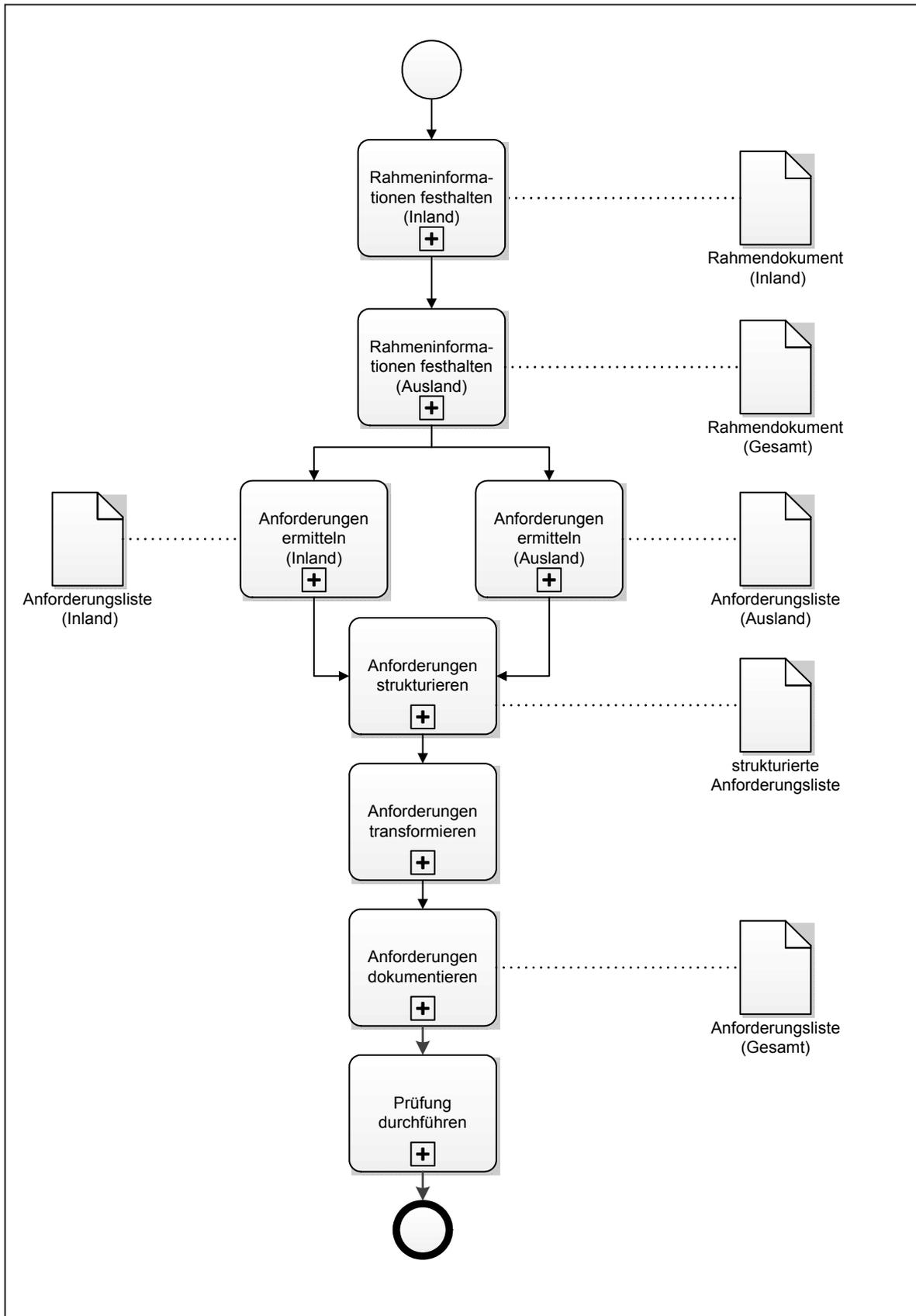


Abbildung 12: Module der Phase Anforderungsanalyse

Modul „Rahmeninformationen festhalten (Inland)“

Mit dem Modul beginnt der konzeptionell Teil des Entwicklungsprozesses. Am Anfang werden deshalb die wesentlichen Rahmeninformationen zusammengestellt. Dazu gehören die kurze Beschreibung der Service-Idee, die Passung der Idee zu gewählten Strategie des Unternehmens und der daraus abgeleiteten Auswahl der zu entwickelnden Märkte. Die schriftliche Fixierung dieser Punkte findet in dem möglichst einseitigen Rahmendokument (Inland) statt, um so spätere Missverständnisse oder Konflikte zu vermeiden.

Modul „Rahmeninformationen festhalten (Ausland)“

Aufbauend auf den Inlandsrahmeninformationen werden in diesem Modul die Auslandsrahmeninformationen durch die Länderorganisationen ergänzt, denn für eine Internationalisierung von Dienstleistungen ist es entscheidend, die Ländermärkte zu kennen und die jeweiligen Spezifika zu berücksichtigen (MÜLLER, MEYER, UHLMANN, RAßBACH 2007). Sofern das Unternehmen noch nicht im betreffenden Markt aktiv ist, empfiehlt es sich Spezialisten einzubinden (HUSEN 2010), die mit den Marktbedingungen vertraut sind. Darauf aufbauend wird in den Länderorganisationen die zu adressierende Zielgruppe ausgewählt. Dabei ist darauf zu achten, dass eine vordefinierte Zielgruppe, die sich beispielsweise aus dem Vertrieb eines Sachgutes ergibt, in verschiedenen Märkten in Bezug auf die Dienstleistungen unterschiedlich charakterisiert sein kann (HUSEN 2010). Neben der Auswahl der Kundenzielgruppe ist der interne Informationsfluss bei international aufgestellten Unternehmen ein wichtiger Erfolgsfaktor (HUSEN 2010). Schließlich sind auch die spezifischen technischen oder rechtlichen Rahmenbedingungen festzuhalten. All diese Informationen werden dem Inlandsrahmendokument hinzugefügt, das Ergebnis ist das Gesamtrahmendokument. Besondere Methoden kommen in den ersten beiden Modulen nicht zum Einsatz. Es empfiehlt sich aber ein Formular für die Rahmeninformationen zu entwerfen.

Modul „Anforderungen ermitteln (Inland)“

Die Inlands- und Auslandsanforderungen werden getrennt in den zwei Modulen „Anforderungen ermitteln (Inland)“ und „Anforderungen ermitteln (Ausland)“ erhoben, um so eine spätere Konfigurierbarkeit des Entwicklungsprozesses, die in Kapitel 5.2 beschrieben wird, zu erleichtern. Nur so ist es beispielsweise möglich, einmal die Inlandsanforderungen zu ermitteln und für verschiedene Märkte die jeweiligen Auslandsanforderungen zu erheben, um daraus schlussendlich den Gesamtanforderungskatalog zu erhalten. Im Inland sind vor allem folgende Stakeholder in die Entwicklung miteinzubeziehen:

- die Investoren,
- das Management im Inland und
- die Mitarbeiter im Inland.

Über die Investoren und das Management fließen vor allem strategische Aspekte (MÜLLER, MEYER, UHLMANN, RAßBACH 2007) oder bei technischen Dienstleistungen Besonderheiten des Primärprodukts in die Anforderungsermittlung ein. Da es sich um den Typus des

„internationalen Unternehmens“ handelt, sind die Anforderungen der internen Mitarbeiter sehr wichtig, da sie den Informationsfluss zwischen Headquarter und Ländergesellschaften aktiv steuern (MÜLLER, MEYER, UHLMANN, RAßBACH 2007). Nur so können die lokalen Anforderungen in die zentral gesteuerte Entwicklung einfließen (HUSEN 2010). Bei komplexen Dienstleistungsneuentwicklungen wird empfohlen neben dem Rollenmodell, das in Kapitel 5.1.2 beschrieben wird, ein Schnittstellenmanagement aufzusetzen (FREITAG 2004), um so die Anzahl und die damit verbundene Komplexität der Interaktionen zwischen In- und Ausland besser steuern zu können.

Die zu ermittelnden Anforderungen der Mitarbeiter können beispielsweise mittels eines strukturierten Workshops durch einen externen Moderator aufgenommen werden. Auch stark interaktive Konzepte wie die Open-Space Methode oder die Methode „World Café“ können die Anforderungsermittlung unterstützen (KLEY 2009). Auch die Auswertung bereits beendeter Entwicklungsprojekte und die damit gewonnenen Erkenntnisse auf Mitarbeiterebene sind Methoden für die Anforderungsermittlung.

Alle ermittelten Anforderungen sind in diesem Modul als auch im nachfolgenden Modul „Anforderungen ermitteln (Ausland)“ so niederzuschreiben, dass sie später von allen Beteiligten unmissverständlich verstanden und im Konzept umgesetzt werden können. Auch für eine spätere Prüfung ist die Art und Weise der Anforderungsbeschreibung entscheidend. In der Praxis ist es meist nicht leicht, eine einfache und eindeutige Beschreibung festzuhalten. Nachfolgende Kriterien sollen dies erleichtern (LICHTER, SCHROEDER; HUSEN 2007a):

- zutreffend,
- vollständig,
- konsistent,
- umsetzbar,
- neutral,
- testbar,
- bewertbar,
- präzise und
- leicht verständlich.

Gerade das letzte Kriterium der Verständlichkeit ist bei der Internationalisierung von Dienstleistungen sehr wichtig, da Dienstleistungen erstens meist nicht selbst erklärbar sind wie Produkte und zweitens auch die Sprachbarrieren vorhanden sind (ZÄHRINGER 2007). Falls nicht in betrachteten Unternehmen Englisch als Unternehmenssprache vorgegeben ist, sind alle ermittelten Anforderungen sowohl in der Sprache des Headquartiers als auch in der der Ländergesellschaften zu übersetzen

Im Modul „Anforderungen ermitteln (Inland)“ wird eine Checkliste der internen Stakeholder und ein Template für die Beschreibung der ermittelten Anforderungen eingesetzt.

Modul „Anforderungen ermitteln (Ausland)“

Nach dem die Anforderungen im Inland ermittelt wurden, werden im Modul „Anforderungen ermitteln (Ausland)“ die Anforderungen im gewählten Zielmarkt erhoben. Neben dem Kunden, dem Management und den Mitarbeitern im Auslandsmarkt sind unbedingt externe Berater oder Geschäftspartner miteinzubeziehen, da sie in der Regel über detaillierte Kenntnisse verfügen und langjährige Erfahrungen mit den Geschäftsgepflogenheiten im ausgewählten Zielland gesammelt haben (HUSEN 2007b). Somit ergeben sich folgende Stakeholder:

- der Kunde,
- das Management im Zielmarkt,
- die Mitarbeiter im Zielmarkt,
- die Öffentlichkeit und
- die Geschäftspartner wie externe Berater oder Unterauftragsnehmer.

Wichtigster Stakeholder ist der Kunde als externer Faktor (HUSEN 2010). Bei der Anforderungsermittlung werden sowohl quantifizierbare als auch „weiche Faktoren“ berücksichtigt. Beispielsweise können dafür folgende Methoden eingesetzt werden:

- Befragungen (SCHMIDT 2000; BRUHN 2004),
- Beobachtungen (KEPPER 1996),
- User Groups (RECKENFELDBÄUMER, BUSSE 2005),
- Kundenforen (KIESSLING, KOCH 1999),
- Lead-User-Konzepte (ILI 2010) oder
- Open Innovation-Ansätze (ILI 2010; CHESBROUGH, BRUNSWICKER 2013).

Eine ausführliche Methodenbesprechung findet sich bei (ZAHN, SPATH, SCHEER 2004). Bei der Auswahl der Methoden für den anvisierten Zielmarkt ist es sinnvoll, sich der Expertise externer Berater zu bedienen. Neben dem Kunden als wichtigsten Stakeholder, sollten auch die anderen Stakeholder nicht vergessen werden, denn nur dadurch können alle Anforderungen aufgeführt werden. Je nach Zielmarkt können auch die Anzahl und Bedeutung der einzelnen Stakeholder in Abhängigkeit von Kunden, Partnern und Wettbewerbern variieren. Auch werden nicht alle Anforderungen explizit genannt, weil sie für selbstverständlich gehalten werden. Aber auch bei expliziten Anforderungen kann es zu unterschiedlichen Interpretationen kommen. Aus diesen möglichen Unschärfen ist es ratsam, Projektleiter, Mitarbeiter und externe Berater rechtzeitig einzubinden, um so die

Erfahrungen über Kundenanforderungen und kulturelle Aspekte im ausgewählten Zielland zu berücksichtigen (SCHNALZER 2006). Die ist vor allem in Ländern wichtig, in denen auf persönliche Beziehungen viel Wert gelegt wird, und eine anonyme Informationsbeschaffung nur schwer möglich ist. Fehlen hier Partner vor Ort sollten auf jeden Fall externe Berater miteingebunden werden.

Eine Übersicht über mögliche Anforderungskriterien und dazugehörige Beispiele zeigt Tabelle 8.

Anforderungskriterium	Beispiel
Transport und Lagerung	Lieferzeit und Lagerung von Ersatzteilen
Qualitätskonstanz	Erwartung multinationaler Kunden
Interaktion	Sprache, Kultur, Kenntnis von Gepflogenheiten und aktuellem Geschehen, lokale Ansprechpartner, Bedeutung von Beziehung und Vertrauen
Verfügbarkeit	Öffnungs- und Erreichbarkeitszeiten und Terminvereinbarung
Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit	vollständige und verständliche Beschreibung von Prozessen und Rollen, Einhaltung von Anweisungen
Termintreue	extrem unterschiedliche lokale Gepflogenheiten
Einbindung von Vertriebs- bzw. Servicenetzpartnern	Berücksichtigung der individuellen Anforderungen zur Sicherstellung der Umsetzung
Personal	Verfügbarkeit bzgl. Qualifikation und Kapazität, Bedeutung lokaler Mitarbeiter
Beteiligung des Kunden als externen Faktor	Bereitschaft und Fähigkeit zur Mitwirkung, z.B. Bildungsniveau
Technische Kommunikation (IuK)	Hard- und Softwareschnittstellen, Datenformate, Infrastruktur, Automatisierungsgrad
Medien und Drucksachen	Sprache, Bilder, Farben
Rechtliche Rahmenbedingungen	Normen und Vorschriften für Arbeitsabläufe

Tabelle 8: Wichtige Anforderungen bei der Internationalisierung (HUSEN 2007a)

Nach dem Ermitteln sollten, wie im Modul „Anforderungen ermitteln (Inland)“ bereits beschrieben, alle Anforderungen auf ihre Vollständigkeit überprüft werden.

Wie im Modul „Anforderungen ermitteln (Inland)“ werden auch im Modul „Anforderungen ermitteln (Ausland)“ eine Checkliste der Stakeholder und ein Template für die Beschreibung der ermittelten Anforderungen eingesetzt.

Modul „Anforderungen strukturieren“

Nachdem in den vorherigen Modulen die Anforderungen aus dem In- und Ausland erhoben wurden, werden sie in diesem Modul strukturiert. Zuerst sind gleiche oder ähnliche Anforderungen zu identifizieren. Im Anschluss daran sollte eine Beschreibungsebene gefunden werden, die die Anforderungen konkret benennt, aber nicht zu detailliert ist. Die eigentliche Strukturierung erfolgt dadurch, dass inhaltliche Anforderungen gruppiert werden. Bei komplexen Dienstleistungen werden drei Ebenen zur Strukturierung empfohlen (GRIFFIN, HAUSER 1993). Im Hinblick auf die Konzeption ist es sinnvoll, die Anforderungen anhand der Service-Engineering-Logik zu strukturieren. Die

Anforderungen sollten also den Entwicklungsdimensionen Produkt, Prozess und Ressourcen zugeordnet werden. Bei der Entwicklungsdimension Produkt sollten die Anforderungen zusätzlich in allgemeine Anforderungen und länderspezifische Anforderungen untergliedert werden, um so später auch die zukünftigen Dienstleistungen schalenartig konzipieren zu können. Dadurch wird es möglich, dass das die Kernmodule der Dienstleistung für alle Länder gleich sind und die Erweiterungsmodule die spezifischen Anforderungen des jeweiligen Ziellandes abdecken.

Als Methode zur Strukturierung bietet sich das Affinity Diagramm an (RAMASWAMY 1996; SAATWEBER 2011).

Modul „Anforderungen transformieren“

Die strukturierten Anforderungen aus dem vorherigen Modul, die aus Sicht der Stakeholder, vor allem der Kunden, aufgenommen wurden, werden in diesem Modul in die Sprache der Entwickler transformiert. Die Struktur der Anforderungen wird dabei beibehalten.

Zuerst erfolgt, falls möglich, die Quantifizierung der Anforderungen. Im Anschluss daran findet die Priorisierung der Anforderungen statt. Gerade beim Dienstleistungsexport ist es wichtig, eine Transparenz über alle wichtigen Anforderungen sowohl in der Zentrale als auch in den Länderorganisationen zu schaffen. Nur so lassen sich Unstimmigkeiten und Missverständnisse frühzeitig beheben.

Für die Transformation ist die Methode Quality Function Deployment (QFD) einsetzbar (AKAO 1996; SAATWEBER 2011). Bei kleineren Projekten bietet sich auch eine reduzierte Form an.

Modul „Anforderungen dokumentieren“

Nach der Transformation sollten alle Anforderungen ausführlich dokumentiert werden. Ziel ist dabei die vollständige und übersichtliche Dokumentation aller Anforderungen. Bei quantifizierbaren Anforderungen sind Dimension, Zielwert und Toleranz anzugeben. Darüber hinaus sollte jede Anforderung noch mit folgenden Angaben ergänzt werden:

- Autor,
- Quelle und
- Priorität der Anforderung.

Im Autorfeld wird der Namen der Person angegeben, die die betreffende Anforderung dokumentiert hat. Die Quellenangabe bezieht sich auf die Art der Stakeholder, zum Beispiel des Kunden.

Üblicherweise werden die Anforderungen anhand einer Liste dokumentiert.

Modul „Prüfung durchführen“

In der Prüfung werden die Anforderungen auf Vollständigkeit und Übersichtlichkeit geprüft. Im zweiten Schritt werden diese auf Konsistenz geprüft, um so Konflikte in der Konzeptionsphase zu vermeiden. Bei diesem zweiten Schritt empfiehlt es sich, die Länderorganisationen miteinzubeziehen, um so auch ein frühzeitiges Commitment von deren Seite herzustellen. Bei verschiedenen Sprachversionen der Anforderungsdokumentation sollte sichergestellt werden, dass die Übertragung fehlerfrei ist.

5.1.1.3 Konzeption

Unter Berücksichtigung der in der Anforderungsanalyse ermittelten Rahmenbedingungen wird in der Konzeptionsphase die Dienstleistung schrittweise entwickelt. In Anlehnung an Akao (1996) und Zähringer (2010) wird die Dienstleistung in folgenden sechs Modulen schrittweise konzipiert:

- Ausgangssituation analysieren,
- Optimallösung erarbeiten (Inland),
- Passung herstellen (Ausland),
- Widersprüche auflösen,
- Konzeption bewerten und
- Konzeption dokumentieren.

Abbildung 13 zeigt den Prozess, im Anhang 9.1.3 finden sich die Subprozesse. Andere Verfahren finden sich bei Zobel (2009) und bei Pannenbäcker (2001). Die Module werden nachfolgend sequenziell beschrieben. In der Praxis sind rekursive und sprunghafte Bearbeitungen der einzelnen Module möglich. Vor allem wenn eine Dienstleistung neu entwickelt wird, ergeben sich durch mehrmalige Iterationen verbesserte Lösungskonzepte, aus denen dann abschließend die optimalste ausgewählt werden kann.

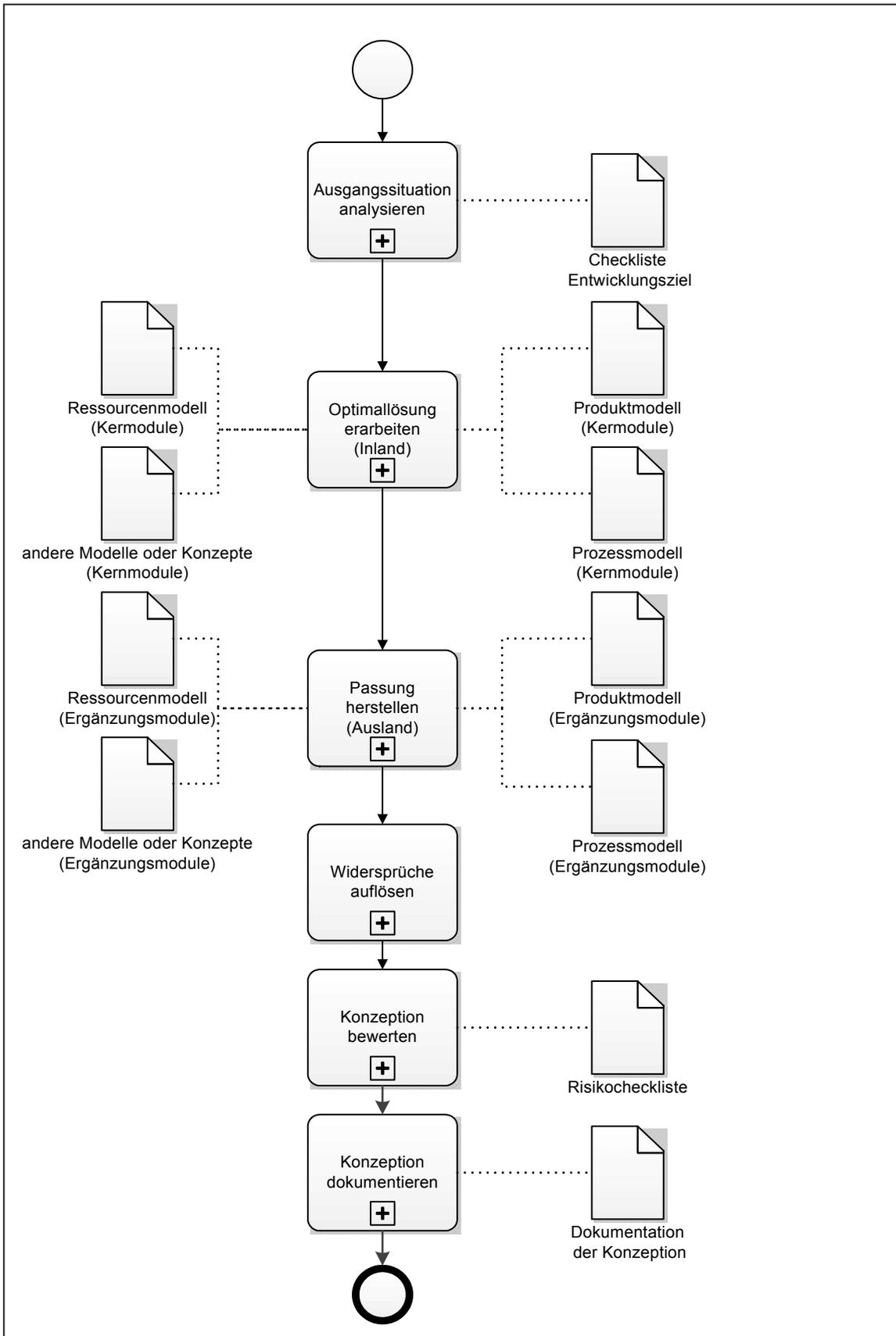


Abbildung 13: Module der Phase Konzeption

Modul „Ausgangssituation analysieren“

Dieses Modul dient dem Entwickler dazu, sich über das Entwicklungsziel klar zu werden und die Entwicklungsvorgaben festzulegen. Das Modul „Ausgangssituation analysieren“ wird bei Neuentwicklungen und beim Erschließen von neuen Auslandsmärkten eingesetzt. Bei Neuentwicklungen sind aus der Anforderungsliste zunächst diejenigen mit der höchsten Priorität auszuwählen, um so den ersten Konzeptionsentwurf zu vereinfachen. Bei Erschließen weiterer Auslandsmärkte hat der Entwickler sich zunächst über die bisherige Konzeption der Kernmodule zu informieren, um auf dieser aufbauend die Erweiterungsmodule für den Auslandsmarkt konzipieren zu können. Als Erinnerungshilfe dient eine Checkliste.

Modul „Optimallösung erarbeiten (Inland)“

In diesem Modul soll die Optimallösung der zu entwickelnden Dienstleistung konzipiert werden. Nach der Service-Engineering-Logik ist zuerst das Produktmodell, dann das Prozessmodell und am Ende das Ressourcenmodell zu entwickeln. Das Produktmodell wird modular aufgebaut, um so sowohl die Anforderungen aus dem Headquarter als auch die Individualanforderungen aus den Zielmärkten erfüllen zu können. Auf diese Weise ist es möglich, schnell und effizient auf die Kundenanforderungen in den ausgewählten Zielmärkten zu reagieren (MÜLLER, MEYER, UHLMANN, RAßBACH 2007). In Anlehnung an Thoben (2001) und Böttcher (2009) zeigt die Abbildung 14 ein modular aufgebautes Produktmodell für die Internationalisierung einer technischen Dienstleistung. In der Mitte befindet sich der Produktbestandteil der technischen Dienstleistung. Dieser ist schalenartig erweiterbar um die Kern – und Erweiterungsmodule der Dienstleistungsbestandteile. Durch die Konzeption wird eine technische Dienstleistung als hybrides Produkt- und Dienstleistungsbündel (SPATH, DEMUß 2005) entwickelt.

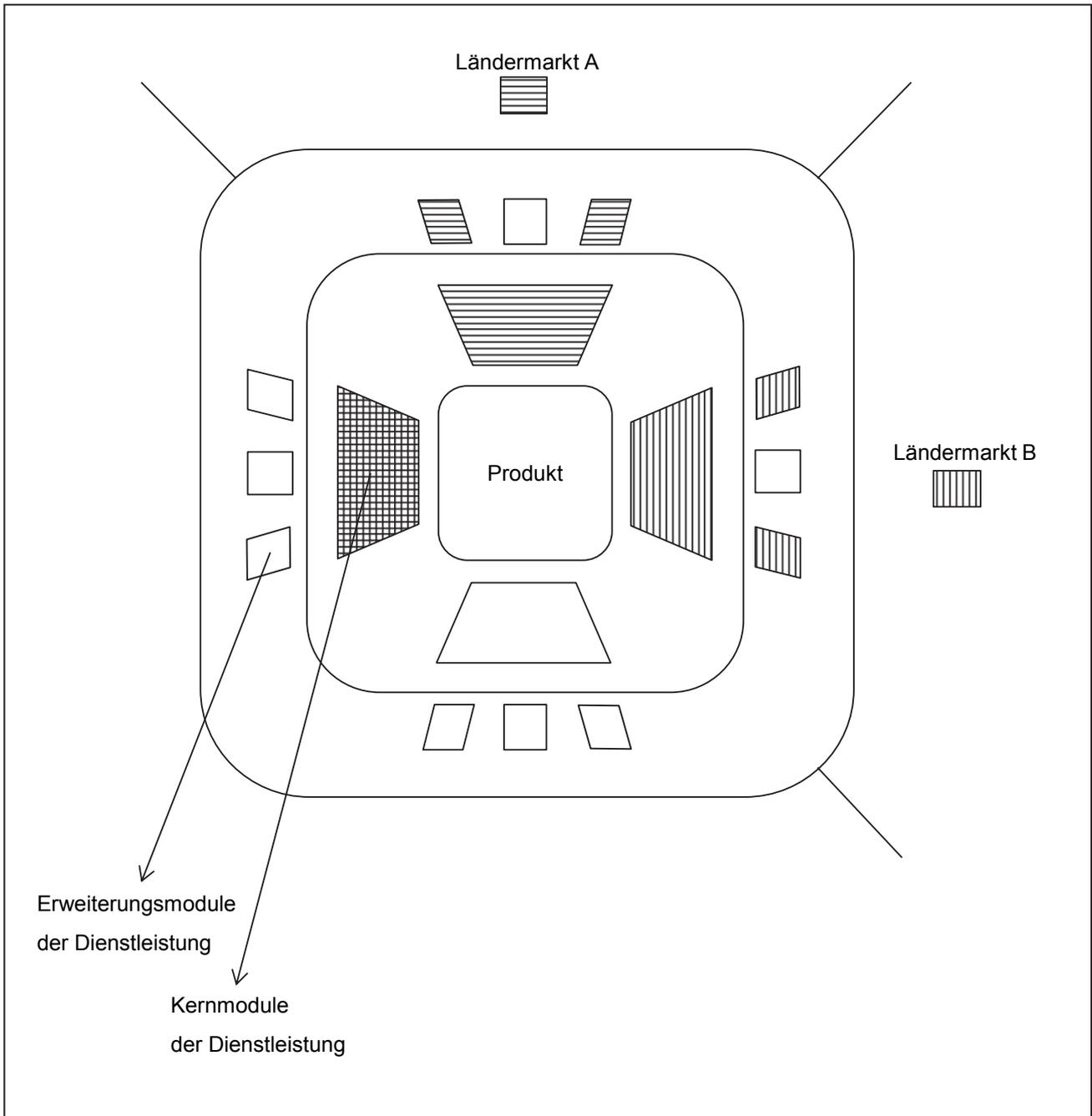


Abbildung 14: Modular aufgebautes Produktmodell einer technischen Dienstleistung

Im Modul „Optimallösung erarbeiten“ werden zunächst nur die Kernmodule des Produktmodells entwickelt, im darauffolgenden Modul „Passung herstellen (Ausland)“ die Erweiterungsmodule. Bei der Entwicklung der Kernmodule ist darauf zu achten, dass die Schnittstellen zu den Erweiterungsmodulen bereits festgelegt werden (FREITAG 2004). Dies erleichtert den Ausbau des bestehenden Produktmodells durch länderspezifische Erweiterungsmodule. Zum Aufbau solch einer modularen Dienstleistungsarchitektur kann ein Softwaretool (FREITAG, LAMBERTH, KLINGNER, BÖTTCHER 2011) eingesetzt werden. Nach dem Produktmodell wird anschließend das Prozessmodell entwickelt. Dieses beschreibt die Erbringung der Leistungen, die in den Kernmodulen festgelegt sind. Bei der Entwicklung der Prozesse ist darauf zu achten, dass wie bei dem Produktmodell die Schnittstellen zu den länderspezifischen Prozessen bereits im Voraus festgelegt werden. Zur Unterstützung eignet sich die Blueprinting-Methode (SHOSTAK 1981; SHOSTAK,

KINGMAN-BRUNDAGE 1991). Sie kann in der Regel leicht durch Adaption in bestehende Geschäftsmodellierungssoftware integriert werden (SPATH, WEISBECKER, KOPPERGER, NÄGELE 2011). Nach dem Produkt- und Prozessmodell wird am Ende das Ressourcenkonzept entwickelt. Gerade die Planung des Personalbedarfs als ein wichtiger Bestandteil des Ressourcenkonzepts ist bei Internationalisierung neben der Gestaltung der Prozesse und der Festlegung der Qualitätsstandards sehr wichtig (HUSEN 2007b). Neben dem Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell sind bei der Internationalisierung darüber hinaus insbesondere Vertriebs- und Marketingkonzepte wichtig (HUSEN 2007b).

Modul „Passung herstellen (Ausland)“

Das Modul „Passung herstellen (Ausland)“ wird bei Neuentwicklungen, dem Erschließen von neuen Auslandsmärkten oder bei Weiterentwicklungen eingesetzt. Bei Neuentwicklungen oder dem Erschließen neuer Auslandsmärkte werden das Produkt-, Prozess- und Ressourcenmodell erweitert. Bei Weiterentwicklungen bereits bestehender Dienstleistungen wird in diesem Modul die Erweiterung der ausgewählten Dienstleistung durchgeführt.

Bei Neuentwicklungen wird das Produktmodell, wie Abbildung 14 verdeutlicht, schalenartig erweitert. Die Erweiterungsmodule der zu entwickelnden Dienstleistung werden konzipiert. Dabei ist darauf zu achten, dass diese sich in die Produktmodellarchitektur der festgelegten Kernmodule einfügen. Die definierten Schnittstellen sind zu berücksichtigen. Nach dem Produktmodell wird anschließend das Prozessmodell ergänzt. Die im Ausland zu erbringenden Prozesse sind so zu konzipieren, dass sie ohne Medienbrüche die Prozesse ergänzen, die im Modul „Optimallösung erarbeiten (Inland)“ bereits festgelegt wurden. Im Anschluss daran wird das Ressourcenmodell um die im jeweiligen Zielmarkt vorherrschenden Rollen wie beispielsweise den Verkäufer oder den Auslandsserviceleiter erweitert.

Es können die gleichen Methoden, Templates und Tools wie im Modul „Optimallösung erarbeiten“ eingesetzt werden. Gerade beim Einsatz von digital vorhandenen Templates oder IT-Tools lässt sich insbesondere bei Weiterentwicklung der Konzeptionsaufwand verringern.

Modul „Widersprüche auflösen“

Bei Neuentwicklungen oder dem Erschließen neuer Auslandsmärkte werden in dem Modul „Widersprüche auflösen“ die Widersprüche zwischen den Modulen „Optimallösung erarbeiten“ und „Passung herstellen (Ausland)“ schrittweise aufgelöst. Auch mehrere Iterationsschleifen zwischen diesen zwei Modulen sind denkbar, wenn die zu entwickelnde Dienstleistung sehr komplex ist. Bei Weiterentwicklungen bereits bestehender Dienstleistungen werden in dem Modul „Transformation durchführen“ ebenfalls die auftretenden Widersprüche aufgelöst, allerdings wird in diesem Fall die Optimallösung nicht mehr verändert, so dass die Anpassungen ausschließlich im Zielmarkt stattfinden. Gibt es keine Lösung wird im Zweifelsfall auf die Weiterentwicklung verzichtet oder eine Neuentwicklung angestoßen, da in diesen Fälle erheblich höhere Entwicklungsaufwände entstehen.

Auftretende Widersprüche können mit der Service-FMEA (GEUM, CHO, PARK 2011) aufgezeigt werden. Bezüglich der drei Entwicklungsebenen anhand der Service Engineering Logik bieten sich hier ein Konsistenzcheck des Produktmodells an, die Untersuchung der Stabilität des Prozessmodells und ein Qualifikationscheck der Mitarbeiter im ausgewählten Zielland an.

Modul „Konzeption bewerten“

In diesem Modul wird die in dem Modul „Widersprüche auflösen“ gefundenen Lösung bewertet, um so später die identifizierten Risiken besser kontrollieren zu können. Beim Produktmodell sind vor allem die Schnittstellen auf ihre Anzahl und Komplexität hin zu bewerten. Beim das Prozessmodell kann das Risiko durch die folgenden drei Parameter untersucht werden:

- Eintrittswahrscheinlichkeit von Fehlern,
- Schadensausmaß dieser und
- die Entdeckungswahrscheinlichkeit der Fehler.

Beim Ressourcenmodell ist beispielsweise ein Soll-Ist-Abgleich der geforderten Qualifikationen mit den im Zielland vorhandenen Qualifikationen möglich. Die Risiken können durch eine Service-FMEA identifiziert werden. Anschließend können die gefundenen Risiken in einer Liste aufgeführt werden (SCHERMANN 2010).

Modul „Konzeption dokumentieren“

Mit dem Ende der Konzeptionsphase sind die erarbeiteten Entwicklungskonzepte und die dabei analysierten Risiken abzuspeichern, um so bei Weiterentwicklungen schnell darauf zugreifen zu können. Da es bisher noch keine integrierte Softwarelösung für die Dienstleistungsentwicklung (FREITAG 2012) gibt, ist somit zur Dokumentation ein Template geeignet, dass durch Links auf die unterschiedlichen IT-Tools und Checklisten verweist. Neben dem Dienstleistungsentwickler im Kopf des Templates ist insbesondere der Mitarbeiter zu notieren, der die Risikobewertung in dem Modul „Konzeption bewerten“ begleitete, um durch das „Vier-Augen-Prinzip“ die gewünschte Dienstleistungsqualität sicher zu stellen.

5.1.1.4 Implementierung

Aufbauend auf den in der Konzeptionsphase erarbeiteten Ergebnissen werden in der Implementierungsphase die entsprechenden Maßnahmen geplant und umgesetzt. Dabei werden sowohl das Headquarter als auch die entsprechenden Länderorganisationen miteinbezogen. Um diese Schnittstellen zwischen In- und Ausland zu definieren und zu managen, wird ein Rollenmodell für jede zu entwickelnde Dienstleistung eingeführt. Dieses unterstützt die Transparenz und benennt sowohl im Inland als auch im Ausland einen Ansprechpartner für die Implementierungsphase. Am Ende der Implementierungsphase werden alle durchgeführten Maßnahmen vollständig dokumentiert. Im Einzelnen besteht die Implementierungsphase aus folgenden sechs Modulen:

- Maßnahmen planen (Inland),
- Maßnahmen planen (Ausland),
- Maßnahmen umsetzen (Inland),
- Maßnahmen umsetzen (Ausland),
- Rollenmodell einführen und
- Implementierung dokumentieren.

Die einzelnen Module der Implementierungsphase zeigt Abbildung 15, die Subprozesse der einzelnen Module befinden sich in Anhang 9.1.4. Die Implementierungsphase ist sehr projektspezifisch (SCHALLER 2002). Sie hängt von der zu entwickelnden technischen Dienstleistung im ausgewählten Zielmarkt und den dort herrschenden Rahmenbedingungen ab (DIN 2009). Um dennoch den Dienstleistungsentwicklern eine Erinnerungshilfe zu geben, wird nach der Beschreibung der sechs Module eine aggregierte Checkliste eingesetzt. Tabelle 9 zeigt diese Checkliste.

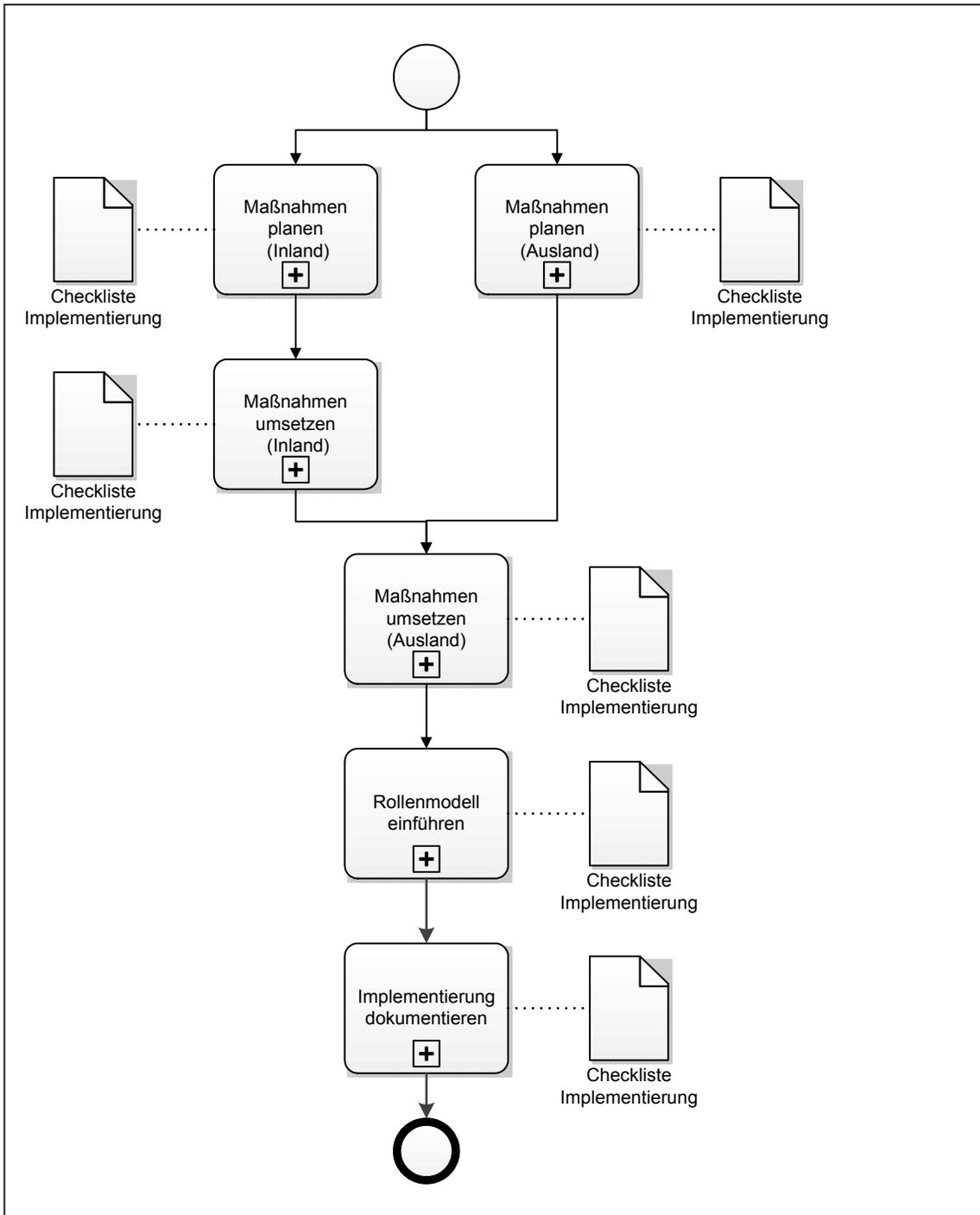


Abbildung 15: Module der Phase Implementierung

Modul „Maßnahmen planen (Inland)“

In diesem ersten Modul der Implementierungsphase werden Maßnahmen im Headquarter geplant, die zur Umsetzung der in der Konzeptionsphase entwickelten Produkt, Prozess- und Ressourcenmodelle benötigt werden. Um das Produktmodell umsetzen, wird ein Leistungskatalog erstellt, der die Kernleistungen kurz und knapp definiert darstellt. Schnittstellen zu den länderspezifischen Erweiterungsleistungen sind hier ebenfalls zu berücksichtigen. Für die Umsetzung des Prozessmodells der Kernleistungen werden Qualitätsvorgaben wie beispielsweise die Prozesssicherheit und die Reaktionszeit definiert. Auch Service-Level-Agreements können dafür eingesetzt werden. Anschließend

werden die benötigten Betriebsmittel wie beispielsweise technische Komponenten oder einzusetzende Hard- und Software geplant, um so das Ressourcenmodell umzusetzen.

Modul „Maßnahmen planen (Ausland)“

In diesem Modul werden die Maßnahmen geplant, die in den jeweiligen Ländergesellschaften umgesetzt werden. Bezüglich des Produktmodells wird der Leistungskatalog um die länderspezifischen Leistungen ergänzt, die in den Erweiterungsmodulen des Produktmodells festgelegt wurden. Mögliche Kombinationsmöglichkeiten zwischen Kern- und Erweiterungsleistungen werden festgelegt. Darauf aufbauend wird anhand des Prozessmodells geplant, welche landesspezifischen Qualitätsvorgaben erfüllt werden sollen. Diese müssen innerhalb der vom Headquarter vorgegebenen Bandbreite liegen. Um dies zu gewährleisten, werden vorhandene Mitarbeiter qualifiziert oder bei Personalbedarf Neueinstellungen geplant.

Modul „Maßnahmen umsetzen (Inland)“

Das Modul beschreibt die Maßnahmen, die im Headquarter umgesetzt werden. Zunächst wird der Leistungskatalog mit den Kernleistungen freigeschaltet. Die Vertriebsunterlagen werden ausgeliefert. Die technischen Komponenten und die Hard- und Software werden ausgeliefert.

Modul „Maßnahmen umsetzen (Ausland)“

Das Modul listet die Maßnahmen auf, die in den jeweiligen Ländergesellschaften umgesetzt werden. Der Leistungskatalog mit den Kern- und Ergänzungsleistungen wird geschaltet. Die Vertriebsunterlagen werden ergänzt. Neue Mitarbeiter werden bei Bedarf eingestellt. Alle Mitarbeiter werden für die Bedienung der technischen Komponenten und der Hard- und Software geschult.

Modul „Rollenmodell einführen“

Um Schnittstellen zwischen dem Headquarter und den Ländergesellschaften auch für neue Mitarbeiter besser darstellen zu können, wird ein Rollenmodell eingeführt. Mindestens sind dabei folgende Rollen festzulegen:

- Geschäftsführung (Headquarter),
- Produktmanager Dienstleistung (Headquarter),
- Projektmanager Dienstleistung (Ländergesellschaft) und
- Servicemitarbeiter (Ländergesellschaft).

Darüber hinaus können auch noch weitere Rollen definiert werden. Gerade die Rolle „Servicemitarbeiter (Ländergesellschaft)“ kann leicht in mehrere Rollen mit unterschiedlichen Qualifikationsanforderungen aufgeteilt werden. Die eingeführten Rollen werden anschließend den einzelnen Mitarbeitern zugeordnet. Damit wird es Ihnen erleichtert, die Dienstleistung zu erbringen.

Modul „Implementierung dokumentieren“

Die durchgeführten Maßnahmen werden anhand der Checkliste in Tabelle 9 dokumentiert und den bisherigen Dokumentationsunterlagen der Konzeption beigelegt. Die Dokumentation soll auch in der Landessprache vorliegen, um so ein beidseitiges Verständnis zu erleichtern. Dies ermöglicht auch die Prüfung und Zustimmung aller beteiligten Mitarbeiter.

Modul „Maßnahmen planen (Inland)“	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungskatalog erstellen – Kernleistungen definieren – Definition von Service-Level-Standards – Planung von Qualitätsvorgaben – Bereitstellung von IT-Betriebsmitteln – Bereitstellung der technischen Komponenten
Modul „Maßnahmen planen (Ausland)“	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungskatalog um Erweiterungsleistungen vervollständigen – Kombinationsmöglichkeiten zwischen Kern- und Ergänzungsdienstleistungen festlegen – Festlegung landesspezifischer Qualitätsvorgaben – Qualifizierung von Mitarbeitern planen – Neueinstellung von Mitarbeitern planen
Modul „Maßnahmen umsetzen (Inland)“	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungskatalog freischalten – Vertriebsunterlagen ausliefern – Technische Komponenten ausliefern – Hard- und Software ausliefern
Modul „Maßnahmen umsetzen (Ausland)“	<ul style="list-style-type: none"> – Leistungskatalog um Ergänzungsdienstleistungen erweitern – Vertriebsunterlagen ergänzen – Neueinstellung von Mitarbeitern durchführen – Qualifizierung von Mitarbeitern durchführen
Modul „Rollenmodell einführen“	<ul style="list-style-type: none"> – Rollenmodell auswählen – Rollenmodell adaptieren – Rollenmodell umsetzen
Modul „Dokumentation durchführen“	<ul style="list-style-type: none"> – Eindeutige und vollständige Dokumentation durchführen – Dokumentation in der Landessprache erstellen

Tabelle 9: Checkliste Implementierung

5.1.1.5 Markteinführung

Nach der Implementierung wird die ausgewählte Dienstleistung in den Markt eingeführt. Bei vollständigen Neuentwicklungen und beim Erschließen von neuen Märkten ist es empfehlenswert, besonders kritische Aspekte der zu entwickelnden Dienstleistung zu testen, bevor sie vollständig am Markt eingeführt wird (BURGER, KIM, MEIREN 2009, BURGER, KIM, MEIREN 2010). Im Gegensatz dazu können beispielsweise bei Weiterentwicklungen die Testmodule auch übersprungen werden. Anschließend wird das Roll-out durchgeführt. Gleich in der Anlaufphase ist es wichtig, Feedback zu sammeln und auszuwerten, um so auf mögliche Fehlerquellen schnell reagieren zu können. Insgesamt gliedert sich die Markteinführungsphase in 8 Module, die in Abbildung 16 dargestellt sind. Die Subprozesse der einzelnen Module befinden sich in Anhang 9.1.5. Wie schon in der Implementierungsphase wird auch in der Markteinführung eine aggregierte Checkliste

verwendet, die für jedes Modul die entsprechenden Punkte auflistet. Sie befindet sich am Ende des Kapitels in Tabelle 10.

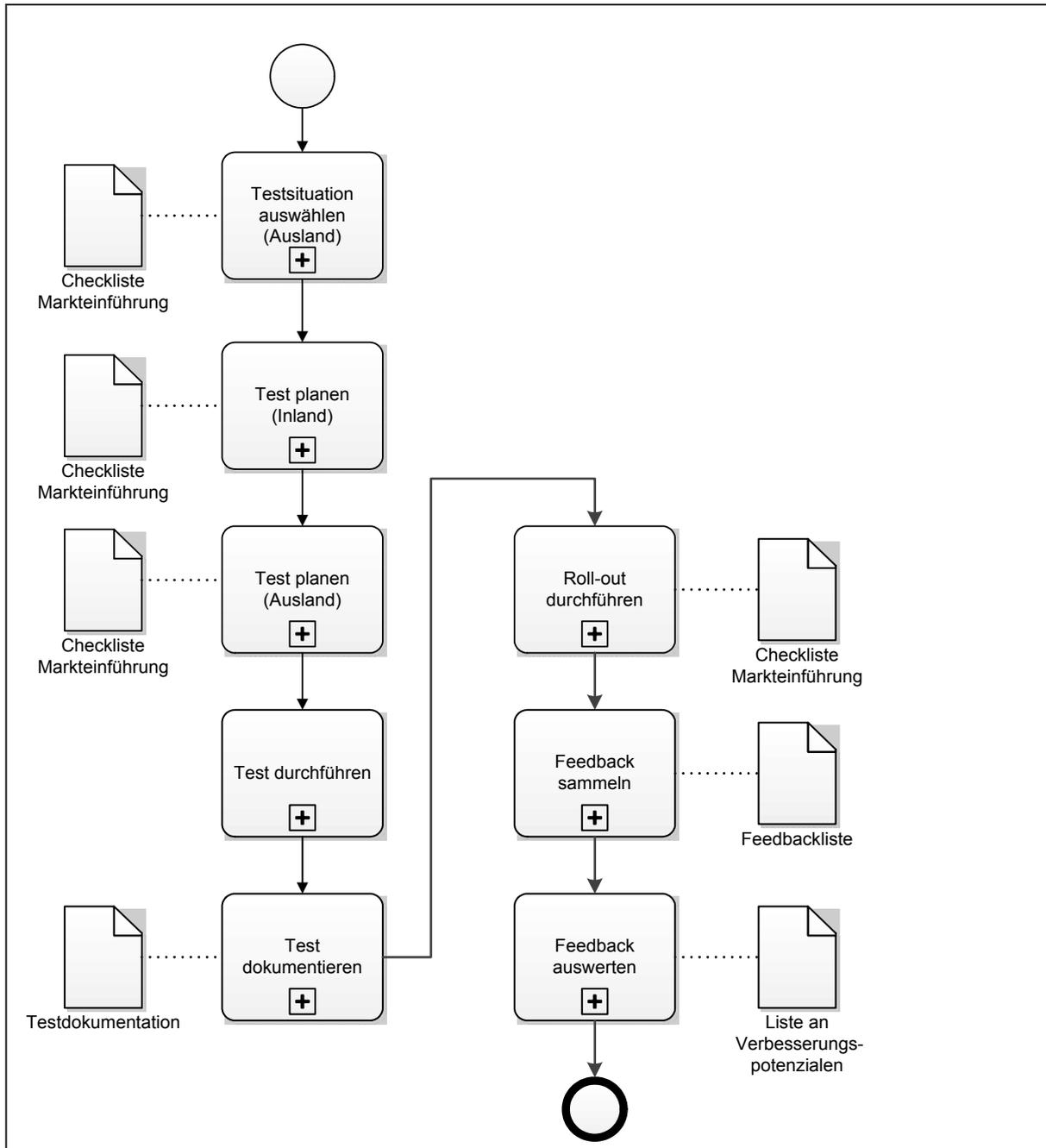


Abbildung 16: Module der Phase Markteinführung

Modul „Testsituation auswählen (Ausland)“

Gerade wenn Unternehmen neu einen Auslandsmarkt erschließen, ist es schwierig abzuschätzen, ob die zu entwickelnde Dienstleistung effizient und in der erforderlichen Qualität am Markt angeboten werden kann. Eine Möglichkeit diese Abschätzung zu erleichtern, ist die neu zu entwickelnde Dienstleistung zu testen, bevor sie am Markt eingeführt wird. Auf der Grundlage der im Modul „Konzeption bewerten“ ermittelten Risiken ist zunächst festzulegen, ob das Produkt, Prozess- oder Ressourcenmodell getestet wird. Mit Unterstützung von externen Partnern oder Beratern ist aus Zeit- und Aufwandsgründen nur eins der drei möglichen Modelle auszuwählen. Falls das Produktmodell getestet wird, wird sowohl das Headquarter als auch die

Auslandsniederlassung miteinbezogen. Das Testen des Prozess- oder Ressourcenmodells erfolgt ausschließlich durch die ausländische Tochtergesellschaft.

Modul „Test planen (Inland)“

Durch das Testen ist es möglich, Anpassungen vor der Markteinführung vorzunehmen. Nur wenn das Produktmodell getestet wird, wird das Headquarter in die Planung miteinbezogen. In Abhängigkeit der Dienstleistung können beispielsweise folgende Aspekte getestet werden (BURGER, LEINENBACH, SCHLICKER 2011):

- Kundenakzeptanz und Nachfrage der einzelnen Kern- und Ergänzungsleistungen und
- das Schnittstellenmanagement zwischen Kern- und Ergänzungsleistungen.

Nachdem das Testobjekt und das Testziel festgelegt wurden, ist danach zu entscheiden, ob Kunden als Testpersonen hinzugezogen werden. In Abhängigkeit davon sind im Anschluss die Testmethoden auszuwählen und die dazu benötigten Hilfsmittel zu beschaffen (BURGER, KIM, MEIREN 2010). Beispielsweise können Visualisierungswerkzeuge helfen, sich die spätere Dienstleistung besser vorstellen zu können (BURGER, LEINENBACH, SCHLICKER 2011). Ein Beispiel für ein Visualisierungswerkzeug ist ein Virtual Reality Lab wie beispielsweise das ServLab (MEIREN, HUSEN, KARNI 2008; BURGER, LEINENBACH, SCHLICKER 2011; HERMANN, BURGER).

Modul „Test planen (Ausland)“

Die Länderorganisationen planen die Tests selbständig, falls nur das Prozess- oder das Ressourcenmodell getestet werden soll. Beim Test des Produktmodells ergänzen sie die Planungen des Headquartiers um Aspekte des jeweiligen Auslandsmarktes. Beim Testen eines Prozessmodells kann beispielsweise die Prozessstabilität der zu erbringenden Dienstleistung getestet werden (BURGER, BERG, SCHÄFER 2010), beim Ressourcenmodell stehen eher Usability-Tests im Vordergrund. Wie im Modul „Test planen (Inland)“ werden anschließend die Testmethoden und die benötigten Hilfsmittel ausgewählt. Falls Testkunden miteinbezogen werden, ist eine gezielte Auswahl dieser erforderlich.

Modul „Test durchführen“

In diesem Modul wird der Test durchgeführt. Falls Testpersonen miteinbezogen werden, wird ihnen zunächst der Testablauf erläutert, anschließend wird der Test wie geplant durchgeführt. Auch sollten zusätzlich zur geplanten Mitarbeiteranzahl noch weitere zur Verfügung stehen, um so auf Unvorhersehbarkeiten reagieren zu können.

Modul „Test dokumentieren“

Die Testergebnisse sind in einer verständlichen Art und Weise zu dokumentieren. Verbesserungspotenziale sind festzuhalten. Den beteiligten Testkunden und den in den Test involvierten Mitarbeitern ist ebenfalls ein Feedback zu geben. Die Checkliste in Tabelle 10 erleichtert die Strukturierung der Testdokumentation.

Nach der Testdokumentation ist zu entscheiden, ob der Prozess der Markteinführung fortgesetzt wird. Geringfügige Änderungen können in dem Modul „Roll-out durchführen“ umgesetzt werden. Stellt sich beim Testen jedoch heraus, dass es größere Probleme bei der Erbringung der Dienstleistung gibt, ist der Markteinführungsprozess abzubrechen und der Entwicklungsprozess wird in Abhängigkeit der auftretenden Probleme in der Konzeptionsphase oder Implementierungsphase fortgesetzt.

Modul „Roll-out durchführen“

Nach dem Testen wird die zu entwickelnde Dienstleistung in dem Modul „Roll-out durchführen“ für das Anbieten am Markt vorbereitet und anschließend eingeführt. Bei der Vorbereitung sind unter anderem folgenden Punkte wichtig:

- Zeitpunkt der Markteinführung,
- Strategie der Markteinführung,
- Durchführung von Kommunikationsmaßnahmen im In- und Ausland,
- Durchführung von Informationsmaßnahmen im In- und Ausland,
- Bereitstellung der notwendigen Betriebsmittel,
- Bereitstellung aller wichtigen Unterlagen für die Service-Mitarbeiter in der Landessprache (z.B. Dokumentation, Prozessabläufe).

Die Checkliste in Tabelle 10 unterstützt die Mitarbeiter dabei. Nach dem Abschluss der Vorbereitungen wird die Dienstleistung am Markt eingeführt.

Modul „Feedback sammeln“

Es empfiehlt sich, anfangs die Markteinführung genau zu beobachten und schnell erstes Feedback einzusammeln. Dies kann beispielsweise aus folgenden vier Quellen generiert werden:

- aus Mitarbeiteranfragen aus dem Inland,
- aus Mitarbeiteranfragen aus dem Ausland,
- aus Kundenreklamationen, und
- aus Kundenumfragen.

Alle Feedbacks aus den unterschiedlichen Quellen werden in einer Liste gesammelt.

Modul „Feedback auswerten“

Das gesammelte Feedback wird nun strukturiert und geclustert. Die einzelnen Cluster werden bewertet. Alle Verbesserungsvorschläge werden in einer Liste notiert.

Geringfügige Änderungen, die schnell behoben werden können, sind noch in der Anlaufphase durchzuführen. Die anderen Verbesserungsvorschläge werden später dann schrittweise behoben. Eine Liste unterstützt die Entwickler dabei, die sowohl bereits durchgeführten also auch die noch offenen Verbesserungsvorschläge übersichtlich darzustellen. Die Checkliste in Tabelle 10 dient als Erinnerungshilfe in der Markteinführungsphase.

Modul „Testsituation auswählen (Ausland)“	<ul style="list-style-type: none"> – Produkt, Prozess- oder Ressourcenmodell zum Testen auswählen – externe Partner oder Berater bei der Auswahl miteinbeziehen
Modul „Test planen (Inland)“	<ul style="list-style-type: none"> – Was soll getestet werden (Kundenakzeptanz, Schnittstellenmanagement)? – Wie soll getestet werden? (Virtuell, Real, Vorgehensweisen, Methoden) – Welche Hilfsmittel werden benötigt? (technische Komponenten, Hard- und Software, Labs) – evtl. Testkunden auswählen
Modul „Test planen (Ausland)“	<ul style="list-style-type: none"> – Was soll getestet werden (Prozessmodell, Ressourcenmodell)? – Wie soll getestet werden? (Virtuell, Real, Vorgehensweisen, Methoden) – Welche Hilfsmittel werden benötigt? (technische Komponenten, Hard- und Software) – evtl. Testkunden auswählen
Modul „Test dokumentieren“	<ul style="list-style-type: none"> – Testergebnisse festhalten – Testmethoden bewerten – Generelles Feedback festhalten
Modul „Roll-out durchführen“	<ul style="list-style-type: none"> – Zeitpunkt der Markteinführung festlegen – Strategie der Markteinführung festlegen – Durchführung von Kommunikationsmaßnahmen im In- und Ausland – Durchführung von Informationsmaßnahmen im In- und Ausland – Bereitstellung der notwendigen Betriebsmittel (technische Komponenten, Hard- und Software) – Einrichtung einer Hotline – Bereitung aller wichtigen Unterlagen für die Service-Mitarbeiter in der Landessprache (z.B. Dokumentation, Prozessabläufe) – Benachrichtigung der Presse im In- und Ausland
Modul „Feedback sammeln“	<ul style="list-style-type: none"> – Mitarbeiteranfragen (Inland) auswerten – Mitarbeiteranfragen (Ausland) auswerten – Kundenreklamationen auswerten – Kundenumfrage auswerten
Modul „Feedback auswerten“	<ul style="list-style-type: none"> – Feedback strukturieren und evtl. clustern – Feedback bewerten – Verbesserungen vorschlagen und auflisten

Tabelle 10: Checkliste Markteinführung

5.1.2 Beschreibung des Rollenmodells

Um die Verantwortung für die einzelnen Module im Vorgehensmodell festzulegen, wird ein Rollenmodell verwendet. Bevor die Zuordnungen in diesem genauer beschrieben werden, werden zunächst die wesentlichen Charakteristika eines Rollenmodells beschrieben.

Das hier verwendete Rollenkonzept soll die bei der Dienstleistungsentwicklung erforderlichen Mitarbeiterkompetenzen in Form von Rollen beschreiben. Die dabei

erforderlichen Rollen beschreiben die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen (KIESER & KUBICEK 1992), (STAEHLE & CONRAD 1994), nicht jedoch die ausführenden Arbeitsschritte (GRABOW et al. 2004). Wichtig bei der Verwendung von Rollen ist, dass diese nicht deckungsgleich mit den betreffenden Personen sind. Eine Rolle kann von mehreren Personen ausgeführt werden und eine Person kann mehrere Rollen einnehmen. Eine Rolle beinhaltet zumindest folgende Bestandteile:

- Name,
- durchzuführende Aufgabe und
- erforderliche Kompetenz.

Weitere Ausführungen befinden sich in Hausschildt (2004) und Vahs & Burmester (2005). Ziel von Rollenkonzepten ist es, die Komplexität möglicher Verhaltensmuster zu reduzieren und das Handeln der Personen in den jeweiligen Rollen transparenter zu gestalten. Weiterhin soll durch die Rollenbildung an gewisses Maß an Kontinuität und Verlässlichkeit gewährleistet werden (COMELLI & ROSENSTIEL 2009).

In der Praxis setzt sich ein Dienstleistungsunternehmen zumindest aus den drei Rollen des Geschäftsführers, des Entwicklungsleiters bzw. Service-Leiters und des Mitarbeiter zusammen (ENDRES et al. 2004, GRABOW et al. 2004). Diese drei Rollen werden sowohl für das Headquarter als auch für die Ländergesellschaft übernommen. Gerade bei der Internationalisierung ist es aber wichtig auch externe Experten für die ausgewählte Zielmärkte als auch die Vertriebsmitarbeiter vor Ort miteinzubeziehen (FREITAG, HUSEN, MÜLLER 2007). Deshalb erweitern diese beiden Rollen in das Rollenmodell. Damit ergeben sich die folgenden acht Rollen:

- Geschäftsführer (Inland),
- Leiter Service Engineering (Inland),
- Mitarbeiter Service Engineering (Inland),
- Geschäftsführer (Ausland),
- Projektleiter (Ausland),
- Mitarbeiter (Ausland),
- Experte (Ausland) und
- Mitarbeiter Vertrieb (Ausland).

Die Geschäftsleitungen sind für die strategischen Unternehmensentscheidungen und für die abschließende Bewertung der durchgeführten Phasen verantwortlich. Der Leiter Service Engineering leitet alle Entwicklungsprojekte im Unternehmen und ist für die Koordination aller Entwicklungsmitarbeiter zuständig. Der Mitarbeiter steht ihm dabei beratend zur Seite. Der Projektleiter im Ausland ist vor allem für die erforderlichen

Anpassungen der Dienstleistung auf den Zielmarkt verantwortlich. Projekt- und Vertriebsmitarbeiter sowie unternehmensfremde Mitarbeiter unterstützen ihn dabei. Das beschriebene Rollenmodell ist für komplexe Dienstleistungen geeignet, bei einfachen, weniger komplexen Dienstleistungen kann es ebenfalls eingesetzt, indem ein Mitarbeiter mehreren Rollen übernimmt.

Die aufgeführten Rollen werden den Modulen zugeordnet. Dabei werden die folgenden drei Zuordnungsarten verwendet:

- ausführend (A),
- beratend (B) und
- mitwirkend.

Bei der Zuordnung sind dabei folgende Prinzipien befolgt wurden:

- Die Geschäftsführer haben die ausführende Rolle (A) bei allen strategischen Modulen wie den Modulen „Rahmeninformationen (Inland) festhalten“ und „Rahmeninformationen (Ausland) festhalten“.
- Bei allen anderen Modulen haben der Leiter Service Engineering oder der Projektleiter die ausführende Rolle (A). Ihre Mitarbeiter unterstützen sie in der beratenden Rolle (B) oder in der mitwirkenden Rolle (M).
- Werden Informationen aus dem Headquarter und den Landesgesellschaften zusammengeführt, hat bis zur Konzeptionsphase der Leiter Service Engineering die ausführende Rolle (A), danach der Projektleiter der Ländergesellschaft.
- In den Ländergesellschaften der ausgewählten Zielmärkte unterstützen unternehmensfremde Experten und der Vertrieb den Projektleiter in der mitwirkenden Rolle (M).
- Am Ende jeder Entwicklungsphase entscheiden wie bei einem Stage-Gate-Prozess die beiden Geschäftsführer über die Fortführung der Entwicklung. Bis zum Ende der Konzeptionsphase ist der Geschäftsführer des Inlands der Entscheider, ob der Entwicklungsprozess fortgesetzt wird, danach der Geschäftsführer der Auslandsgesellschaft.

Tabelle 11 zeigt die Umsetzung der Zuordnungsregeln für die Anforderungsanalyse. Das Rollenmodell für die anderen Entwicklungsphasen befindet sich in Anhang 9.1.1.

Module \ Rollen	GF- Inl	L-SE- Inl	MA-SE- Inl	GF- Ausl	PL- Ausl	MA- Ausl	Exp- Ausl	Vert- Ausl
Rahmeninformationen (Inland) festhalten	A	B						
Rahmeninformationen (Ausland) festhalten				A	B		M	M
Anforderungen (Inland) ermitteln		A	B					
Anforderungen (Ausland) ermitteln					A	B	M	M
Anforderungen strukturieren		A	M		B	M		
Anforderungen transformieren		A	M		B	M		
Anforderungen dokumentieren		A	M		B	M		
Prüfung durchführen	A	M		B	M			
<p>(A-Ausführend, M-Mitwirkend, B-Beratend)</p> <p>Geschäftsführer (Inland) [GF-Inl] Leiter Service Engineering (Inland) [L-SE-Inl] Mitarbeiter Service Engineering (Inland) [MA-SE-Inl] Geschäftsführer (Ausland) [GF-Ausl] Projektleiter (Ausland) [PL-Ausl] Mitarbeiter (Ausland) [MA-Ausl] Experte (Ausland) [Exp-Ausl] Mitarbeiter Vertrieb (Ausland) [Vert-Ausl]</p>								

Tabelle 11: Rollenmodell (Ausschnitt, Module der Anforderungsanalyse)

5.2 Entwicklung der Konfigurationsebenen des Vorgehensmodells

Im Folgenden sollen die unterschiedlichen Konfigurationsmöglichkeiten dargestellt werden. Wie Abbildung 7 zeigt, gibt es folgende drei Konfigurationsebenen:

- das Standardvorgehensmodell,
- vorkonfigurierte Vorgehensmodelle und
- projektspezifische Vorgehensmodelle.

Das Standardvorgehensmodell wird verwendet, wenn eine Dienstleistung in einem noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt neu entwickelt wird. In der Praxis sind jedoch Weiterentwicklung und Anpassungen viel häufiger anzutreffen (FREITAG, VAN HUSEN, MÜLLER 2007). Aus diesem Grund sollen vorkonfigurierbare Vorgehensmodelle die Durchführung von solchen praxisnahen Entwicklungsprojekten erleichtern. Da aber jede Weiterentwicklung und Anpassung immer noch vom Kunden und dem entsprechenden Auslandsmarkt abhängig ist, werden zu diesem Zweck aus den vorkonfigurierten Vorgehensmodellen projektspezifische generiert. Dieses projektspezifische Vorgehensmodell unterstützt die Entwicklung, die Weiterentwicklung oder die Anpassung einer Einzeldienstleistung in einem ausgewählten Zielmarkt.

Das Standardvorgehensmodell wurde in Kapitel 5.1 beschrieben. Auf dessen Basis entstehen durch die Auswahl von geeigneten Modulen die vorkonfigurierten Vorgehensmodelle. Durch die Auswahl von geeigneten Methoden und Werkzeugen sowie die Anpassung der Rollenkonzepte entstehen aus vorkonfigurierten projektspezifische Vorgehensmodelle. Die Abbildung 17 veranschaulicht dies.

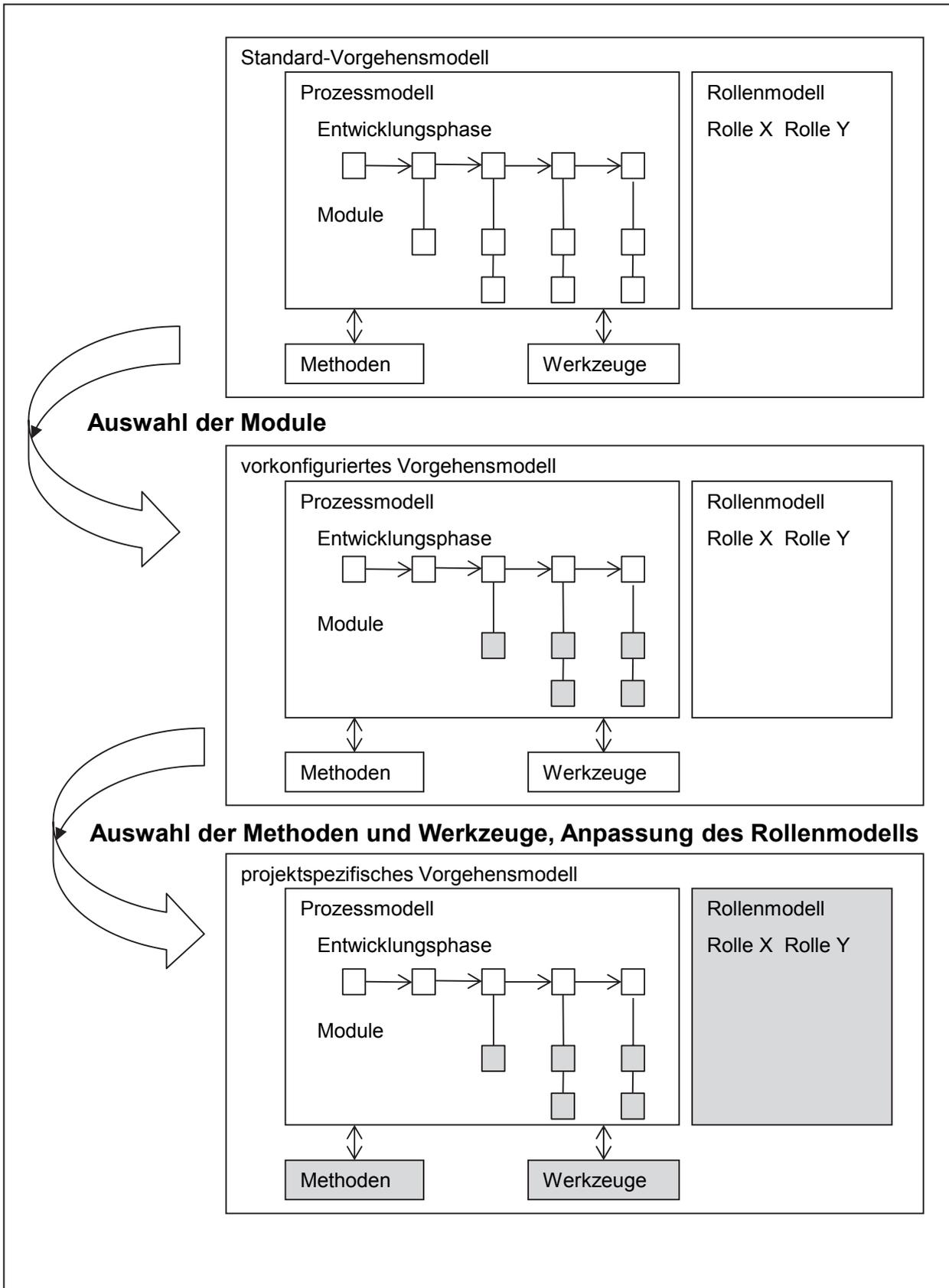


Abbildung 17: Schematische Darstellung des Zusammenhangs der drei Konfigurationsebenen

5.2.1 Entwicklung der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle

Neben der Neuentwicklung einer Dienstleistung in einem noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt treten in Unternehmen auch andere Entwicklungsziele wie die Erschließung zusätzlicher Zielmärkte basierend auf Dienstleistungen andere Märkte oder die Weiterentwicklung der bestehenden Dienstleistungen auf. Zunächst wird dargestellt, wie die Auswahl der Anwendungsfälle erfolgt ist. Danach wird erläutert, wie die einzelnen Anwendungsfälle basierend auf dem Standardvorgehensmodell vorkonfiguriert werden.

Die Entwicklung vorkonfigurierbarer Vorgehensmodelle beruht nachfolgend auf den zwei Dimensionen Entwicklungstyp und Entwicklungsmodell bezüglich der Service Engineering-Logik. Alternativ ist an dieser Stelle auch denkbar, die vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle anhand anderer Kriterien wie beispielsweise anhand der Branche oder mittels eines häufig nachgefragten Dienstleistungstyps wie dem eines Hol- und Bring-Service festzulegen. Dieser Ansatz wird hier aber nicht weiterverfolgt.

Die Herleitung der Anzahl der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle beruht auf zwei Säulen. Die erste Säule legt fest, ob die zu entwickelnde Dienstleistung neu für das Unternehmen oder neu für den Auslandsmarkt ist. Die zweite Säule legt fest, welches Entwicklungsmodell in dem ausgewählten Fall angepasst wird. Bezüglich der ersten Säule zeigt Tabelle 12 die mögliche Kombinationen und die Auswahl der Kombinationen für das Vorgehensmodell. Kombinationsmöglichkeit 1 adressiert das Standardvorgehensmodell, Kombinationsmöglichkeit 2 wird nachfolgend als Fall 1 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle näher betrachtet.

Neuentwicklung im Unternehmen	Neuentwicklung für einen Auslandsmarkt	Bemerkung
X	X	Standardvorgehensmodell
-	X	Fall 1 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle
X	-	Wird hier nicht betrachtet, da es dann den Auslandsmarkt nicht adressiert
-	-	Wird hier nicht betrachtet, da es dann den Auslandsmarkt nicht adressiert.

Tabelle 12: Mögliche Kombinationen: Neuentwicklung im Unternehmen versus Neuentwicklung für einen Auslandsmarkt

Wird eine Dienstleistung neu entwickelt, werden nacheinander das Produktmodell, das Prozessmodell und das Ressourcenmodell entwickelt. Da nach der Entwicklungslogik des Service Engineering (FÄHNRIK et al. 1999) alle drei Modelle aufeinander aufbauen, ergeben sich drei Möglichkeiten bei Weiterentwicklungen und Anpassungen. Tabelle 13 zeigt dies.

Produktmodell	Prozessmodell	Ressourcenmodell	Bemerkung
X	X	X	Fall 2 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle
-	X	X	Fall 3 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle
-	-	X	Fall 4 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle

Tabelle 13: Mögliche Kombination für Weiterentwicklungen

Aus den beiden Säulen der Neuentwicklung und der Weiterentwicklung ergeben sich neben dem Standardvorgehensmodell vier Fälle für vorkonfigurierbare Vorgehensmodelle. Tabelle 14 stellt diese zusammenfassend dar. Wie bereits in Kapitel 5.1.1.3 dargestellt, besteht das Produktmodell aus zwei Schalen, den Kernmodulen und den Erweiterungsmodulen. Die Kernmodule werden nur in Zusammenarbeit mit dem Headquarter entwickelt, im Gegensatz dazu können die Erweiterungsmodule im jeweiligen Auslandsmarkt neu hinzugefügt oder weiterentwickelt werden. Auch dieser Aspekt ist in Tabelle 14 berücksichtigt worden.

	Neuentwicklung im Headquarter	Neuentwicklung im Auslandsmarkt	Weiterentwicklung im Auslandsmarkt	Produktmodell		Prozessmodell	Ressourcenmodell
				Kernmodul	Erweiterungsmodul		
Standardvorgehensmodell	X	X	-	X	X	X	X
Fall 1	-	X	-	-	X	X	X
Fall 2	-	-	X	-	X	X	X
Fall 3	-	-	X	-	-	X	X
Fall 4	-	-	X	-	-	-	X

Tabelle 14: Ausprägungen der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle

Das Standardvorgehensmodell beschreibt den Anwendungsfall, wenn ein Unternehmen eine ausgewählte Dienstleistung zum ersten Mal auf einen Auslandsmarkt anbietet. Dies wurde bereits in Kapitel 5.1 beschrieben. Der Fall 1 beschreibt den Anwendungsfall, wenn ein Unternehmen die Dienstleistung auf einen zweiten oder einen weiteren Auslandsmarkt anbieten möchte. Die Fälle 2, 3 und 4 beschreiben Vorgehensmodelle zur Weiterentwicklung einer bereits existierenden Dienstleistung in einem Auslandsmarkt. Der Fall 2 stellt ein vorkonfiguriertes Vorgehensmodell dar, das Erweiterungsmodul des

Produktmodells neu hinzufügt oder bestehende ergänzt. Im Anschluss daran werden auch die Prozessmodelle und Ressourcenmodell überarbeitet. Falls dies nicht erforderlich ist, werden diese Fälle trotzdem dem Fall 2 zugeordnet und in der projektspezifischen Anpassung des Vorgehensmodells entsprechend berücksichtigt. Der Anwendungsfall 3 beschreibt wie der Fall 2 eine Weiterentwicklung der Dienstleistung. Das Produktmodell bleibt dabei bestehen. Das Prozessmodell wird optimiert und die Schnittstellen werden überprüft. Anschließend wird das Ressourcenmodell bei Bedarf überarbeitet. Auch der letzte Anwendungsfall 4 adressiert die Weiterentwicklung der Dienstleistung. Die bestehenden Produkt- und Prozessmodelle bleiben bestehen, nur das Ressourcenmodell wird überarbeitet.

5.2.2 Beschreibung der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle

In diesem Kapitel werden die vorkonfigurierten Vorgehensmodelle einzeln beschrieben, sie enthalten weniger Module als das Standardvorgehensmodell. Daher wird in diesem Kapitel erläutert, welche betreffenden Module im Vergleich zum Standardvorgehensmodell ausgewählt werden.

5.2.2.1 Fall 1: Erschließung eines neuen Auslandsmarktes

Dieser Fall beschreibt den Anwendungsfall, wenn ein Unternehmen bereits ausgewählte Dienstleistungen in einem Auslandsmarkt anbietet und jetzt einen zweiten Auslandsmarkt erschließen möchte. Das Produktmodell wird dabei um weitere Erweiterungsmodule ergänzt, die die Spezifika des Auslandsmarktes abdecken. Nach der Entwicklungslogik des Service Engineering müssen dann ebenfalls das Prozess- und Ressourcenmodell angepasst werden. Typisches Beispiel sind bei Unternehmen die Anpassungen der Servicedienstleistungen beim Export von Werkzeugmaschinen (SELINGER, HUSEN, FREITAG 2010).

Da beim Produktmodell nur Erweiterungsmodule hinzugefügt werden, jedoch die Kernmodule bestehen bleiben, umfasst das vorkonfigurierte Vorgehensmodell nur die Module, die den Auslandsmarkt adressieren. Alle Module, die nur das Inland betreffen, entfallen. Abbildung 18 zeigt das Ergebnis der Auswahl. Die grau hinterlegten Module sind die ausgewählten Module für den Fall 1 der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle.

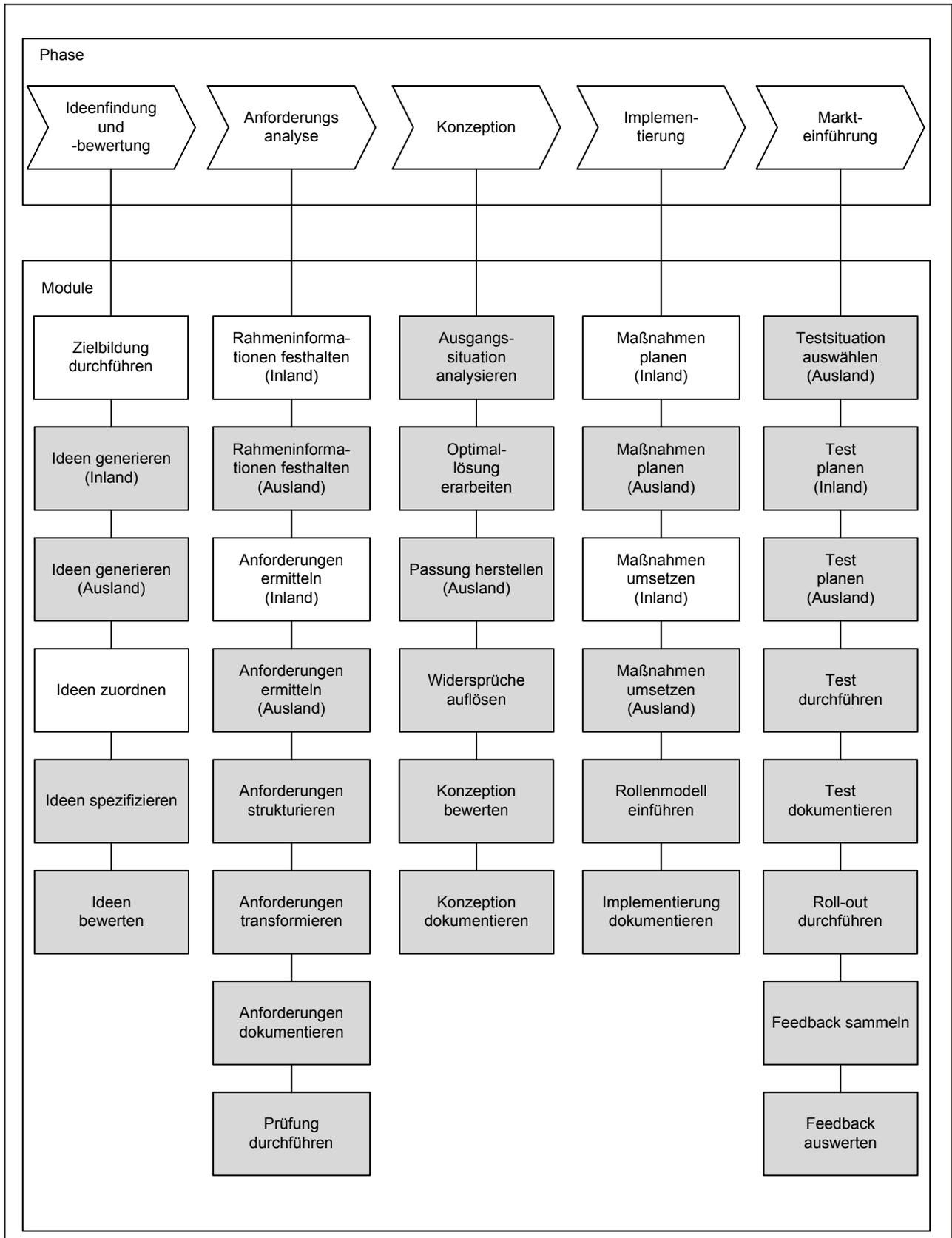


Abbildung 18: Fall 1: Erschließung eines neuen Auslandsmarktes

Im Fall 1 der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle werden nur im Auslandsmarkt die Ideen für eine neue Dienstleistung gesammelt, deshalb entfallen die Module "Ideen generieren (Inland)" und "Ideen spezifizieren (Inland)" in der Ideenfindungs- und Ideenbewertungsphase.

In der nächsten Phase, der Anforderungsanalyse, wird angenommen, dass Inlandsrahmeninformationen unverändert bleiben, nur die Rahmenbedingungen des neu ausgewählten Auslandsmarktes verändern sich. Somit entfallen die Module „Inlandsrahmeninformationen festhalten“ und „Inlandsanforderungen ermitteln“.

In der Konzeptionsphase wird eine Optimallösung für den ausgewählten Auslandsmarkt konzipiert. Diese Optimallösung besteht auf der Seite des Produktmodells aus einer für den ausgewählten Auslandsmarkt angepassten Kombination von Kern- und Erweiterungsmodulen. Insbesondere ist hier festzulegen, welche Kernmodule in dem ausgewählten Zielmarkt eingesetzt werden. In der Regel sind anschließend neue Erweiterungsmodule zu konzipieren oder bestehende zu adaptieren, denn nur so können die spezifischen Zielmarktraahmenbedingungen adressiert werden. Durch die Kombination der ausgewählten Kernmodule und der neu konzipierten Erweiterungsmodule ergibt sich ein individualisiertes Produktmodell für den ausgewählten Zielmarkt. Aufbauend auf dieser Kombination werden anschließend das Prozessmodell und dann das Ressourcenmodell konzipiert.

In der Implementierungsphase werden wie in der Anforderungsanalyse alle Module durchlaufen, die den Auslandsmarkt betreffen. Das heißt die Module "Maßnahmen (Inland) planen" und "Maßnahmen (Inland) umsetzen" entfallen.

In der Markteinführung werden alle Module ausgewählt. Falls nur das Prozess- oder Ressourcenmodell getestet wird, kann gegebenenfalls das Modul "Test (Inland) planen" entfallen. Dieser Fall wird bei der projektspezifischen Anpassung des Vorgehensmodells berücksichtigt.

5.2.2.2 Fall 2: Weiterentwicklung des Produktmodells

Der Fall 2 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle wird angewandt, wenn es sich um eine Weiterentwicklung des Produktmodells einer bereits im Auslandsmarkt bestehenden Dienstleistung handelt. Bei der Weiterentwicklung bleiben in der Konzeptionsphase die Kernmodule des Produktmodells bestehen, lediglich neue Erweiterungsmodule werden ergänzt oder bestehende angepasst. Abbildung 19 zeigt grau hinterlegt die ausgewählten Module des vorkonfigurierten Vorgehensmodells für alle Entwicklungsphasen.

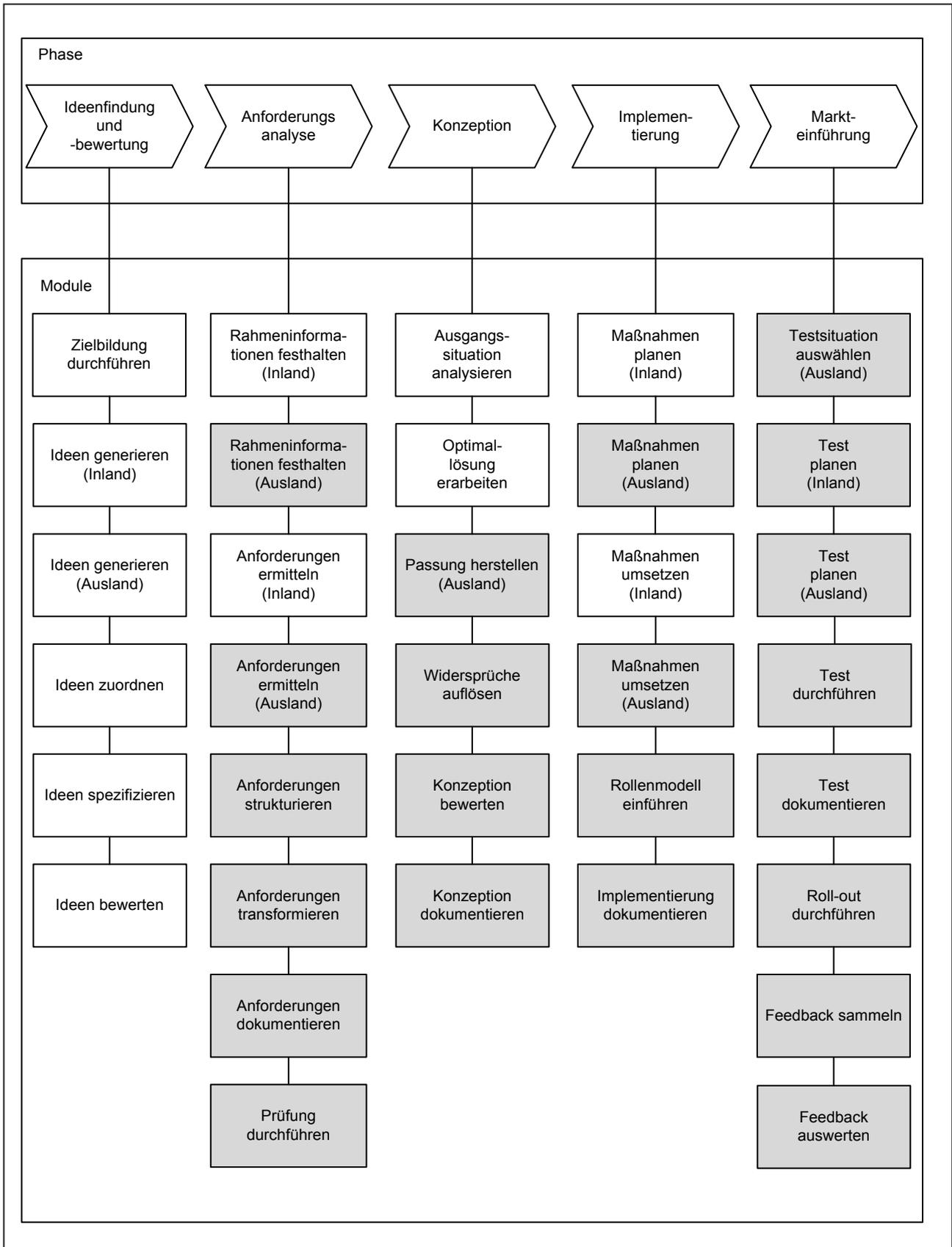


Abbildung 19: Fall 2: Weiterentwicklung des Produktmodells

Da es sich um eine Weiterentwicklung handelt, wird die Phase der Ideenfindung- und bewertung nicht durchlaufen, da in diesem Fall keine neue Dienstleistungsidee mehr gefunden werden muss, sondern die bestehende kontinuierlich weiterentwickelt wird.

In der Phase der Anforderungsanalyse ist es wichtig, die Auslandsrahmenbedingungen nochmals zu überprüfen und festzuhalten, da diese zur Erweiterung des Produktmodells führen können, zum Beispiel bei Änderungen von rechtlichen Rahmenbedingungen, die vor allem bei der Internationalisierung für Unternehmen sehr wichtig sind (MÜLLER, MEYER, UHLMANN, RAßBACH 2007). Alle anderen Auslandsanforderungen bezüglich des Auslandsmarktes werden in dem Modul „Anforderungen ermitteln (Ausland)“ unter Berücksichtigung der dort aufgeführten Stakeholder erhoben. Da es sich um eine Weiterentwicklung der Erweiterungsmodule handelt, werden keine Inlandsanforderungen mehr erhoben, so dass dann die entsprechenden Module „Rahmeninformationen festhalten (Inland)“ und „Anforderungen ermitteln (Inland)“ entfallen.

Da es sich um eine Weiterentwicklung handelt, wird angenommen, dass die einmal gefundene Optimallösung bestehen bleibt, so dass die Module "Ausgangssituation analysieren" und "Optimallösung erarbeiten" entfallen. Die Kernmodule bleiben bestehen und die bisher entwickelten Erweiterungsmodule ebenfalls. Bei einer Weiterentwicklung wird das Produktmodell um neue Erweiterungsmodule ergänzt oder bestehende werden angepasst, die sich aber an der Optimallösung orientieren. All diese Aktivitäten werden im Modul "Passung herstellen (Ausland)" durchgeführt. Nachdem das Produktmodell weiterentwickelt wurde, werden im Anschluss auch das Prozessmodell und das Ressourcenmodell angepasst.

Die Implementierungsphase enthält alle Module, die für den Auslandsmarkt relevant sind. Nur die Module „Maßnahmen planen (Inland)“ und „Maßnahmen umsetzen (Inland)“, die das Inland adressieren, entfallen. Insbesondere wird in dieser Phase das Rollenmodell an die weiterentwickelte Dienstleistung angepasst.

In der Markteinführung werden die Erweiterungen der Dienstleistung getestet. Falls der Test unter Einbeziehung von Kunden stattfindet, kann auf Kunden zurückgegriffen werden, die bisher schon die Dienstleistung genutzt haben. Dies erleichtert die Planung und Durchführung von Tests.

5.2.2.3 Fall 3: Optimierung des Prozessmodells

Wie der Fall 2 ist der Fall 3 der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle eine Weiterentwicklung. Im Gegensatz zu Fall 2 werden hier nur das Prozessmodell und das Ressourcenmodell weiterentwickelt. Die Abbildung 20 zeigt die ausgewählten Module für den Fall 3, die grau hinterlegt sind.

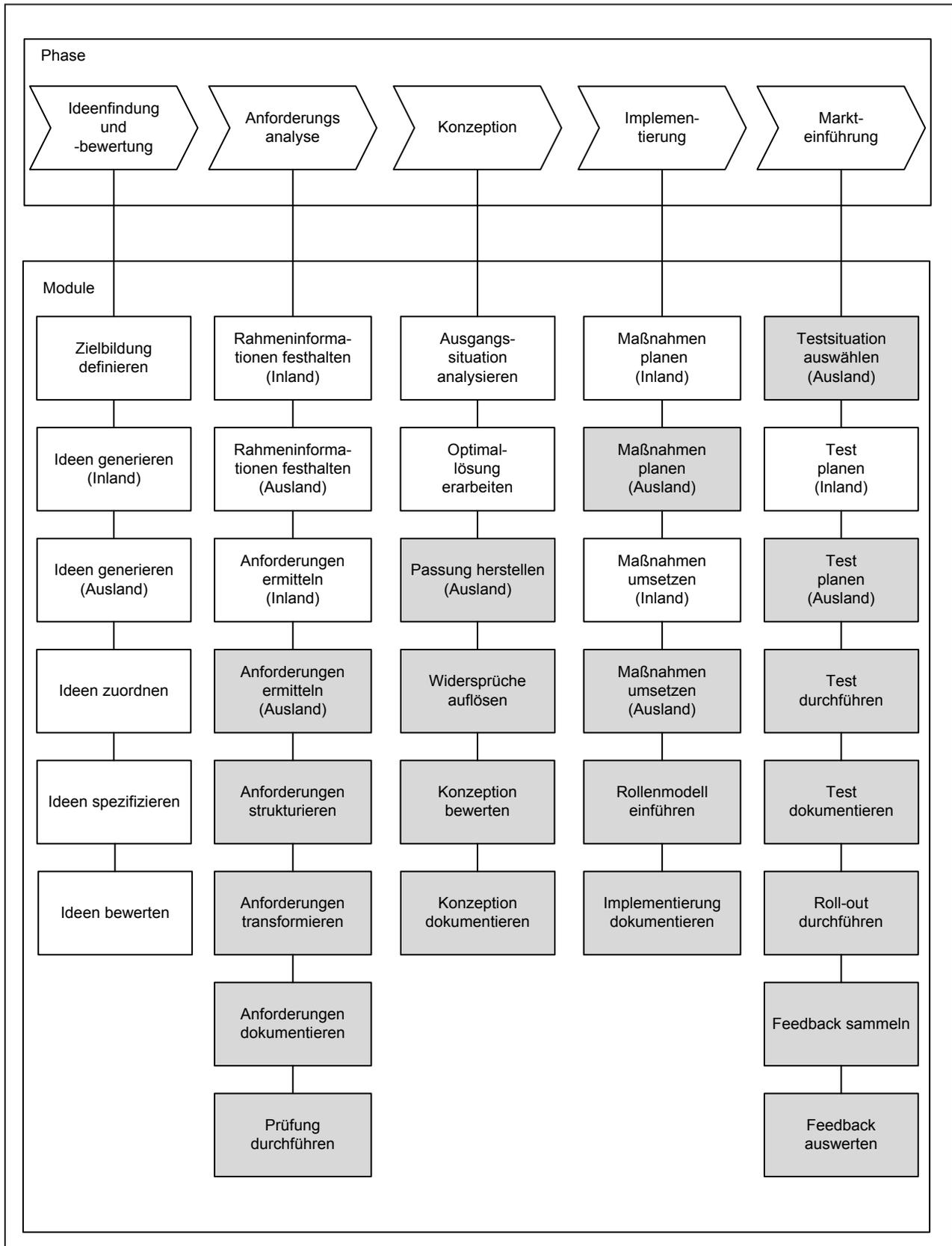


Abbildung 20: Fall 3: Optimierung des Prozessmodells

Da es sich um eine Weiterentwicklung handelt, entfällt auch hier die Ideenfindungs- und Ideenbewertungsphase wie im vorher beschriebenen Fall 2.

In der Anforderungsanalyse entfallen die ersten zwei Module "Rahmeninformationen festhalten (Inland)" und "Rahmeninformationen festhalten (Ausland)", da keine externen Rahmeninformationen berücksichtigt werden, die Auswirkungen wie in Fall 2 auf das vorkonfigurierbare Vorgehensmodell hätten. Das Modul "Anforderungen ermitteln (Inland)" entfällt in diesem Fall, da hier nur der Auslandsmarkt betrachtet wird. Die anderen Module bleiben bestehen. Den Anfang macht das Modul "Auslandsanforderungen sammeln". Bei einer Weiterentwicklung des Prozessmodells sind hier beispielsweise Beschwerden von Kunden oder die zu hohe Komplexität der Prozesse aus Mitarbeitersicht ein Ausgangspunkt. Die anderen Module der Anforderungsanalyse bleiben, wie im Standardvorgehensmodell dargestellt, Bestandteil des hier dargestellten vorkonfigurierten Vorgehensmodells.

In der Konzeptionsphase entfallen wie schon im Fall 2 die Module "Ausgangssituation analysieren" und "Optimallösung erarbeiten", da es auch hier um eine Weiterentwicklung handelt. Die anderen Module werden übernommen. In den Modulen werden in diesem Fall der Weiterentwicklung nur die Submodule ausgewählt, die die Prozess- und Ressourcenmodelle betreffen. Diese Feinanpassung wird dann in den projektspezifischen Vorgehensmodellen vorgenommen, die im Kapitel 5.3 beschrieben werden.

Wie schon in den beiden Fällen 1 und 2 der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle werden in der Implementierungsphase alle Module übernommen außer denen, die das Inland betreffen. Die Module „Maßnahmen planen (Inland)“ und „Maßnahmen umsetzen (Inland)“ entfallen deshalb.

In der Markteinführungsphase werden alle Module übernommen außer dem Modul "Test (Inland) planen", da im Fall 3 das Produktmodell unverändert bleibt und daher auch nicht getestet werden muss. Je nach Art der Dienstleistung wird in dieser Phase nur das Prozessmodell oder das Ressourcenmodell getestet. Da es sich um eine Weiterentwicklung handelt, sollte nur eins von beiden getestet werden, um so bei geringerer Komplexität schneller die Weiterentwicklung der Dienstleistung den Kunden anbieten zu können.

5.2.2.4 Fall 4: Optimierung des Ressourcenmodells

Wie die Fälle 2 und 3 ist auch der Fall 4 der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle eine Weiterentwicklung. Im Gegensatz zu den vorangegangenen Fällen wird ausschließlich das Ressourcenmodell weiterentwickelt. Die für diesen vorkonfigurierten Fall ausgewählten grau hinterlegten Module zeigt Abbildung 21

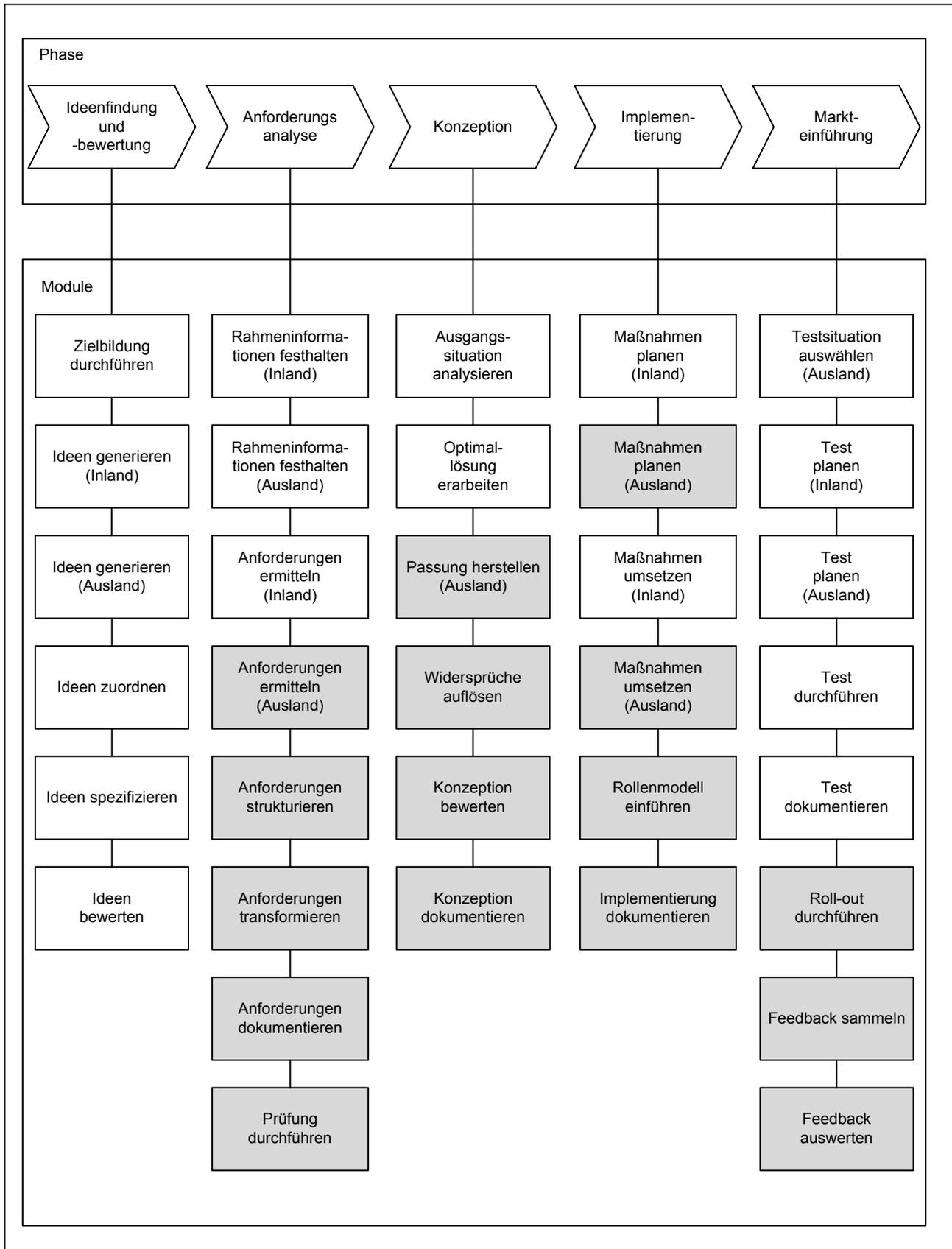


Abbildung 21: Fall 4: Optimierung des Ressourcenmodells

Da es sich um eine Weiterentwicklung handelt, entfällt auch hier die Ideenfindungs- und Ideenbewertungsphase.

In der Anforderungsanalyse entfallen mit der gleichen Begründung wie im Fall 3 die Module "Rahmeninformationen festhalten (Inland)", "Rahmeninformationen festhalten (Ausland)" und "Anforderungen ermitteln (Inland)". Die anderen Module bleiben bestehen. Den Anfang macht das Modul "Anforderungen ermitteln (Ausland)". Bei einer Weiterentwicklung des Ressourcenmodells sind beispielsweise Änderungen der Mitarbeiterqualifikationen oder Änderungen an der technischen Infrastruktur wie beispielsweise neue Computer, mobile Endgeräte oder andere technische Hilfsmittel als Anforderung an eine Weiterentwicklung möglich. Die anderen Module der Anforderungsanalyse werden wie im Standardvorgehensmodell dargestellt beschrieben.

In der Konzeptionsphase werden die gleichen Module ausgewählt wie im Fall 3. Da es sich um eine Weiterentwicklung handelt bleiben die Produkt- und Prozessmodelle bestehen, nur das Ressourcenmodell wird weiterentwickelt.

In der Implementierungsphase werden wie schon in den beiden Fälle 2 und 3 alle Module mit Ausnahme der Module „Maßnahmen planen (Inland)“ und „Maßnahmen umsetzen (Inland)“, die das Inland adressieren, ausgewählt.

In der Markteinführungsphase wird das weiterentwickelte Ressourcenmodell nicht getestet, da es sich hier um technische Dienstleistungen handelt und aus diesem Grund die Variantenvielfalt hoch ist, die Kontaktintensität aber niedrig ist (SCHMENNER 1995; FÄHNRICH et al. 1999). Demzufolge liegt bei technischen Dienstleistungen der Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit auf dem Produktmodell und weniger auf dem Ressourcenmodell, das in der Regel weniger komplex ist und deshalb nicht getestet wird. Deshalb werden nur die drei letzten Module aus dem Standardvorgehensmodell ausgewählt, die das Roll-out durchführen und ein erstes Feedback sammeln und bewerten.

5.2.2.5 Übersicht über die vorkonfigurierten Vorgehensmodelle

Nachdem in den oben beschriebenen Kapiteln jeweils die ausgewählten Module der vier vorkonfigurierten Vorgehensmodelle beschrieben wurden, stellt die Tabelle 15 die Anzahl der ausgewählten Module übersichtlich dar.

	Anzahl der Module
Standardvorgehensmodell	34
Fall 1 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle	30
Fall 2 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle	22
Fall 3 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle	20
Fall 4 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle	16

Tabelle 15: Übersicht über die vorkonfigurierten Vorgehensmodelle

Das Standardvorgehensmodell umfasst 34 Module. Der Fall 1 der vorkonfigurierbaren Vorgehensmodelle beinhaltet 30 Module. Er umfasst nur die Module, die für eine Erschließung eines weiteren Auslandsmarktes nötig sind. Die Fälle 2, 3 und 4 adressieren die Weiterentwicklung bestehender Dienstleistungen. Die Fälle 2 und 3 unterscheiden sich nur um die Module „Rahmeninformationen festhalten (Ausland)“ und „Test planen (Inland)“. Diese Module werden nur bei der Weiterentwicklung des Produktmodells

benötigt. Durch die Einbindung von Externen ist dieses zeit- und koordinierungsaufwändig und erfordert nach dem Zusammenführen der Informationen die Einbindung der Geschäftsführung zur Entscheidungsfindung. Im Fall 4 wird nur das Ressourcenmodell weiterentwickelt und, ohne es separat zu testen, eingeführt.

5.3 Entwicklung der projektspezifischen Vorgehensmodelle

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie aus den oben beschriebenen vier vorkonfigurierten Vorgehensmodellen projektspezifische Vorgehensmodelle generiert werden. Abbildung 17 im Kapitel 5.2 zeigt die generelle Vorgehensweise. Aus den ausgewählten Modulen der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle werden pro Modul die einzelnen Subprozesse, Methoden und Werkzeuge ausgewählt. Die detaillierte Vorgehensweise der Auswahl wird in Abbildung 22 verdeutlicht.

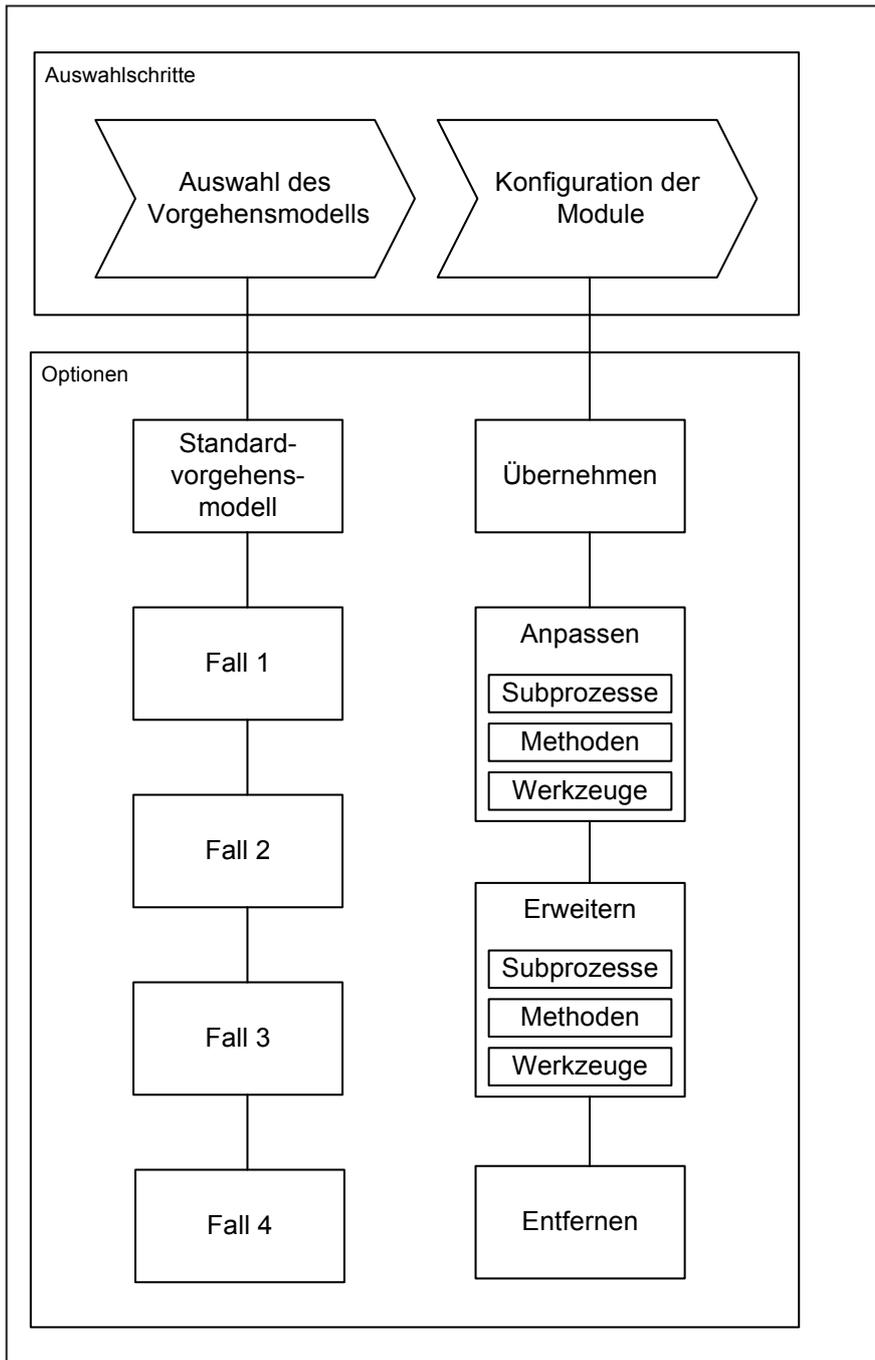


Abbildung 22: Entwicklung projektspezifischer Vorgehensmodelle

Die Entwicklung projektspezifischer Vorgehensmodelle gliedert sich zunächst in folgende zwei Schritte:

- Auswahl des Vorgehensmodell und
- Auswahl der Module.

Das Ergebnis dieser zwei Schritte ist ein projektspezifisches Vorgehensmodell, das aus ausgewählten Modulen mit den entsprechenden Subprozessen, Methoden und Werkzeugen besteht.

Im ersten Schritt wird das passende vorkonfigurierte Vorgehensmodell ausgewählt. Neben dem Standardvorgehensmodell gibt es die in Kapitel 5.2.2 beschriebenen vorkonfigurierten Vorgehensmodelle. Je nachdem ob es sich um eine Neuentwicklung oder eine Weiterentwicklung handelt, wird im ersten Schritt eines der fünf Vorgehensmodelle ausgewählt. Im zweiten Schritt werden alle Module, die das ausgewählte vorkonfigurierte Vorgehensmodell enthält, angepasst. Dabei gibt es für jedes einzelne Modul die vier folgenden Anpassungsoptionen:

- Übernehmen,
- Anpassen,
- Erweitern oder
- Entfernen.

In der ersten Konfigurationsmöglichkeit wird das Modul, so wie es im ausgewählten Vorgehensmodell beschrieben ist, ohne Änderungen übernommen.

In der zweiten Konfigurationsmöglichkeit erfolgen Anpassungen des betreffenden Moduls. Beispielsweise können in einem Modul nur ausgewählte Subprozesse zum Einsatz kommen, andere Subprozesse werden entfernt, da sie beispielsweise für das zu betrachtende Weiterentwicklungsprojekt nicht benötigt werden. Eine andere Anpassungsmöglichkeit ist die projektspezifische Auswahl von Methoden oder Werkzeugen. Damit ist es zum Beispiel möglich, bei einer Weiterentwicklung nur Methoden oder Werkzeuge einzusetzen, die einfach und schnell umsetzbar sein, um so das Entwicklungsprojekt zu beschleunigen.

Die dritte Konfigurationsmöglichkeit ermöglicht Erweiterungen des betreffenden Moduls, beispielsweise bezüglich der Subprozesse, der Methoden oder der Werkzeuge. Bei einer Neuerschließung eines Auslandsmarktes besteht auf diese Weise die Möglichkeit bestimmte Subprozesse zu ergänzen, die nur in diesem Auslandsmarkt vorkommen. Dies tritt beispielsweise bei der Zertifizierung oder Prüfung von technischen Dienstleistungen auf, die oft länderspezifisch sein können (MÜLLER, MEYER, UHLMANN, RAßBACH 2007). Auch Methoden oder Werkzeuge, die bei der Ausbildung der Servicefachkräfte in dem Auslandsmarkt gelehrt werden und so in sichere Weise angewandt werden, können in dieser Konfigurationsmöglichkeit ergänzt werden.

Die letzte Konfigurationsmöglichkeit besteht in dem Entfernen des betrachteten Moduls. Wird beispielsweise entschieden, dass in dem projektspezifischen Vorgehensmodell nicht beim Kunden getestet wird, entfallen dann die betreffenden Module.

Nach der Konfiguration aller Module ergibt sich nun das projektspezifische Vorgehensmodell mit den ausgewählten Modulen, Methoden und Werkzeugen. Anschließend wird das Rollenmodell an das projektspezifische Vorgehensmodell angepasst. Die Zuordnungen ergeben sich aus der Beschreibung des Standardvorgehensmodells im Kapitel 5.1.2.

Aufbauend auf der bisherigen Beschreibung zur Auswahl eines projektspezifischen Vorgehensmodells wird im nachfolgenden Kapitel anhand zweier Validierungsfälle ihre Anwendung in der Praxis detailliert beschrieben.

6 Validierung des Vorgehensmodells

In diesem Kapitel wird das in dieser Arbeit entwickelte Vorgehensmodell evaluiert. Die Validierung wird im Rahmen von Tiefenanalysen durchgeführt, in welchen sowohl die Ziel- und Ergebnisorientiertheit als auch die Praktikabilität der Anwendung überprüft wird. Das Vorgehensmodell zur Internationalisierung von Dienstleistungen wurde dabei jeweils eingesetzt.

Die Validierung wurde anhand von zwei Fallbeispielen aus einem klein- und mittelständischen Unternehmen aus dem Druck- und Dokumentenmanagementbereich mit ca. 200 Mitarbeitern durchgeführt, das nicht nur in Deutschland, sondern auch im Ausland seine Dienstleistungen erbringt.

Zunächst werden die Anwendungsbeispiele kurz beschrieben, danach wird das Vorgehensmodell auf den Sachverhalt angewendet und zum Schluss erfolgt eine Bewertung der angewendeten Vorgehensweise durch die Unternehmensvertreter. Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse wird anschließend der Erfüllungsgrad der an das Vorgehensmodell gestellten Anforderungen bewertet.

Bevor die einzelnen Validierungsfälle erläutert werden, wird zunächst anhand der Kriterien in Kapitel 2.2.3 geprüft, ob das mittelständische Unternehmen der Organisationsform „Internationale Unternehmung“ zuzuordnen ist. Das ausgewählte Unternehmen steuert seine Organisation und Wertschöpfung von Deutschland aus. Dienstleistungen werden erst in Deutschland und dann durch Diffusion und Anpassungen im Ausland eingeführt. Während dieser Internationalisierung werden die Kompetenzen und das Wissen der Zentrale in Deutschland genutzt. Somit erfüllt das mittelständische Unternehmen die Organisations- und Expansionskriterien der Organisationsform „Internationale Unternehmung“, das Vorgehensmodell kann also angewendet werden.

Bei der zu exportierenden Dienstleistung handelt es sich um eine Dienstleistung zur Digitalisierung von Daten. Dabei handelt es sich um das Scannen und Erfassen von Papierarchiven oder strukturierten Daten. Diese Daten werden nach dem Einscannen digitalisiert und können anschließend mittels eines Workflows zum Beispiel in einer Buchhaltungssoftware eingespeist werden. Die entsprechende Dienstleistung sollte deshalb folgende Bestandteile aufweisen:

- Bereitstellung von Ressourcen (Personal, Räumlichkeiten, Hardware und Software)
- Scannen und Erfassen der Belege,
- Prüfen und Nachbearbeiten der vorhandenen Datenbestände,
- Übergabe der Datenbestände auf Datenträgern oder elektronisch an den Kunden und
- Schnittstelle zur Buchhaltung.

Nachfolgend wird beschrieben wie die Dienstleistung anhand des Vorgehensmodells entwickelt wurde. Beim ersten Anwendungsfall handelt es sich um die Neuentwicklung einer Dienstleistung für den ausgewählten Auslandsmarkt. Beim zweiten Anwendungsfall wird die für Auslandsmärkte konzipierte Dienstleistung für einen zweiten Auslandsmarkt angepasst.

6.1 Anwendungsfall I

Zuerst wird der Anwendungsfall beschrieben, dann erfolgt eine Bewertung des angewendeten Vorgehensmodells aus Sicht des Unternehmens. Die Bewertung erfolgt auf Basis einer Auswahl von Kriterien auf der Grundlage eines unternehmensspezifisch angepassten EFQM-Modells. Ein EFQM-Modell ist ein Qualitätsmanagementsystem, das auch bei Dienstleistungen eingesetzt wird (FREITAG, ROGOWSKI 2011).

6.1.1 Beschreibung

Das Unternehmen exportiert eine bisher in Deutschland erbrachte technische Dienstleistung erstmals in einem bisher noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt.

Zunächst wird für den Anwendungsfall ein projektspezifisches Vorgehensmodell generiert. Entlang dem in Kapitel 5.3 dargestellten Konfigurationsprozess, wird zuerst das passende Vorgehensmodell ausgewählt und dann werden die einzelnen Module angepasst. Da es sich um eine Neuentwicklung einer Dienstleistung in einem noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt handelt, wird das Standardvorgehensmodell gewählt. Darauf basierend werden alle Module ohne Anpassungen übernommen, lediglich das Modul „Ideen generieren (Ausland)“ entfällt, da die Vorgabe der Geschäftsleitung war, eine Dienstleistung, die erfolgreich in Deutschland am Markt erbracht wird, auch ins Ausland zu exportieren. Abbildung 23 zeigt das projektspezifische Vorgehensmodell im Anwendungsfall I. Bevor das projektspezifische Vorgehensmodell angewendet wird, werden den im Kapitel 5.1.2 dargestellten Rollen die entsprechenden Personen aus dem mittelständischen Unternehmen zugeordnet, um so klare Verantwortlichkeiten für die Durchführung der einzelnen Module festzulegen. Allen acht Rollen wurde exakt eine Person aus dem Unternehmen zugeordnet. Nur der Rolle „Experte (Ausland)“ wurden zwei Personen jeweils aus einem Marktforschungsunternehmen und einen Softwareberatungshaus zugeordnet.

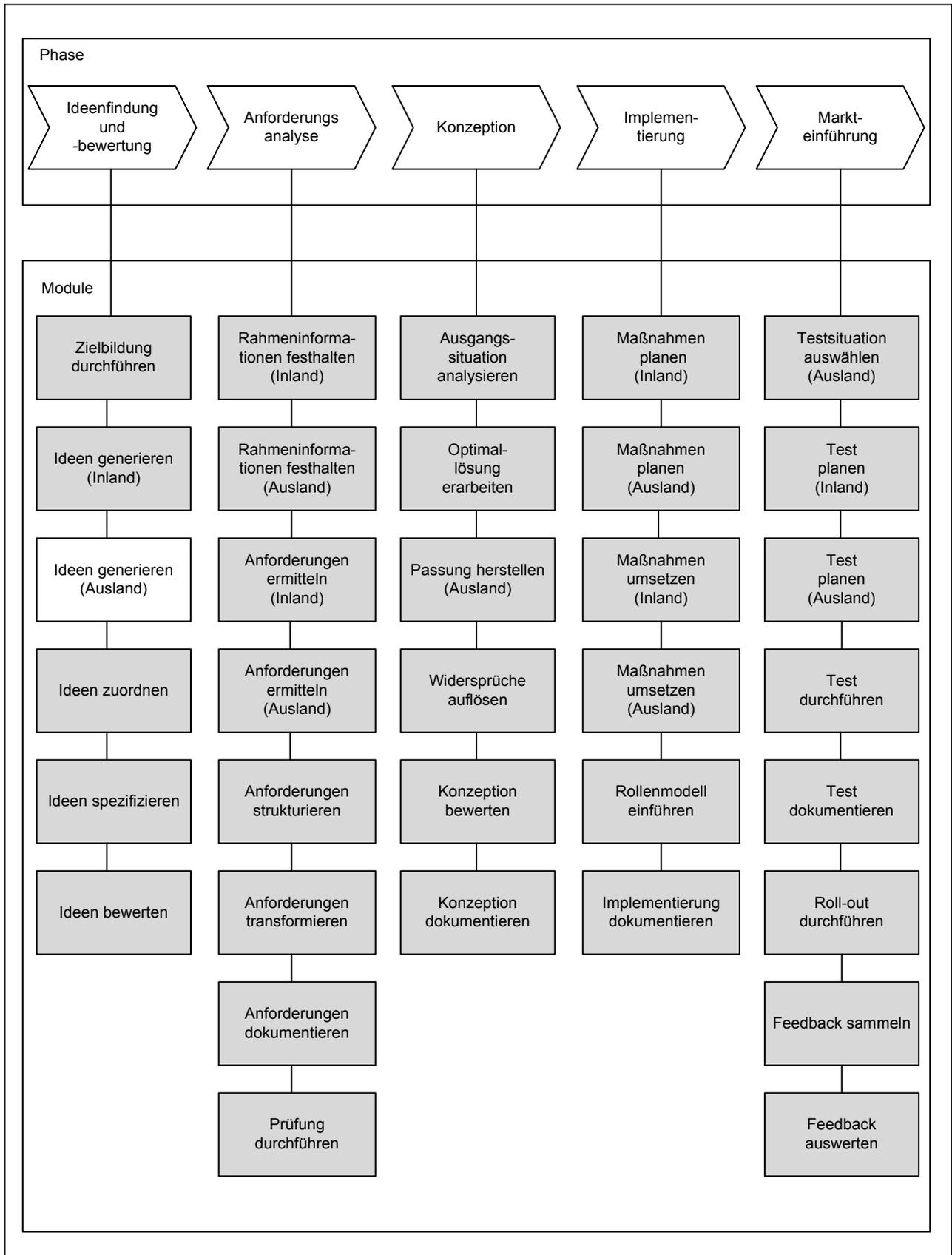


Abbildung 23: Validierungsfall I: Auswahl der Module

Ideenfindung und –bewertung

Ein Unternehmensziel ist es, den Umsatz mit dem Vertrieb von Dienstleistungen in Auslandsmärkten zu steigern. Dabei sind neue Auslandsmärkte zu erschließen, da bisher das Unternehmen im Ausland nur dann tätig war, wenn wichtige Kunden in Deutschland einen neuen Auslandsmarkt erschlossen haben und das Unternehmen quasi im Schlepptau ihre Dienstleistung in dem Auslandsmarkt des Kunden für ihn angeboten hat. Das Unternehmen entwickelt in diesem Validierungsfall eine Dienstleistung als Neuentwicklung für einen bisher noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt. Aus diesem Grund werden in der Ideenfindungs- und Ideenbewertungsphase alle Module außer das Modul „Ideen generieren (Ausland)“ eingesetzt, da der auszuwählende Auslandsmarkt erst am Ende der Ideenfindungsphase feststeht. Für die Ideenfindung im deutschen Headquarter wurde eine Vielzahl von Workshops mit externen Moderatoren sowohl für Mitarbeiter als auch für Führungskräfte durchgeführt. Dabei wurde die Methode Brainstorming eingesetzt. Darüber hinaus konnten die Mitarbeiter ihre neuen Ideen ebenfalls in einer Software hinterlegen und andere Mitarbeiter konnten sie kommentieren. Die Ideen wurden anschließend einem oder mehreren passenden Auslandsmärkten zugeordnet. Die daraus resultierenden Grobideen wurden bewertet und bei einem positiven Entscheid wurde die Idee mit dem jeweiligen Einreicher und einer Führungskraft zu einem Feinentwurf detailliert. Die oben beschriebene Scandienstleistung und der ihr zugeordnete europäische Auslandsmarkt wurden ausgewählt.

Anforderungsanalyse

In der Anforderungsanalyse wurden alle Module aus dem Standardvorgehensmodell eingesetzt. Die Rahmeninformationen aus dem europäischen Auslandsmarkt wurden mittels Befragungen von Experten durch halbstandardisierte Interviews eingeholt. Vor allem die Art der Rechnung und die Anordnungen der Rechnungselemente wurden anschließend analysiert. Für das Ausland wurden die exakten technischen Parameter und die rechtlichen Normen evaluiert. Danach wurden die Inlandsanforderungen ermittelt, hier sind insbesondere die Schulung und der Support in der Startphase der Dienstleistung wichtig. Um möglichst eine Anforderungsliste von möglichst vielen Stakeholdern zu erhalten wurden externe Partner wie Marktforschungsunternehmen oder Beratungsunternehmen miteinbezogen. Dabei wurde auch die im ausgewählten Markt zur Verfügung stehenden Mitarbeiterqualifikationen analysiert. Am Ende ergab sich daraus eine Anforderungsliste für das Zielland, die am Ende nochmals geprüft wurde.

Konzeption

Es wurde alle Module der Konzeptionsphase durchlaufen. Im Modul „Optimallösung erarbeiten“ wurde ein modular aufgebautes Produktmodell der Dienstleistung konzipiert, dabei wurden bestehende technische Produktbestandteil wurde verwendet, einzelne bereits in Deutschland erprobte Kernmodule der Dienstleistung ebenfalls. Neue Kernmodule wurden konzipiert, vor allem Schnittstellemodule zum Export in den SAP-Workflow wurde neu entwickelt. Alle Erweiterungsmodule für den europäischen Auslandsmarkt wurden neu konzipiert, insbesondere Module, die die technische Standards und Normen im Zielland berücksichtigen. Am Ende wurde das Produktmodell in einem Word-Dokument beschrieben. Für die Modellierung der Prozesse wurde eine Software eingesetzt, die das Prozessmodell mittels der Methode Blueprinting abbildet. Für das Ressourcenmodell wurde eine Checkliste verwendet. Eine Risikoanalyse anhand der Checkliste wurde durchgeführt und das Dienstleistungskonzept dokumentiert.

Implementierung

Alle Module der Implementierungsphase wurden durchgeführt. Als Gedächtnisstütze wurde Tabelle 9 aus Kapitel 5.1.1.4 eingesetzt. Bei der Maßnahmenplanung wurde ein Leistungskatalog für das europäische Zielland erstellt und mit den entsprechenden Service-Level-Standards versehen. In diesen ist hinterlegt, in welchen Zeiträumen die Software repariert werden muss, wenn eine Fehlfunktion das ordnungsgemäße Scannen verhindert. Die hinterlegten Service-Levels sind wichtig, da die rechtzeitige Buchung von Rechnungen einen kritischen Unternehmensprozess darstellt. Ebenso wurde die Bereitstellung der nötigen Hard- und Software geplant und im zweiten Schritt umgesetzt. Im Zielland wurde insbesondere die Qualifikation der für die Erbringung der Dienstleistung nötigen Mitarbeiter geplant und ausgearbeitet. Danach begann die Auswahl und Neueinstellung von Mitarbeitern. Im Hinblick auf die Vorbereitung der Markteinführung wurden den im Modul „Rollenmodell einführen“ dargestellten Rollen die entsprechenden Mitarbeiter zugeordnet.

Markteinführung

Alle Module des Standardvorgehensmodells wurden eingesetzt, die Checkliste wurde verwendet. Ein Test des Prozessmodells wurde vor Ort mit den eigenen Mitarbeitern durchgeführt. Zum Test wurden unterschiedliche Arten von Rechnungen aus dem betreffenden Zielland verwendet. Nach der Automatisierungsphase wurden die noch offenen Rechnungen von Hand in die Software eingepflegt. Nach dem Test wurde die Dienstleistung am Markt eingeführt. Flyer und Gimmicks wurde als Informations- und Kommunikationsmaßnahmen bereitgestellt. Nach der ersten Anlaufphase von einem halben Jahr wurden erste Feedbacks sowohl aus dem ausgewählten Zielmarkt als auch aus dem Headquarter geholt. Es stellt sich heraus, dass vor allem die Kommunikation zwischen den Projektmanager vor Ort und den Mitarbeitern aus der Softwareentwicklungsabteilung verbessert werden sollte, insbesondere sollte die Rückmeldung bei auftretenden Fehlern schneller erfolgen.

Das projektspezifische Vorgehensmodell wurde durchlaufen und wie geplant beendet, die dadurch entwickelte Dienstleistung am Markt eingeführt.

6.1.2 Bewertung aus Sicht des Unternehmens

Die Durchführung des oben beschriebenen projektspezifischen Vorgehensmodells wurde in einem Workshop mit Mitarbeiter und Führungskräfte bewertet. Die Bewertungskriterien wurden vor Beginn der Dienstleistungsentwicklung aus einem unternehmensspezifischen EFQM-Modell abgeleitet. Die IST-Situation vor der Internationalisierung der Dienstleistung wurde erhoben. Die Ergebnisse sind in Tabelle 16 sichtbar.

1 – erfüllt 5 – nicht erfüllt	IST-Situation	Bewertung
Dienstleistung als eigenständiges Produkt	3	1
Klarer Entwicklungsprozesse	3	1
Klare Verantwortlichkeiten	3	1
Kostenreduzierung	3	2
Höhere Qualität und Transparenz	2	1
Mitarbeiterqualifizierung	3	2

Tabelle 16: Bewertung des Validierungsfalls I durch das Unternehmen

Mit Hilfe des Vorgehensmodells konnte sowohl den Kunden als auch den Mitarbeitern anschaulich vermittelt werden, dass eine Dienstleistung ein eigenständiges Produkt ist. Einerseits kann ein schriftlich fixierter Entwicklungsprozess als zusätzlicher Qualitätsnachweis den Verkauf von Dienstleistungen fördern, andererseits intern den Veränderungsprozess vom produktorientierten zum dienstleistungsorientierten Unternehmen sichtbar machen. Klare Prozesse und Verantwortlichkeiten unterstützen dies. Diese bilden die Grundlage für die Kostenreduzierung, auch wenn eine Neuentwicklung von Unternehmensseite vorfinanziert werden muss. Darüber hinaus garantiert auch schriftlich fixierten Entwicklungsprozess eine höhere Transparenz und im zweiten Schritt auch eine höhere Qualität. Um diese zu erreichen, ist eine schrittweise Qualifizierung der Mitarbeiter sicher zu stellen.

6.2 Anwendungsfall II

Wie im Anwendungsfall I wird zunächst der auch der zweite Validierungsfall kurz beschrieben und anschließend aus Sicht des Unternehmens in einem Workshop aus Mitarbeitern und Führungskräften bewertet. Die Bewertungskriterien sind die dieselben wie im Fall I.

6.2.1 Beschreibung des Anwendungsfalls

Das mittelständische Unternehmen exportiert eine technische Dienstleistung, die bereits in einem anderen Auslandsmarkt erbracht wird, in einen weiteren europäischen Markt.

Wie im Anwendungsfall I wird als Erstes ein projektspezifisches Vorgehensmodell generiert. Entlang dem in Kapitel 5.3 dargestellten Konfigurationsprozess, wird zuerst das passende Vorgehensmodell ausgewählt und dann werden die einzelnen Module angepasst. Da die technische Dienstleistung in einen weiteren Auslandsmarkt exportiert werden soll, wird Fall I der vorkonfigurierten Vorgehensmodelle ausgewählt. Dieser Fall I basiert auf 29 von 34 möglichen Modulen. Auf der Grundlage dieses vorkonfigurierten Vorgehensmodells wurden im zweiten Schritt einzelne Module ausgewählt oder entfernt. Alle Module der Ideenfindungsphase wurden entfernt, da im Auslandsmarkt nach einer Entscheidung der Geschäftsleitung keine Ideenfindung mehr stattfinden sollte. Somit entfällt die Phase der Ideenfindung und –bewertung. Damit reduziert sich die Zahl der ausgewählten Module weiter. Im Validierungsfall II werden somit 23 von 34 möglichen Modulen eingesetzt.

Abbildung 24 verdeutlicht dies. Bei der Zuordnung der Personen des Unternehmens zu den Rollen des Vorgehensmodells wurde wie im Validierungsfall I verfahren.

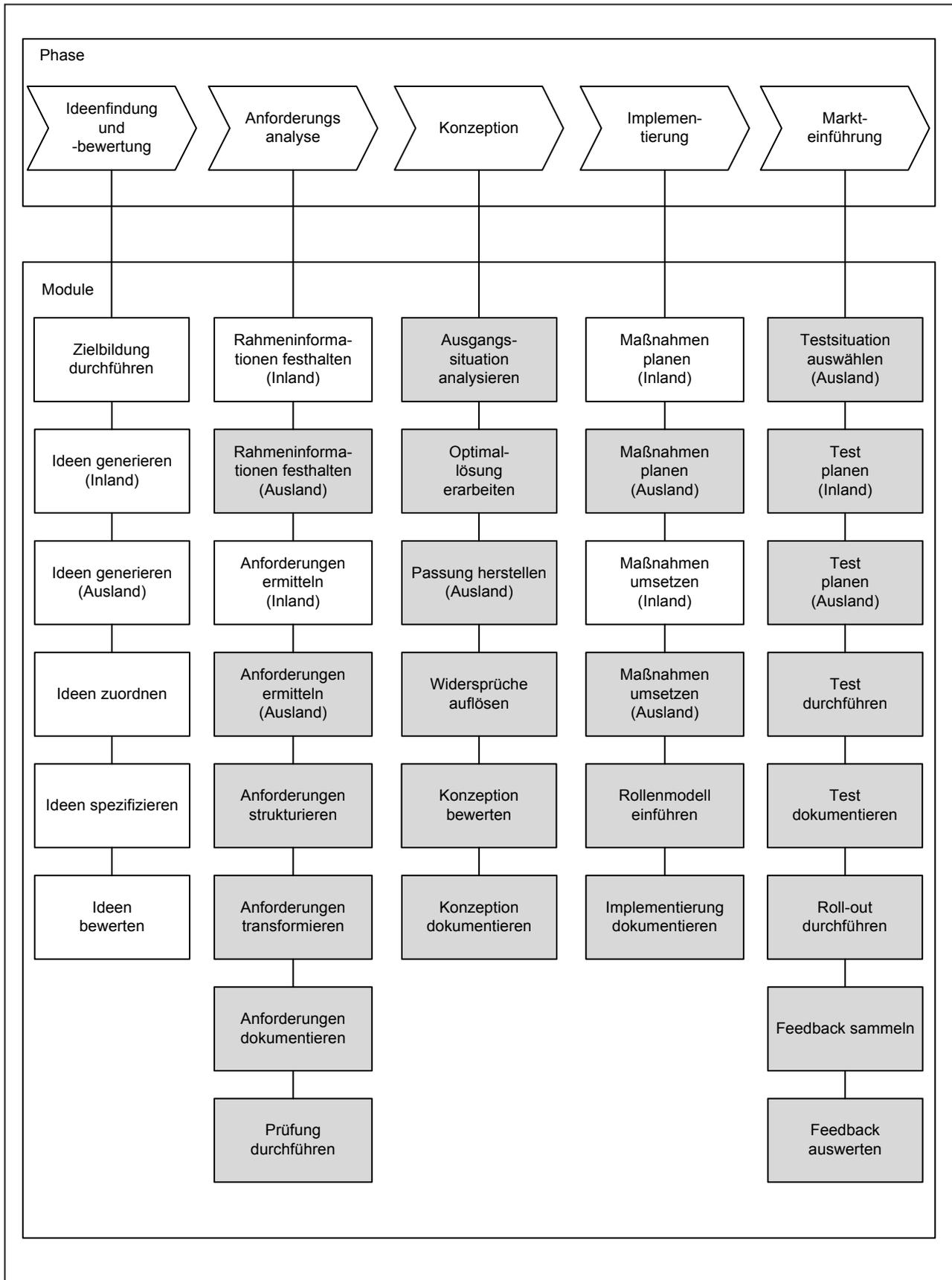


Abbildung 24: Validierungsfall II: Auswahl der Module

Anforderungsanalyse

Da die Ideenfindung und -bewertung entfällt, beginnt das projektspezifische Vorgehensmodell im Validierungsfall II mit der Anforderungsanalyse. Es wurde angenommen, dass die Inlandsrahmenbedingungen auf Grund der zeitlichen Nähe zum Validierungsfall I unverändert waren, nur die Anforderungen des neuen Zielmarkts wurden ermittelt. Deshalb entfielen die Module „Rahmeninformationen festhalten (Inland)“ und „Anforderungen ermitteln (Inland)“. Im ersten auszuführenden Modul wurden die Rahmeninformationen aus dem europäischen Auslandsmarkt eingeholt, im zweiten Module die Arten von Rechnungen und die Anordnungen der Rechnungselemente mit den exakten technischen Parameter und die rechtlichen Normen erhoben. Basierend auf den Erfahrungen aus dem Validierungsfall I wurden zur Anforderungsermittlung gezielt Marktforschungsunternehmen oder Beratungsunternehmen miteinbezogen sowie die Mitarbeiter vor Ort miteinbezogen. Nach der Anforderungsstrukturierung und der Transformation ergab sich am Ende eine Anforderungsliste für das Zielland.

Konzeption

Alle Module der Konzeptionsphase wurden durchlaufen. Das modular aufgebaute Produktmodell wurde erweitert. Einige Kernmodule wurden angepasst, vor allem hinsichtlich der Schnittstellen zum Software-Workflow. Neue Erweiterungsmodule wurden entwickelt, um die landesspezifischen Rechnungsnormen berücksichtigen zu können. Das Produktmodell wurde im Word-Dokument, das Prozessmodell mittels der Methode „Blueprinting“ in der Software landesspezifisch angepasst. Das Ressourcenmodell wurde entlang der Checkliste angepasst und überprüft. Alle Konzeptionsbestandteile der Dienstleistung wurden abschließend mittels der Risikoanalyse überprüft und anschließend dokumentiert.

Implementierung

Alle Module der Implementierungsphase wurden durchlaufen, außer die Module, die die Zentrale im Inland adressieren, da aufgrund der zeitlichen Nähe zum Validierungsfall I angenommen wurde, dass diese Module unverändert blieben. Ein Leistungskatalog für das europäische Zielland wurde ausgearbeitet, Service-Level-Agreements festgelegt. Die notwendigen Qualifikationen der Mitarbeiter wurden geplant und festgelegt, so dass die Neueinstellungen durchgeführt werden konnten. Den ausgewählten Mitarbeitern wurde das Rollenmodell für die Erbringung der Dienstleistung erläutert. Die Zuordnung zu den Rollen erfolgte im Anschluss.

Markteinführung

Die Markteinführung erfolgte wie im Validierungsfall I, die Testplanung der Zentrale wurde übernommen, so dass das Modul „Test planen (Inland)“ entfällt. Die entsprechende Checkliste wurde verwendet. Ein Test des Prozessmodells wurde mit landesspezifischen Rechnungen durchgeführt. Nach dem Test wurde der Roll-out durchgeführt. Feedbacks wurden nach drei und sechs Monate von den Kunden erbeten und ausgewertet.

Das projektspezifische Vorgehensmodell im Validierungsfall II wurde durchlaufen, die damit entwickelte Dienstleistung im zweiten europäischen Auslandsmarkt eingeführt.

6.2.2 Bewertung aus Sicht des Unternehmen

Wie im Validierungsfall I wurde das oben beschriebene projektspezifische Vorgehensmodell in einem Workshop mit Mitarbeitern und Führungskräften bewertet. Die Bewertungskriterien und die zugrunde gelegte IST-Situation ist dieselbe wie im Fall I. Tabelle 17 zeigt die Ergebnisse.

1 – erfüllt 5 – nicht erfüllt	IST-Situation	Bewertung
Dienstleistung als eigenständiges Produkt	3	1
Klarer Entwicklungsprozesse	3	1
Klare Verantwortlichkeiten	3	1
Kostenreduzierung	3	2
Höhere Qualität und Transparenz	2	1
Mitarbeiterqualifizierung	3	1

Tabelle 17: Bewertung des Validierungsfalls II durch das Unternehmen

Das projektspezifische Vorgehensmodell unterstützte wie schon im Validierungsfall I den Verkauf der Dienstleistung, da für Neukunden mit einer hohen Qualität durch formalisierte Entwicklungsprozesse argumentiert werden kann, als auch das interne Marketing im Unternehmen. Ein formalisierter Entwicklungsprozess mit fest zugeordneten Verantwortlichkeiten erleichtert den Export von technischen Dienstleistungen und führt zu einer Reduzierung der Kosten. Durch den formalisierten, transparenten und konfigurierbaren Entwicklungsprozess weisen die dadurch entwickelten Dienstleistungen eine höhere Qualität auf. Das Verständnis der Mitarbeiter kann durch den transparenten Entwicklungsprozess erhöht werden und die notwendige Qualifizierung wird dadurch sichtbar und erleichtert.

6.3 Kritische Überprüfung der Methodik

Das entwickelte Vorgehensmodell zum Export von technischen Dienstleistungen wird anhand der in Kapitel 4 zusammengeführten Anforderungen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Validierungsfälle nachfolgend bewertet. Tabelle 18 zeigt den Erfüllungsgrad der einzelnen Anforderungen an das Vorgehensmodell. Dieser Grad kann gering, mittel oder hoch sein.

Forderungen	Erfüllungsgrad
Berücksichtigung der gewählten Organisationsform „Internationale Unternehmung“	●
Detailliertes Vorgehensmodell zum Dienstleistungsexport und Einbindung in der Service-Engineering-Prozess	●
Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells	●
Unterstützung durch dienstleistungsspezifische Methoden und Werkzeuge	◐
Berücksichtigung des ausgewählten Ziellandes	●
Berücksichtigung der technischen Dienstleistung zum Primärprodukt	●
Berücksichtigung der Anforderungen von Stakeholdern, der Kundenanforderungen im Ausland, der Mitarbeiteranforderungen im In- und Ausland und der Anforderungen von Experten im Zielmarkt	●
Präzise Dokumentation der eingesetzten Module und Methoden	◐
Erfüllungsgrad ○ gering ◐ mittel ● hoch	

Tabelle 18: Erfüllungsgrad der Forderungen

Berücksichtigung der gewählten Organisationsform „Internationale Unternehmung“

Der Typus „Internationale Unternehmung“ wird von der Zentrale geplant und gesteuert, Anpassungen werden in den Zielländern vorgenommen. Das eingesetzte Rollenmodell zeigt klar und transparent, dass das Vorgehensmodell von der Zentrale im Heimatmarkt gesteuert wird. Mögliche Anpassungen im Zielmarkt können durch das modular aufgebaute Vorgehensmodell vorgenommen werden. Die Forderungen wurden in hohem Maße erfüllt.

Detailliertes Vorgehensmodell zum Dienstleistungsexport und Einbindung in den Service-Engineering-Prozess

Basierend auf dem Service Engineering wurde das Vorgehensmodell erweitert und detailliert, um so den Entwicklungsprozess für den Export von technischen Dienstleistungen zu formalisieren. Das Vorgehensmodell besteht aus einem Prozessmodell mit 34 Modulen, einem Rollenmodell und einem Methoden- und Werkzeugverbund. Die Forderungen wurden in hohem Maße erfüllt.

Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells

Das Standardvorgehensmodell mit seinem in 34 Modulen aufgebauten Prozessmodell ermöglicht die Konfigurierbarkeit des Vorgehensmodells. Um die Anwendung zu erleichtern wurden die drei Konfigurationsebenen Standardvorgehensmodell, vorkonfigurierbare Vorgehensmodelle und projektspezifische Vorgehensmodelle eingeführt. Damit wurden die Forderungen in hohem Maße erfüllt.

Unterstützung durch dienstleistungsspezifische Methoden und Werkzeuge

Für jedes der 34 Module wurden entsprechende Methoden und Werkzeuge angegeben. Diese wurden aus Sicht der Praxistauglichkeit ausgewählt. Die Frage, welche der ausgewählten Methoden und Werkzeuge in Abhängigkeit vom Zielland und den dort vorhandenen Qualifikationen der Mitarbeiter einsetzbar sind, wurde bisher noch nicht evaluiert. Deshalb wurden die Forderungen nur in einem mittleren Maße erfüllt.

Berücksichtigung des ausgewählten Ziellandes

Das ausgewählte Zielland wird vor allem in der Anforderungsanalyse, der Konzeption und der Markteinführung berücksichtigt. In der Anforderungsanalyse werden die rechtliche Rahmenbedingungen, die technischen Normen und die vorhandenen Qualifikationen der Mitarbeiter erhoben. In der Konzeptionsphase wurde berücksichtigt, dass die modulare Architektur des Produktmodells der Dienstleistung es ermöglicht, spezifische Erweiterungsmodule für das jeweilige Zielland zu entwickeln. In der Markteinführung wird die entwickelte Dienstleistung im Zielland getestet. Aus diesen Gründen werden die Forderungen in einem hohen Maße erfüllt.

Berücksichtigung der technischen Dienstleistung zum Primärprodukt

Der Bezug der technischen Dienstleistung zum Produkt wurde insbesondere in der Anforderungsanalyse, der Konzeption und der Markteinführung berücksichtigt. In der Anforderungsanalyse werden technische Normen und vorherrschende technische Geräte berücksichtigt. In der Konzeptionsphase wird ein hybrides Produkt-Dienstleistungs-Bündel entwickelt, das die technische Komponente einer Dienstleistung berücksichtigt. In der Markteinführungsphase wird das Zusammenspiel zwischen Produkt und Dienstleistung getestet. Aus diesen Gründen wurde die Forderung in einem hohen Maße erfüllt.

Berücksichtigung der Anforderungen von Stakeholdern, der Kundenanforderungen im Ausland, der Mitarbeiteranforderungen im In- und Ausland und der Anforderungen von Experten im Zielmarkt

Die Einbindung der Mitarbeiter, Kunden und externen Partner im In- und Ausland wurde durch das Rollenmodell berücksichtigt, das darlegt, in welchem Modul welche Rollen benötigt werden, vor allem in der Anforderungsanalyse und in der Markteinführung werden die Mitarbeiter vor Ort stark miteinbezogen. Deshalb wurden die Forderungen in einem hohen Maße erfüllt.

Präzise Dokumentation der eingesetzten Module und Methoden

Um die Ergebnisse der einzelnen Entwicklungsphasen zu dokumentieren, wurde am Ende der fünf Phasen jeweils ein Modul eingeführt, das die Dokumentation beinhaltet. Dies stellt sicher, dass in Zukunft die bei Neu- oder Weiterentwicklung gewonnenen Erkenntnisse für weitere Entwicklungsprojekte zur Verfügung stehen. Die Dokumentationsmodule ermöglichen die Reproduzierbarkeit der Dienstleistung. Die Evaluation, ob die Dokumentationen für ausgewählte Zielländer praktikabel sind und somit die Reproduzierbarkeit der Dienstleistung erleichtern, steht noch aus. Deshalb wird die Forderung nur in einem mittleren Maße erfüllt.

7 Zusammenfassung und Ausblick

7.1 Zusammenfassung

Immer mehr technische Dienstleistungen werden nicht mehr nur im Inland verkauft sondern zunehmend auch ins Ausland exportiert. Je nach Zielland sind die Dienstleistungen an die länderspezifischen Kunden- und Qualitätsanforderungen anzupassen. Diese Anpassungen erfordern aber nicht nur im Ausland, sondern auch im Inland konfigurierbare Vorgehensmodelle für die Dienstleistungsentwicklung. Darüber hinaus muss die aufbauorganisatorische Struktur des zu betrachtenden Unternehmens berücksichtigt werden, um so die Anwendbarkeit im Unternehmen zu erhöhen, denn ein zentral geführtes Unternehmen benötigt andere Entwicklungsprozesse als ein dezentral geführtes.

Die oben beschriebene Problemstellung ist bisher in der Literatur nur unzureichend thematisiert worden. Neben der Analyse des Service Engineering wurden zunächst Typen von Unternehmen untersucht, die ihre Dienstleistungen exportieren. Um die gewünschte Konfigurierbarkeit in der Dienstleistungsentwicklung umzusetzen, wurde die Literatur in der Produkt- und Softwareentwicklung analysiert, da in diesen Bereichen bereits konfigurierbare Vorgehensmodelle eingesetzt werden. Die dabei gefundenen Lösungsansätze mit ihren Vor- und Nachteilen wurden anschließend daraufhin geprüft, ob sie auch im Dienstleistungsbereich anwendbar sind. Mit diesen ersten Anhaltspunkten wurden auf der Grundlage von Expertengesprächen und empirischen Studien bisherige Defizite bei der Internationalisierung von technischen Dienstleistungen bei deutschen Unternehmen sowohl qualitativ als auch quantitativ herausgearbeitet.

Auf der Grundlage der Ansätze aus der Produkt- und Softwareentwicklung wurde ein Ansatz von konfigurierbaren Vorgehensmodellen für die Internationalisierung von Dienstleistungen für den Unternehmenstyp der „Internationalen Unternehmung“ entwickelt, da dieser Typ in den Unternehmen am häufigsten anzutreffen ist. Er ist dadurch charakterisiert, dass die Dienstleistungen zentral bei der Muttergesellschaft entwickelt werden, nur Anpassungen finden in den ausgewählten Zielländern statt. Anschließend wurden Forderungen an den Ansatz aufgestellt, um so die vorher herausgefundenen Defizite beheben zu können.

Umgesetzt wurde der Ansatz für den Typus „Internationale Unternehmung“ in einem Vorgehensmodell, das aus den drei Konfigurationsebenen Standardvorgehensmodell, vorkonfiguriertes und projektspezifisches Vorgehensmodell besteht. Jeder dieser Ebenen besteht wiederum aus den drei Bestandteilen modulares Prozessmodell, Rollenmodell und der Methoden- und Toolauswahl. Alle drei Ebenen des Vorgehensmodells basieren auf dem Standardvorgehensmodell. Es wird eingesetzt für die Neuentwicklung von technischen Dienstleistungen in einem vorher noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt. Die Auswahl an vorkonfigurierten Vorgehensmodellen soll den Unternehmen helfen, schneller den Entwicklungsprozess zu durchlaufen, wenn es sich um keine Neuentwicklung sondern um Weiterentwicklungen von technischen Dienstleistungen handelt. Auf der dritten Ebene der projektspezifischen Vorgehensmodelle kann individuell auf den Entwicklungsfall das Vorgehensmodell angepasst werden. Danach wird der

Entwicklungsprozess anhand der ausgewählte Module durchlaufen. Ein Rollenmodell unterstützt dabei diesen Prozess, um so Transparenz zwischen Zentrale und Auslandsniederlassung herzustellen. In einzelnen Modulen unterstützen ausgewählte Methoden und Tools die durchzuführenden Entwicklungsarbeiten. Neu in der vorliegenden Arbeit entwickelte Templates und Checklisten erleichtern die Navigation und Auswahl der Methoden.

Das entwickelte Vorgehensmodell wurde anhand von zwei Anwendungsfällen validiert. Im ersten Fall wurde eine Neuentwicklung einer technischen Dienstleistung, die einem bisher für das Unternehmen noch nicht erschlossenen Auslandsmarkt validiert. Im zweiten Fall wurde die Dienstleistung aus dem ersten Fall für einen weiteren Auslandsmarkt erweitert und validiert. In beiden Fällen wurden die Veränderungen durch Unternehmensvertreter anhand von Kriterien, die aus einem unternehmensspezifischen Qualitätsmanagement abgeleitet wurden, bewertet. Die Nutzung des Vorgehensmodells führt zu Verbesserungen in allen Kategorien, vor allem die Qualität der zwei entwickelten Dienstleistungen konnte erhöht und die Entwicklungskosten gesenkt werden. Auch eine systematische Überprüfung der aufgestellten Forderungen ergab, dass diese vollständig erfüllt werden.

Somit steht für den Typus der „Internationalen Unternehmung“ ein konfigurierbares Vorgehensmodell für den Export von technischen Dienstleistungen zur Verfügung. Die ermittelten Defizite im Stand der Technik, vor allem der Mangel an konfigurierbaren Vorgehensmodellen in der Dienstleistungsentwicklung und der Strukturierung der Schnittstellen zwischen In- und Ausland, konnten beseitigt werden. Die Zielsetzung wurde vollständig erreicht. Darüber hinaus konnten einige Themen identifiziert werden, die zwar eine relevante Thematik darstellen, aber über die gestellte Aufgabenstellung hinausgingen, beispielsweise die Untersuchung von Unternehmen, die andere Aufbauorganisationen aufweisen.

7.2 Ausblick

Im Service Engineering sind bisher noch generische Vorgehensmodelle ohne Konfigurationsmöglichkeit vorherrschend. In dieser Arbeit wurde ein Vorgehensmodell für den Typus der „Internationalen Unternehmung“ zum Export von technischen Dienstleistungen entwickelt. Für andere Organisationsstrukturen wie der multinationalen oder globalen Unternehmung steht dies noch aus.

Das Vorgehensmodell selbst wurde als konfigurierbares Rahmenmodell zum Export von technischen Dienstleistungen entwickelt. Um eine bessere Handhabbarkeit zu gewährleisten sind beispielsweise die angegebenen Methoden und Werkzeuge hinsichtlich ihres konkreten Anwendungsfalls präzise zu bewerten, um so Entscheidungshilfe für kommende Anwendungsfälle zu besitzen. Dies kann aber in der Regel erst dann sinnvoll eingesetzt werden, wenn ausreichend Anwendungsfälle vorhanden und dokumentiert sind.

Das in der Arbeit vorgestellte Rollenmodell, das die Anwendung des Vorgehensmodells unterstützen soll, kann weiter detailliert werden. Die einzelnen Rollen sind festgelegt und beschrieben wurden, können aber noch weiter verfeinert werden. Für jede der bisher aufgeführten Rollen können beispielsweise benötigte Fachkompetenzen oder Sozialkompetenzen zugeordnet werden.

Das Themenfeld konfigurierbare Vorgehensmodelle im Service Engineering steht erst am Anfang des Erkenntnisgewinns. In Zukunft ist die Frage entscheidend, wie granular die Konfigurierbarkeit sein sollte, damit Entwicklungsaufwand und -nutzen in einem optimalen Verhältnis stehen. Durch die modulare Struktur ist jedoch eine übersichtliche und damit leicht verständliche Struktur geschaffen worden. Gerade bei der Internationalisierung erleichtert diese Struktur die schrittweise Weiterentwicklung des Entwicklungsprozesses, denn nur durch aktive Miteinbeziehung der Auslandsmärkte ist es möglich, eine Dienstleistungsinnovationskultur als Unternehmensleitbild im In- und Ausland zu leben.

7.3 Abstract

There is an ever increasing trend for technical services to not only be sold on the domestic market, but to be exported internationally, too. Depending on the target country in question, these technical services are adapted to meet the respective quality requirements and customer criteria. However, these adjustments require procedure models that can be configured in order to develop the service not only for the international market, but for the domestic front, too. Furthermore, the structural organisation of the company in question has to be taken into consideration in order to increase the possible applications within the company, as a centrally managed company requires different development processes to a decentralised structure.

The aforementioned issue has not been sufficiently explored in any literature published to date. Besides analysing service engineering, different types of companies were initially investigated which export their services. An analysis of product and software development was also carried out in order to implement the preferred method of configuration in the development of services, as configured procedure models are used in these sectors. The advantages and disadvantages of the solutions found were then checked to see if they could also be used in the service sector. The initial results were then taken a stage further by talking to experts and looking at empirical studies of deficits in the internationalisation of technical services detected in German companies to date, both qualitatively and quantitatively.

Based on methods of product and software development already in use, an approach was developed for configuring procedure models for the company type "International activities" as this type is the one most commonly found in companies. A typical example is that services are developed centrally by the parent company and adapted as necessary in the respective countries. Finally, specific requirements were applied to the approach in order to be able to eradicate any deficits previously detected.

The solution was applied to the type of company defined as "International activities" as a procedure model comprising three configuration levels, notably "standard procedure model", "pre-configured procedure model" and "project-specific procedure model". Each level, in turn, consists of three parts – modular process model, role model and the selection of methods and tools. All three levels of the procedure model are based on the standard procedure model, and are used to develop technical services for an international market that has not yet been explored. The choice of pre-configured procedure models is intended to help companies undergo the development process at a faster pace in instances where it is not a matter of developing something new but rather involves ongoing development. Individual adjustments to the specific development in hand are made on the third level of the project-specific procedure models. Afterwards, the development process is carried out by means of the modules chosen. This process is assisted by the role model in order to create transparency between the headquarters and the international branch. In certain modules, selected methods and tools support the development work to be carried out. Templates and checklists recently developed for the task to hand simplify the navigation and choice of methods.

The procedure model developed was trialled using two examples of application. In the first case, a new development of a technical service was validated for the company which had not yet launched its activities in a foreign market. In the second case, the service from the

first instance was extended and tested for a further foreign market. In both cases, the changes made were assessed by company representatives in line with criteria derived from company-specific quality management. Using the procedure model, improvements can be made in all categories, but primarily it was possible to increase the quality of both the developed services, and the development costs were reduced. A systematic check of the list of requirements also showed that these had been fully met.

Consequently, a procedure model is available which can be configured for exporting technical services which can be applied to an “International activities” type of business. Deficits discovered regarding the status of technology, most notably the lack of procedure models which can be configured for developing services and structuring interfaces between domestic and international companies, can be eradicated. The objective has been achieved in full. Furthermore, several relevant topics were identified that go beyond the tasks of the exercise in hand, for example, examining companies which have a different organisational structure.

8 Literaturverzeichnis

AKAO, Y. (1996): QFD - Quality Function Deployment, Moderne Industrie, Lansberg/Lech.

ANDREASEN, M.; HEIN, L. (1987): Integrated product development, Springer, Berlin.

AURICH, J.; CLEMENT, M. (2010): Produkt-Service Systeme – Gestaltung und Realisierung, Springer, Berlin.

BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG (2013): Neue Wege zu modernen Dienstleistungen – Praxiserprobte Transferinstrumente zur Entwicklung von Dienstleistungen im Mittelstand - Ein Methoden-Leitfaden für Berater und Unternehmer, Gebrüder Kopp, Köln.

BAINES, T.; LIGHTFOOT, H.; EVANS, S.; NEELY, A.; GREENOUGH, R.; PEPPARD, J.; ROY, R.; SHEHAB, E.; BRAGANZA, A.; TIWARI, A.; ALCOCK, J.; ANGUS, J.; BASTL, M.; COUSENS, A.; IRVING, P.; JOHNSON, M.; KINGSTON, J.; LOCKETT, H.; MARTINEZ, V.; MICHELE, P.; TRANFIELD, D.; WALTON, I.; WILSON, H. (2007): State-of-the-art in product service systems. Journal of Engineering Manufacture 221(B), S. 1543-1552.

BAINES, T.; LIGHTFOOT, H.; BENEDETTINI, O.; KAY, J. (2009): The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. Journal of Manufacturing Technology Management 20(5), S. 547-567.

BARTLETT, C.; GHOSHAL, S.; BIRKINSHAW, J. (2003): Transnational management – Text, cases, and readings in cross-border management. 4. Aufl., McGraw-Hill, Boston.

BEIER, F.; MAIER, T. (2009): Innovationen im Designprozess – Über den sinnvollen Einsatz digitaler Medien. In: HENTSCH, N. (Hrsg.): Innovation durch Design. Technisches Design in Forschung, Lehre und Praxis, TUDpress, Dresden, S. 133-145.

BICHLMAIER, C. (2000): Methoden zur flexiblen Gestaltung von integrierten Entwicklungsprozessen, Utz, München.

BIENZEISLER, B. (2006): »Made in Germany« – Entwicklungspfade eines Leitbildes. In: ZÄHRINGER, D., MÜLLER, R., UHLMANN, M. (Hrsg.): Services made in Germany. Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 18-24.

BIENZEISLER, B.; HÜBENER, M.; LIPINSKY, J.; SCHWIEDE, R. (2010): Strategische Erfolgsfaktoren bei der Dienstleistungsinternationalisierung. In: SPATH, D., FÄHNRIICH, K.-P., FREITAG, M., MEYER, K. (Hrsg.): Service Engineering internationaler Dienstleistungen, Fraunhofer, Stuttgart, S. 159-170.

BINZ, H.; MAIER, T.; BEIER, F. (2013): Mit Konstruktion und Design zu einer neuen Form der Kooperation. Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktentwicklung WiGeP(2), S. 5-6.

BLEICHER, K. (2011): Das Konzept Integriertes Management – Visionen - Missionen - Programme. 8. Aufl., Campus, Frankfurt am Main.

BÖHMANN, T. (2004): Modularisierung von IT-Dienstleistungen – Eine Methode für das Service-Engineering, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden.

BÖHMANN, T.; BURR, W.; HERRMANN, T.; KRUMHOLTZ, H. (2012): Implementing International Services – A Tailorable Method for Market Assessment, Modularization and Process Transfer, Gabler, Wiesbaden.

BORCHERT, M.; HEINEN, E.; ZÜHLKE-ROBINET, K. (2009): Systematische Gestaltung von Leistungen und Prozessen in KMU – Voraussetzungen für erfolgreiche Internationalisierung von Dienstleistungen, Dr. Jochem Heizmann, Ingolstadt.

BOSSE, A. (2007): Das kollektive Genie – Die Innovationsleistung rollengestützter Gruppen, Tectum-Verl., Marburg.

BÖTTCHER, M. (2009): Architektur integrierter Dienstleistungssysteme – Konzeption, Metamodell und technikraumspezifische Konkretisierung. Dissertation, Universität Leipzig, Leipzig.

BRUHN, M. (2004): Qualitätsmanagement für Dienstleistungen – Grundlagen, Konzepte, Methoden. 5. Aufl., Springer, Berlin.

BULLINGER, H.-J. (1995): Dienstleistung der Zukunft – Märkte, Unternehmen und Infrastrukturen im Wandel : Ergebnisse der Tagung des BMBF vom 28. und 29. Juni 1995 in Berlin, Gabler, Wiesbaden.

BULLINGER, H.-J.; MEIREN, T. (2001): Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungen. In: BRUHN, M., MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, Gabler, Wiesbaden, S. 150-175.

BULLINGER, H.-J.; SCHEER, A.-W. (2005): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen. 2. Aufl., Springer, Berlin.

- BURGER, T.; BERG, M.; SCHÄFER, A. (2010): Supporting customer co-creation through servicescapes, interaction design and process models. In: RUST, R. T. (Hrsg.): 19th Annual Frontiers in Service Conference 2010. June 10-13, 2010, Karlstad, Sweden, Karlstad University Press, Karlstad.
- BURGER, T.; KIM, K.-J.; MEIREN, T. (2009): Visualizing and Testing Service Concepts. In: ALT, R., FÄHNRIK, K. P., FRANZKY, B. (Hrsg.): Proceedings First International Symposium on Services Science ISSS'09, Logos, Berlin, S. 149-159.
- BURGER, T.; KIM, K.-J.; MEIREN, T. (2010): A Structured Test Approach for Service Concepts. International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology 30(3/4), S. 621-632.
- BURGER, T.; LEINENBACH, S.; SCHLICKER, M. (2011): Intuitive Visualisierungswerkzeuge für die Dienstleistungsentwicklung. In: GATERMANN, I. (Hrsg.): Mit Dienstleistungen die Zukunft gestalten. Beiträge der 8. Dienstleistungstagung des BMBF, Campus-Verl., Frankfurt/Main, S. 311-318.
- BURR, W. (2002): Service Engineering bei technischen Dienstleistungen – Eine ökonomische Analyse der Modularisierung, Leistungstiefengestaltung und Systembündelung, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.
- CHESBROUGH, H.; BRUNSWICKER, S. (2013): Managing open innovation in large firms – Survey report ; executive survey on open innovation 2013, Fraunhofer, Stuttgart.
- COOPER, R.; EDGETT, S. (1999): Product development for the service sector – Lessons from market leaders, Perseus, Cambridge.
- COOPER, R.; EDGETT, S. (2005): Lean, rapid, and profitable new product development, Product development Institute, Ancaster.
- CORSTEN, H.; GÖSSINGER, R. (2007): Dienstleistungsmanagement. 5. Aufl., Oldenbourg, München.
- DARKOW, I.-L. (2007): Bewertung, Auswahl und Entwicklung von Ideen. In: SCHMIDT, K., GLEICH, R., RICHTER, A. (Hrsg.): Innovationsmanagement in der Serviceindustrie. Grundlagen, Praxisbeispiele und Perspektiven, Rudolf Haufe, Freiburg i. Br., S. 127-138.
- DIHK (2006): Going International. Erfolgsfaktoren im Auslandsgeschäft. Sonderauswertung 2006 für den Dienstleistungssektor, Berlin, Download unter http://www.rhein-neckar.ihk24.de/international/TFZ/Studi/Going_International/461072/goingintDL.html. (11. November 2013).
- DIHK (2008): Mit Dienstleistungen international erfolgreich – Ein Leitfaden für Unternehmen zur Internationalisierung von Dienstleistungen. 2008. Aufl., DIHK, Berlin.

DIHK (2013): Going International 2013 – Erfahrungen und Perspektiven der deutschen Wirtschaft im Auslandsgeschäft, Download unter <http://www.dihk.de/themenfelder/international/aussenwirtschaftspolitik-recht/umfragen-und-zahlen/going-international>. (11. November 2013).

DIN (1998): Service Engineering. Entwicklungsbegleitende Normung für Dienstleistungen – DIN-Fachbericht 75, Beuth, Berlin.

DIN (2009): Systematische Entwicklung von internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld PAS(1084), Beuth, Berlin.

EDVARDSSON, B.; OLSSON, J. (1996): Key Concepts for New Service Development. The Service Industries Journal 16(2), S. 140-164.

EDVARDSSON, B.; MEIREN, T.; SCHÄFER, A.; WITTELL, L. (2013): Having a strategy for new service development – does it really matter? Journal of Service Management 24(1), S. 25-44.

EHRENSPIEL, K. (2009): Integrierte Produktentwicklung – Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit. 4. Aufl., Hanser, München.

ENDRES, W.; FREITAG, M.; MEIREN, T. (2004): Entwicklung und Implementierung von Dienstleistungen bei der AUDI AG. In: LUCZAK, H., SPATH, D., REICHWALD, R. (Hrsg.): Service Engineering in Wissenschaft und Praxis. Die ganzheitliche Entwicklung von Dienstleistungen, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden, S. 249-266.

ENGEL, D.; DEHIO, J.; DÖHRN, R.; JANßEN-TIMMEN, R.; SCHEUER, M. (2007): Internationalisierung der IT-Dienstleister – Eine Bestandsaufnahme, RWI, Essen.

EVERSHEIM, W. (2003): Innovationsmanagement für technische Produkte – Mit Fallbeispielen, Springer, Berlin.

FÄHNRICH, K.-P.; MEIREN, T.; BARTH, T.; HERTWECK, A., Baumeister, Demuß, Gaiser, and Zerr (1999): Service Engineering. Ergebnisse einer empirischen Studie zum Stand der Dienstleistungsentwicklung in Deutschland, IRB-Verlag, Stuttgart.

FÄHNRICH, K.-P.; MÜLLER, R.; MEYER, K.; FREITAG, M. (2008): Entwicklung internationaler produktbezogener Dienstleistungen – Ein Handlungsleitfaden für kleine und mittlere Unternehmen, LIV, Leipzig.

FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. (2000): New service development – Creating memorable experiences, Sage, Thousand Oaks.

FREITAG, M. (2002): Konzeption von Dienstleistungen. In: MEIREN, T. (Hrsg.): Service Engineering in der Praxis. Kurzstudie zu Dienstleistungsentwicklung in deutschen Unternehmen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 34-43.

FREITAG, M. (2004): Schnittstellenmanagement bei der Organisation der Dienstleistungsentwicklung. In: LUCZAK, H., SPATH, D., REICHWALD, R. (Hrsg.): Service Engineering in Wissenschaft und Praxis. Die ganzheitliche Entwicklung von Dienstleistungen, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden, S. 96-122.

FREITAG, M.; HUSEN, C. V.; MÜLLER, R. (2007): Entwicklung und Management internationaler Dienstleistungen – Studie zum Dienstleistungsexport deutscher Unternehmen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart.

FREITAG, M. (2010): Ideenfindung und Ideenbewertung. In: SPATH, D., FÄHNRICH, K.-P., FREITAG, M., MEYER, K. (Hrsg.): Service Engineering internationaler Dienstleistungen, Fraunhofer, Stuttgart, S. 88-95.

FREITAG, M.; LAMBERTH, S.; KLINGNER, S.; BÖTTCHER, M. (2011): Method of collecting and categorising performance indicators to measure productivity of modular services using an IT tool. In: GANZ, W., KICHERER, F., SCHLETZ, A. (Hrsg.): Productivity of services NextGen. Beyond output/input ; RESER 2011 - programme and abstracts ; September 8th - 9th 2011, Hamburg, Germany, Fraunhofer, Stuttgart.

FREITAG, M.; ROGOWSKI, T. (2011): Hybride Produkte. Innovationsbewertung für produktbezogene Dienstleistungen. In: SPATH, D. (Hrsg.): Mit Ideen zum Erfolg. Technologiemanagement in der Praxis, Fraunhofer, Stuttgart, S. 119-122.

FREITAG, M. (2012): Handlungsempfehlungen. In: BÖTTCHER, M. (Hrsg.): Anforderungen an die Produktivität und Komponentisierung von Dienstleistungen. Ergebnisse einer Studie unter technischen Dienstleistern, Fraunhofer, Stuttgart, S. 45-47.

FREITAG, M.; MÜNSTER, M. (2013): Anforderungen an ein Service Life Cycle Management, Fraunhofer, Stuttgart.

GANZ, W.; GRAF, N. (2007): Performanz-Leitbilder – Ergebnisse einer Breitenerhebung zu Leitbildern in der betrieblichen Praxis, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart.

GANZ, W.; BIENZEISLER, B. (2010): Management hybrider Wertschöpfung – Potenziale, Perspektiven und praxisorientierte Beispiele, Fraunhofer, Stuttgart.

GANZ, W.; SATZGER, G.; SCHULTZ, C. (2012): Methods in Service Innovation – Current trends and future perspectives, Fraunhofer, Stuttgart.

GEUM, Y.; CHO, Y.; PARK, Y. (2011): A systematic approach for diagnosing service failure: Service-specific FMEA and grey relational analysis approach. Mathematical and Computer Modelling 54, S. 3126-3142.

GILL, C. (2004): Architektur für das Service-Engineering zur Entwicklung von technischen Dienstleistungen, Shaker, Aachen.

GNATZ, M. (2006): Vom Vorgehensmodell zum Projektplan. Dissertation, TU München, München.

GOLDSTEIN, K.; KEITH, H. (2003): Das Entwicklungsobjekt Dienstleistungsentwicklung. In: LUCZAK, H. (Hrsg.): Internationale Studie zur Dienstleistungsentwicklung in Unternehmen, Klinkenberg, Aachen.

GPM (GESELLSCHAFT FÜR PROJEKTMANAGEMENT) (2003): Projektmanagement-Fachmann, Rationalisierungs-Kuratorium der Dt. Wirtschaft, Eschborn.

GRABOW, G.; WURPS, H.; FREITAG, M.; MEIREN, T. (2004): Umsetzung von Service Engineering bei Océ. In: LUCZAK, H., SPATH, D., REICHWALD, R. (Hrsg.): Service Engineering in Wissenschaft und Praxis. Die ganzheitliche Entwicklung von Dienstleistungen, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden, S. 299-324.

GRAF, S. (2005): Internationalisierung von Dienstleistungen – Ansätze zur Erklärung von Auslandsaktivitäten im Dienstleistungsbereich. Dissertation, Universität St. Gallen, St. Gallen.

GRAUMANN, J. (1983): Die Dienstleistungsmarke – Charakterisierung und Bewertung eines neuen Markentypus aus absatzwirtschaftlicher Sicht, Florentz, München.

GRIFFIN, A.; HAUSER, J. (1993): The voice of the customer. Marketing Science(12), S. 1-27.

GUTMANN, J.; KABST, R. (2000): Internationalisierung im Mittelstand – Chancen - Risiken - Erfolgsfaktoren, Gabler, Wiesbaden.

HALLER, S. (2000): Service Engineering - Die systematische Entwicklung von Dienstleistungen. Jahrbuch der Absatz- und Verbrauchsforschung(46), S. 108-129.

HAUSCHILDT, J. (2004): Innovationsmanagement. 3. Aufl., Verlag Franz Vahlen, München.

HEINEN, E. (2009): Export handwerklicher Dienstleistungen – Ein Handlungsleitfaden, Dr. Jochem Heizmann, Ingolstadt.

HERMANN, S.; BURGER, T.: ServLab. FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ARBEITSWIRTSCHAFT UND ORGANISATION (HRSG.), DOWNLOAD UNTER www.servlab.eu. (7. Dezember 2013).

HESKETT, J.; SASSER, W.; SCHLESINGER, L. (1997): The service profit chain – How leading companies link profit and growth to loyalty, satisfaction, and value, Free Press, New York.

HIGGINS, J.; WIESE, G. (1996): Innovationsmanagement – Kreativitätstechniken für den unternehmerischen Erfolg, Springer, Berlin.

HOFMANN, H.; KLEIN, L.; MEIREN, T. (1998): Vorgehensmodelle für das Service Engineering. IM Information Management & Consulting Sonderausgabe(13), S. 20-25.

HUSEN, C. V.; FREITAG, M. (2006): Ganzheitliches Engineering von Dienstleistungen. In: ZÄHRINGER, D., MÜLLER, R., UHLMANN, M. (Hrsg.): Services made in Germany. Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 41-47.

HUSEN, C. V.; ZÄHRINGER, D. (2006): Dienstleistungen erfolgreich exportieren – Services made in Germany. Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb 101(12), S. 704-708.

HUSEN, C. V. (2007a): Anforderungsanalyse für produktbegleitende Dienstleistungen, Jost-Jetter, Heimsheim.

HUSEN, C. V. (2007b): Ganzheitliches Engineering von Dienstleistungen. In: FREITAG, M., HUSEN, C. V., MÜLLER, R. (Hrsg.): Entwicklung und Management internationaler Dienstleistungen. Studie zum Dienstleistungsexport deutscher Unternehmen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 31-40.

HUSEN, C. V. (2010): Die Anforderungen analysieren. In: SPATH, D., FÄHNRIICH, K.-P., FREITAG, M., MEYER, K. (Hrsg.): Service Engineering internationaler Dienstleistungen, Fraunhofer, Stuttgart, S. 95-114.

ILI, S. (2010): Open Innovation umsetzen – Prozesse, Methoden, Systeme, Kultur. 1. Aufl., Symposion, Düsseldorf.

JAKOB FREUND, B. (2010): Praxishandbuch BPMN 2.0, Hanser.

KANO, N. (1984): Attractive Quality and Must-be Quality. Hinshitsu – Journal of the Japanese Society for Quality Control(4), S. 39-48.

KEITH, H. (2003): Human Resource Management für die Dienstleistungsentwicklung. In: LUCZAK, H. (Hrsg.): Internationale Studie zur Dienstleistungsentwicklung in Unternehmen, Klinkenberg, Aachen, S. 50-67.

KEPPER, G. (1996): Qualitative Marktforschung – Methoden, Einsatzmöglichkeiten und Beurteilungskriterien. 2. Aufl., Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden.

KHAN, I.; LIEB, M.; MEIREN, T. (2011): Formalisation and Performance in New Service Development: Empirical Findings from German and Swiss Companies. In: GANZ, W., KICHERER, F., SCHLETZ, A. (Hrsg.): Productivity of services NextGen. Beyond output/input ; RESER 2011 - programme and abstracts ; September 8th - 9th 2011, Hamburg, Germany, Fraunhofer, Stuttgart.

KIELISZEWSKI, C.; MAGLIO, P.; SPOHRER, J. (2010): Handbook of service science, Springer, New York.

KIESSLING, B.; KOCH, H. (1999): Kundenforum – Wie Unternehmen herausfinden, was ihre Kunden wirklich wollen, Gabler, Wiesbaden.

KLEINALTENKAMP, M. (2001): Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Dienstleistungen. In: BRUHN, M., MEFFERT, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement: Von der strategischen Konzeption zur praktischen Umsetzung, Gabler, Wiesbaden, S. 27-50.

KLEY, R. (2009): Unternehmensmission und World Café – Konzeption und Umsetzung arbeitsorientierter Performanz-Leitbilder für die SHE Informationstechnologie AG. In: GANZ, W., GRAF, N. (Hrsg.): Performanz-Leitbilder entwickeln - Unternehmenswerte leben! Betriebliche Umsetzungsbeispiele und Handlungsempfehlungen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 71-82.

KROLL, P.; MACISAAC, B. (2006): Agility and discipline made easy – Practices from OpenUP and RUP, Addison-Wesley, Upper Saddle River, NJ.

KUHRMANN, M. (2007): Konstruktion modularer Vorgehensmodelle – Methodisches Erstellen und Pflegen von Entwicklungsstandards und Vorgehensmodellen für Prozessingenieure. Dissertation, TU München, München.

KUTSCHKER, M.; SCHMID, S. (2011): Internationales Management. 7. Aufl., Oldenbourg, München.

LICHTER, H.; SCHROEDER, U.: Erheben von Anforderungen, Download unter http://learntech.rwth-aachen.de/lehre/ss04/SWT_S/fohlen/02_RE.pdf. (12. Juli 2013).

LINDEMANN, U. (2009): Methodische Entwicklung technischer Produkte – Methoden flexibel und situationsgerecht anwenden. 3. Aufl., Springer, Berlin, Heidelberg.

LOVELOCK, C. (1992): Managing services – Marketing, operations, and human resources. 2. Aufl., Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J.

LUCZAK, H.; SPATH, D.; REICHWALD, R. (2004): Service Engineering in Wissenschaft und Praxis – Die ganzheitliche Entwicklung von Dienstleistungen, Dt. Univ.-Verl., Wiesbaden.

MAGER, B. (1998): Service-Design – Die Formen der Dienstleistung. Absatzwirtschaft(41), S. 32-34.

MAIER, T. (2011): Human Machine Interaction Design – Von der nutzergerechten bis zur energieeffizienten Gestaltung, Bericht Nr. 587 des Instituts für Konstruktionstechnik und Technisches Design, Stuttgart.

MAIER, T.; BEIER, F. (2011): Technisches Design in der integrierten Produktentwicklung – vom analogen Designprozess zur hybriden Vision. In: SPATH, D., BINZ, H., BERTSCHE, B. (Hrsg.): Stuttgarter Symposium für Produktentwicklung 2011. Konvergenz und Divergenz - Produktentwicklung im Wandel, Fraunhofer, Stuttgart, S. 83-84.

MAIER, T. (2013): Human Machine Interaction Design - gezielt wahrnehmen - sicher erkennen - attraktiv gestalten, Bericht Nr. 610 des Instituts für Konstruktionstechnik und Technisches Design, Stuttgart.

MARCA, D.; MARCA, D.; MCGOWAN, C. (1988): SADT – Structured analysis and design technique, McGraw-Hill, New York.

MEFFERT, H.; BURMANN, C.; KIRCHGEORG, M. (2008): Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung ; Konzepte - Instrumente - Praxisbeispiele. 10. Aufl., Gabler, Wiesbaden.

MEIREN, T. (2002): Service Engineering in der Praxis – Kurzstudie zu Dienstleistungsentwicklung in deutschen Unternehmen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart.

MEIREN, T.; BARTH, T. (2002): Service Engineering in Unternehmen umsetzen. Leitfaden für die Entwicklung von Dienstleistungen, IRB-Verlag, Stuttgart.

MEIREN, T. (2006): Service Engineering im Trend – Ergebnisse einer Studie unter technischen Dienstleistern, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart.

MEIREN, T.; HUSEN, C. V.; KARNI, R. (2008): Laboratory support for service engineering and design. In: AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS (ASME) (Hrsg.): 9th ASME Engineering Systems Design and Analysis Conference (ESDA2008). July 7-9, 2008, Haifa, Israel.

MEYER, K. (2009): Software - Service - Co-Design – Eine Methodik für die Entwicklung komponentenorientierter IT-basierter Dienstleistungen, LIV, Leipzig.

MEYER, K.; BÖTTCHER, M. (2011): Entwicklungspfad Service Engineering 2.0 – Neue Perspektiven für die Dienstleistungsentwicklung, LIV, Leipzig.

MÜLLER, R.; UHLMANN, M.; MEYER, K. (2006a): Internationalisierung von Dienstleistungen. In: ZÄHRINGER, D., MÜLLER, R., UHLMANN, M. (Hrsg.): Services made in Germany. Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 25-40.

MÜLLER, R.; UHLMANN, M.; MEYER, K. (2006b): Internationalisierung von Dienstleistungen. In: ZÄHRINGER, D., MÜLLER, R., UHLMANN, M. (Hrsg.): Services made in Germany. Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 25-40.

- MÜLLER, R.; MEYER, K.; UHLMANN, M.; RAßBACH, K. (2007): Internationale Geschäftsmodelle für Dienstleistungen. In: FREITAG, M., HUSEN, C. V., MÜLLER, R. (Hrsg.): Entwicklung und Management internationaler Dienstleistungen. Studie zum Dienstleistungsexport deutscher Unternehmen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 16-30.
- NÜCKLES, M.; GURLITT, J.; PAPST, T.; RENKL, A. (2004): Mind maps und concept maps – Visualisieren - Organisieren - Kommunizieren, Dt. Taschenbuch-Verl.; Beck, München.
- OPITZ, M. (2003): Organisation des Service Engineering und Lernprozesse bei der Dienstleistungsentwicklung. In: SPATH, D. (Hrsg.): Kundenorientierte Dienstleistungsentwicklung in deutschen Unternehmen. Vom Kunden zur Dienstleistung ; Ergebnisse einer empirischen Studie ; mit 21 Tabellen, Springer, Berlin [u.a.], S. 51-60.
- PANNENBÄCKER, T. (2001): Methodisches Erfinden in Unternehmen – Bedarf, Konzept, Perspektiven für TRIZ-basierte Erfolge, Gabler, Wiesbaden.
- RAMASWAMY, R. (1996): Design and management of service processes, Addison-Wesley, Reading.
- RAUSCH, A.; BROY, M. (2006): Das V-Modell XT – Grundlagen, Erfahrungen und Werkzeuge, Dpunkt, Heidelberg.
- RECKENFELDBÄUMER, M.; BUSSE, D. (2005): Kundenmitwirkung bei der Entwicklung von industriellen Dienstleistungen - eine phasenbezogene Analyse. In: BULLINGER, H.-J., SCHEER, A.-W. (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Springer, Berlin, S. 141-166.
- SAATWEBER, J. (2011): Kundenorientierung durch Quality Function Deployment – Produkte und Dienstleistungen mit QFD systematisch entwickeln. 3. Aufl., Symposium, Düsseldorf.
- SALVENDY, G.; KARWOWSKI, W. (2010): Introduction to service engineering, Wiley, Hoboken, NJ.
- SCHALLER, C. (2002): Einführung von Dienstleistungsinnovationen. In: MEIREN, T. (Hrsg.): Service Engineering in der Praxis. Kurzstudie zu Dienstleistungsentwicklung in deutschen Unternehmen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 44-51.
- SCHENK, M.; SCHLICK, C. (2009): Industrielle Dienstleistungen und Internationalisierung – One-Stop Services als erfolgreiches Konzept, Gabler, Wiesbaden.
- SCHERMANN, M. P. (2010): Risk Service Engineering. 1. Aufl., Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler, Wiesbaden.

SCHERMANN, M.; BÖHMANN, T.; PRILLA, M.; HERRMANN, T.; KRCCMAR, H. (2012): Service Modularisation for Customer-Specific Service Design Based on Highly Standardized Services. In: BÖHMANN, T., BURR, W., HERRMANN, T., KRCCMAR, H. (Hrsg.): Implementing International Services. A Tailorable Method for Market Assessment, Modularization and Process Transfer, Gabler, Wiesbaden, S. 101-118.

SCHUING, E.; JOHNSON, E. (1989): A Proposed Model for New Service Development. The Journal of Services Marketing(3), S. 25-34.

SCHMENNER, R. (1995): Service operations management, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J.

SCHMIDT, G. (2000): Methode und Techniken der Organisation. 12. Aufl., Schmidt, Giessen.

SCHMIDT, K.; GLEICH, R.; RICHTER, A. (2007): Innovationsmanagement in der Serviceindustrie – Grundlagen, Praxisbeispiele und Perspektiven, Rudolf Haufe, Freiburg i. Br.

SCHNALZER, K. (2006): Gestaltung der Interaktion mit internationalen Kunden. In: ZÄHRINGER, D., MÜLLER, R., UHLMANN, M. (Hrsg.): Services made in Germany. Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 59-66.

SCHNEIDER, K.; DAUN, C.; BEHRENS, H.; WAGNER, D. (2005): Vorgehensmodelle und Standards zur systematischen Entwicklung von Dienstleistungen. In: BULLINGER, H.-J., SCHEER, A.-W. (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Springer, Berlin, S. 113-138.

SCHUH, G.; GUDERGAN, G.; FISCHER, W.; STICH, V. (2008): Fakten und Trends im Service, Klinkenberg, Aachen.

SCHUH, G.; GUDERGAN, G.; SCHRÖDER, M.; STICH, V. (2011): Fakten und Trends im Service, Klinkenberg, Aachen.

SCHUH, G.; GUDERGAN, G.; SCHRÖDER, M.; STICH, V. (2012): KVD Service-Studie – Fakten und Trends im Service, Klinkenberg, Aachen.

SCHULTE-ZURHAUSEN, M. (2005): Organisation. 4. Aufl., Vahlen, München.

SEEGER, H. (2005): Design technischer Produkte, Produktprogramme und -systeme – Industrial Design Engineering. 2. Aufl., Springer, Berlin.

SELINGER, G.; HUSEN, C. V.; FREITAG, M. (2010): Ein Schnippchen dem Schnäppchen - Dienstleistungen modular anbieten. In: SPATH, D., FÄHNRIK, K.-P., FREITAG, M., MEYER, K. (Hrsg.): Service Engineering internationaler Dienstleistungen, Fraunhofer, Stuttgart, S. 182-194.

SHOSTAK, G. (1981): How to Design a Service. In: DONNELLY, J. H., GEORGE, W. R. (Hrsg.): Marketing of Services, American Marketing Association, Chicago.

SHOSTAK, L.; KINGMAN-BRUNDAGE, J. (1991): How to Design a Service. In: CONGRAM, C. A., FRIEDMAN, M. L. (Hrsg.): The AMA handbook of marketing for the service industries, American Management Association, New York, NY.

SIMON, H. (2000): Das grosse Handbuch der Strategiekonzepte – Ideen, die die Businesswelt verändert haben, Campus, Frankfurt/Main.

SOMMERLATTE, T.; BEYER, G.; SEIDEL, G. (2006): Innovationskultur und Ideenmanagement – Strategien und praktische Ansätze für mehr Wachstum, Symposium, Düsseldorf.

SPATH, D.; DEMUß, L. (2005): Entwicklung hybrider Produkte – Gestaltung materieller und immaterieller Leistungsbündel. In: BULLINGER, H.-J., SCHEER, A.-W. (Hrsg.): Service Engineering. Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Springer, Berlin, S. 463-502.

SPATH, D.; BURGER, T. (2010): Service Engineering im Maschinen- und Anlagenbau. In: GESELLSCHAFT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK (Hrsg.): FTK 2010, Fertigungstechnisches Kolloquium. Schriftliche Fassung der Vorträge zum Fertigungstechnischen Kolloquium am 29 und 30. September 2010 in Stuttgart, Gesellschaft für Fertigungstechnik, Stuttgart, S. 563-576.

SPATH, D.; FÄHNRIK, K.-P.; FREITAG, M.; MEYER, K. (2010): Service Engineering internationaler Dienstleistungen, Fraunhofer, Stuttgart.

SPATH, D.; WEISBECKER, A.; KOPPERGER, D.; NÄGELE, R. (2011): Business Process Management Tools 2011, Fraunhofer, Stuttgart.

SPOHRER, J.; MAGLIO, P. (2010): Toward a Science of Service Systems. In: KIELISZEWSKI, C. A., MAGLIO, P. P., SPOHRER, J. C. (Hrsg.): Handbook of service science, Springer, New York, S. 157-194.

STEIN, S.; MEIREN, T.: Assessment-Verfahren für die Entwicklung von Dienstleistungen. IM Information Management & Consulting Sonderausgabe 1998(13), S. 40-45.

STICKEL, E.; GROFFMANN, H.-D.; RAU, K.-H. (1997): Gabler Wirtschaftsinformatiklexikon, Gabler, Wiesbaden.

THE, T.-S. (2004): Plattform zur durchgängigen Unterstützung des Engineerings von Dienstleistungen, Jost-Jetter, Heimsheim.

THOBEN, K.-P.; ESCHENBÄCHER, J.; JAGDEV, H. (2001): Extended products: evolving traditional product concepts. In: CENTRE FOR CONCURRENT ENTERPRISING (Hrsg.): Proceedings of the 7th International Conference on Concurrent Enterprising (ICE 2001), Bremen, S. 429-439.

THOMAS ALLWEYER (2009): BPMN 2.0 Business Process Model and Notation. Einführung in den Standard für die Geschäftsprozessmodellierung. 2. Aufl., Books on Demand, Norderstedt.

THOM, N. (1980): Grundlagen des betrieblichen Innovationsmanagements. 2. Aufl., Hanstein, Königstein/Ts.

TILEBEIN, M. (2007): Ideenfindungsprozess und Unterstützungsmethoden. In: SCHMIDT, K., GLEICH, R., RICHTER, A. (Hrsg.): Innovationsmanagement in der Serviceindustrie. Grundlagen, Praxisbeispiele und Perspektiven, Rudolf Haufe, Freiburg i. Br., S. 111-126.

TURNER, M. (2006): Microsoft solutions framework essentials – Building successful technology solutions, Microsoft Press, Redmond, Wash.

UHRMANN-NOWAK, R. (2010): Service go Europe – Lösungen im mittelständischen Maschinenbau. In: SPATH, D., FÄHNRIK, K.-P., FREITAG, M., MEYER, K. (Hrsg.): Service Engineering internationaler Dienstleistungen, Fraunhofer, Stuttgart, S. 209-223.

VAHS, D.; BURMESTER, R. (2005): Innovationsmanagement – Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung. 3. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

WOMACK, J.; JONES, D. (2004): Lean thinking – Ballast abwerfen, Unternehmensgewinne steigern, Campus, Frankfurt am Main.

WORLD TRADE ORGANIZATION (2013): World trade report 2013 – Perspectives on the future of world trade, Bernan Press.

ZAHN, E.; SPATH, D.; SCHEER, A.-W. (2004): Vom Kunden zur Dienstleistung – Methoden, Instrumente und Strategien zum customer related Service-Engineering, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart.

ZÄHRINGER, D. (2006a): Customizing von Dienstleistungen. In: ZÄHRINGER, D., MÜLLER, R., UHLMANN, M. (Hrsg.): Services made in Germany. Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 48-58.

ZÄHRINGER, D. (2006b): Praktische Relevanz und wissenschaftliche Herausforderungen bei der Internationalisierung von Dienstleistungen. In: ZÄHRINGER, D., MÜLLER, R., UHLMANN, M. (Hrsg.): Services made in Germany. Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 67-72.

ZÄHRINGER, D.; MÜLLER, R.; UHLMANN, M. (2006): Services made in Germany – Internationalisierung von Dienstleistungen in der Praxis ; Kurzstudie bei deutschen Unternehmen zu internationalen Dienstleistungen im Investitionsgüterumfeld, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart.

ZÄHRINGER, D. (2007): Customizing von Dienstleistungen. In: FREITAG, M., HUSEN, C. V., MÜLLER, R. (Hrsg.): Entwicklung und Management internationaler Dienstleistungen. Studie zum Dienstleistungsexport deutscher Unternehmen, Fraunhofer IRB-Verlag, Stuttgart, S. 41-48.

ZÄHRINGER, D. (2008): Dienstleistungsportfolio internationalisieren. In: FÄHNRICH, K.-P., MÜLLER, R., MEYER, K., FREITAG, M. (Hrsg.): Entwicklung internationaler produktbezogener Dienstleistungen. Ein Handlungsleitfaden für kleine und mittlere Unternehmen, LIV, Leipzig, S. 31-44.

ZÄHRINGER, D. (2010): Die Dienstleistung(en) konzipieren. In: SPATH, D., FÄHNRICH, K.-P., FREITAG, M., MEYER, K. (Hrsg.): Service Engineering internationaler Dienstleistungen, Fraunhofer, Stuttgart, S. 114-132.

ZEITHAML, V.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L. (1990): Delivering quality service – Balancing customer perceptions and expectations, Free Press, New York.

ZINK, K. (2009): Personal- und Organisationsentwicklung bei der Internationalisierung von industriellen Dienstleistungen, Physica-Verlag, Heidelberg.

ZOBEL, D. (2009): Systematisches Erfinden – Methoden und Beispiele für den Praktiker. 5. Aufl., Expert, Renningen.

9 Anhang

9.1 Anhang 1 – Prozessmodell des Vorgehensmodells

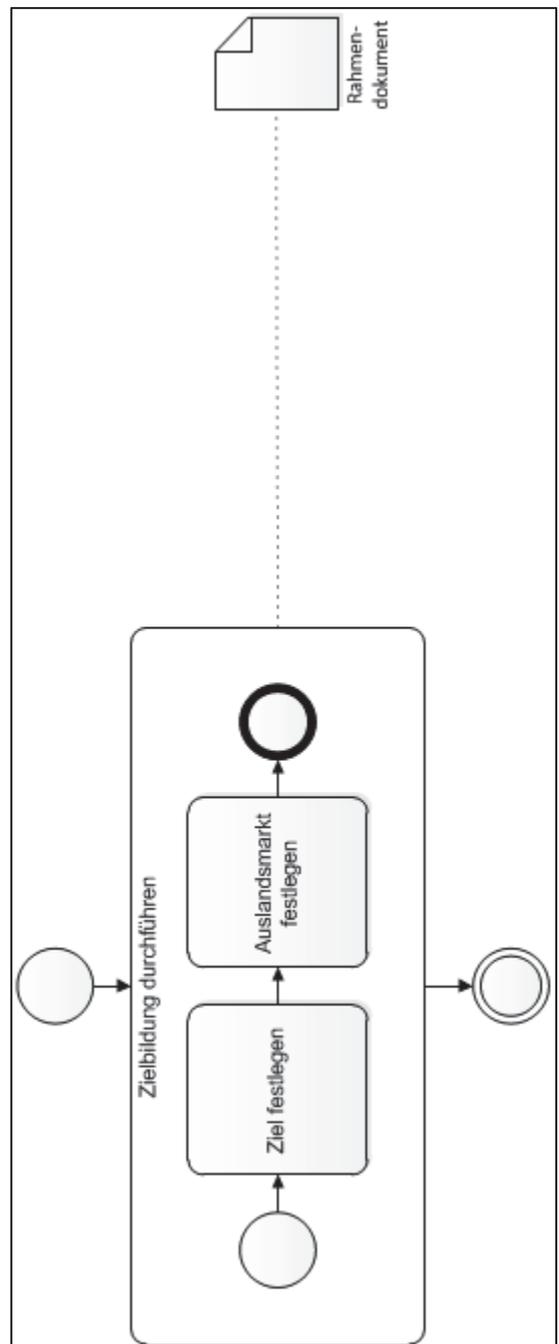
Das Prozessmodell des Vorgehensmodells besteht aus folgenden drei Ebenen:

- den Phasen,
- den Modulen und
- den Subprozessen.

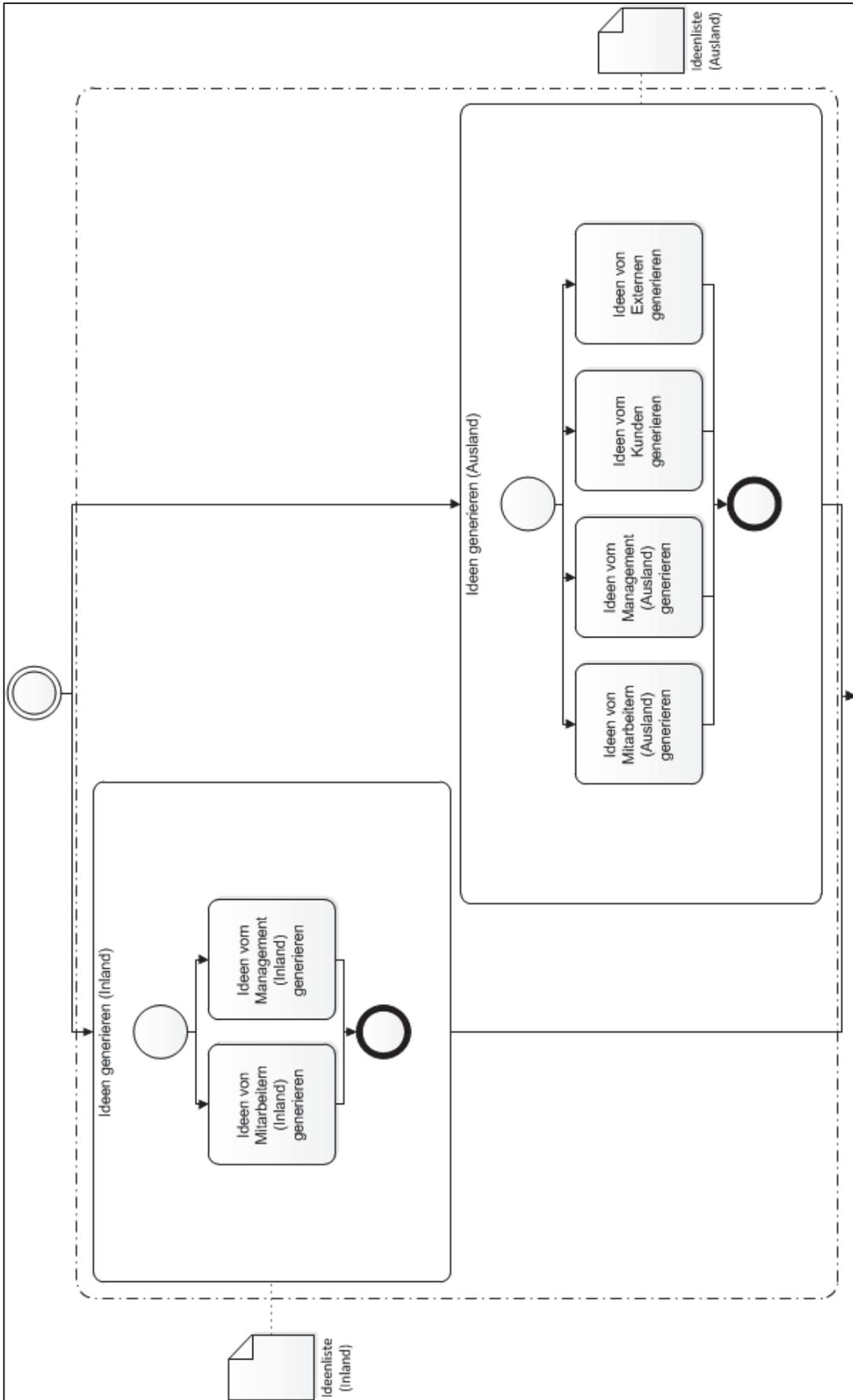
In diesem Anhang werden die Subprozesse der Module detailliert dargestellt. Die Beschreibung des Prozessmodells befindet sich im Kapitel 5.1.1. Die Notation der Modellierung ist in Abbildung 11 dargestellt.

9.1.1 Ideenfindung und –bewertung: Module und Subprozesse

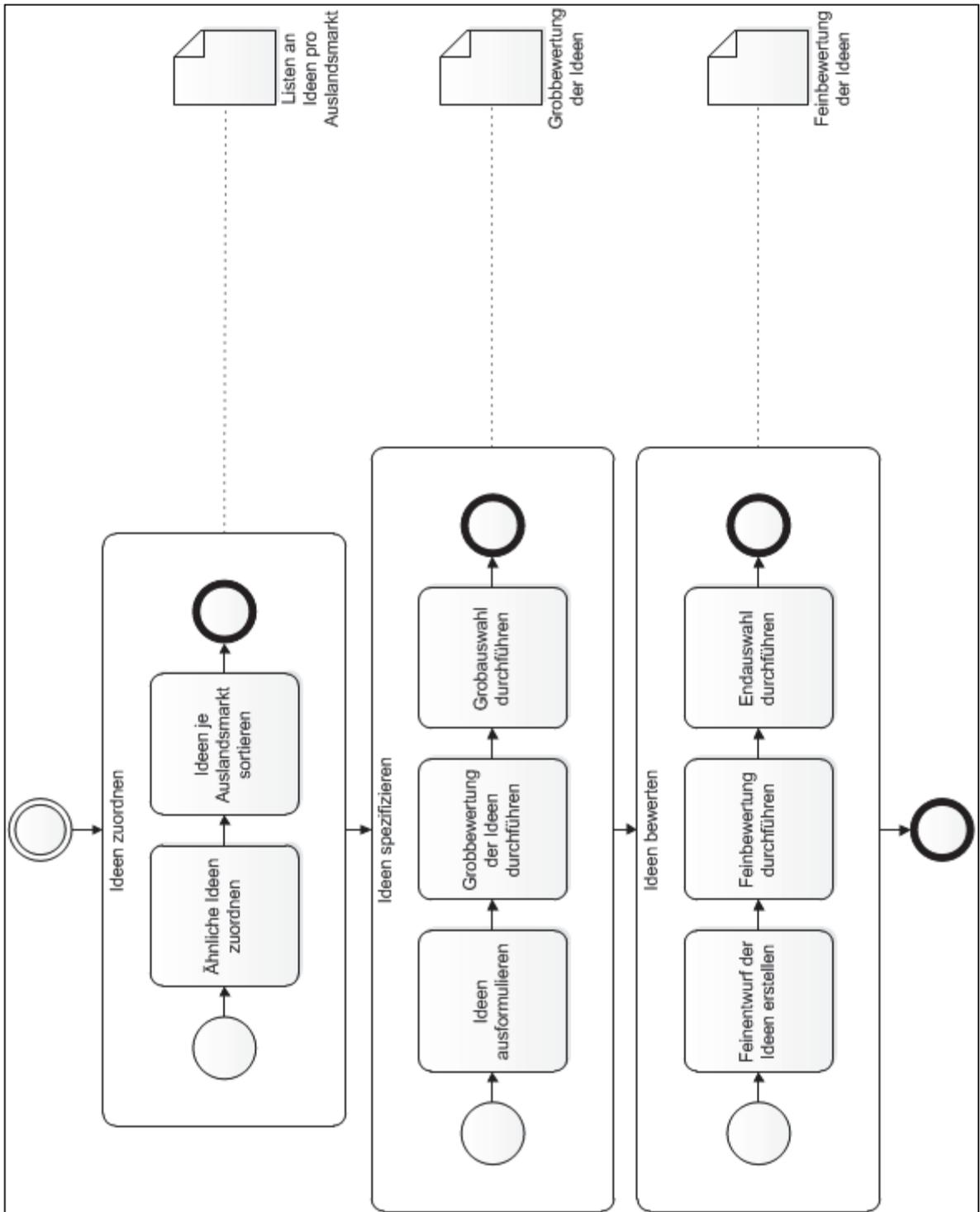
Teil 1



Teil 2

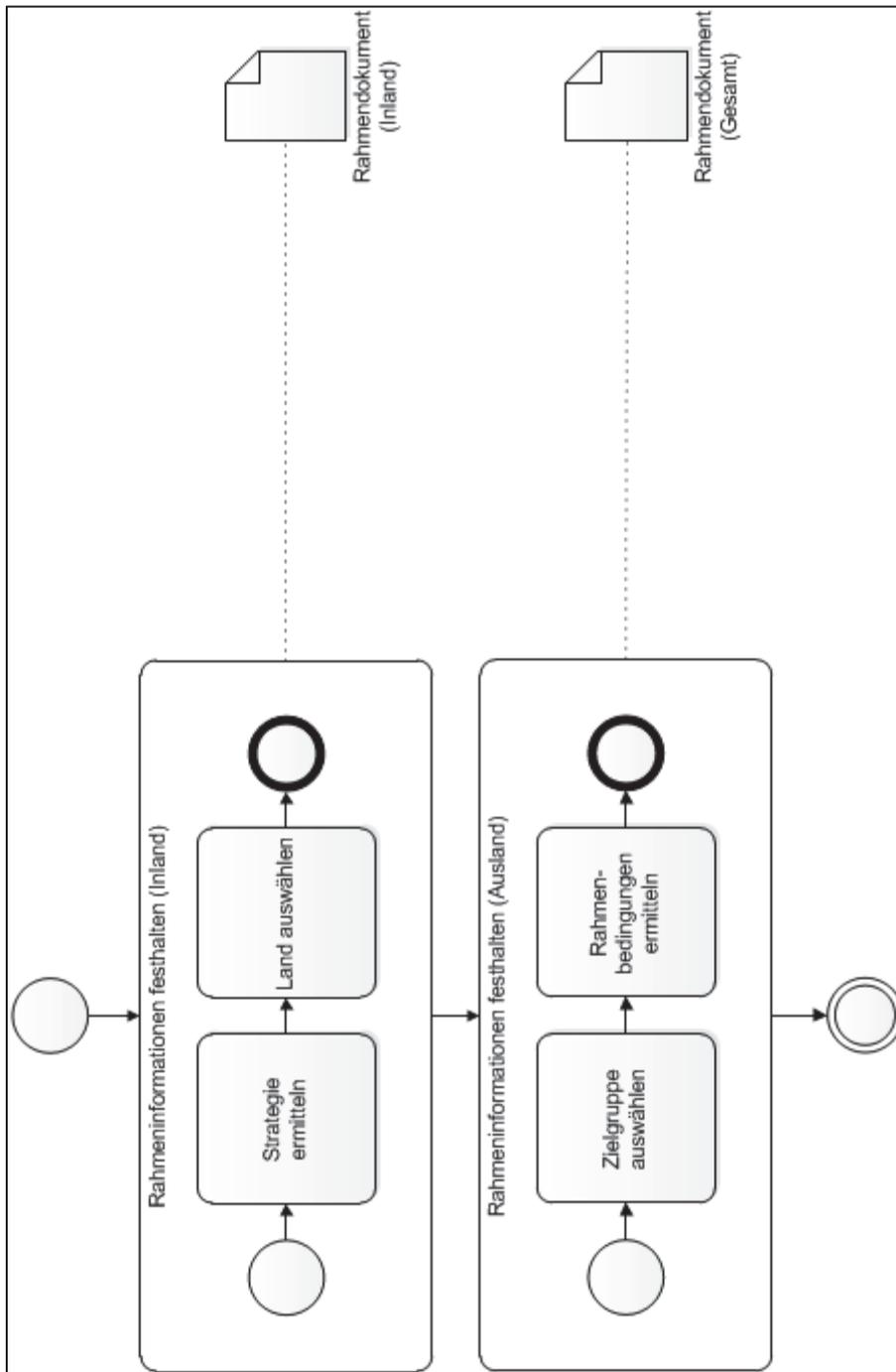


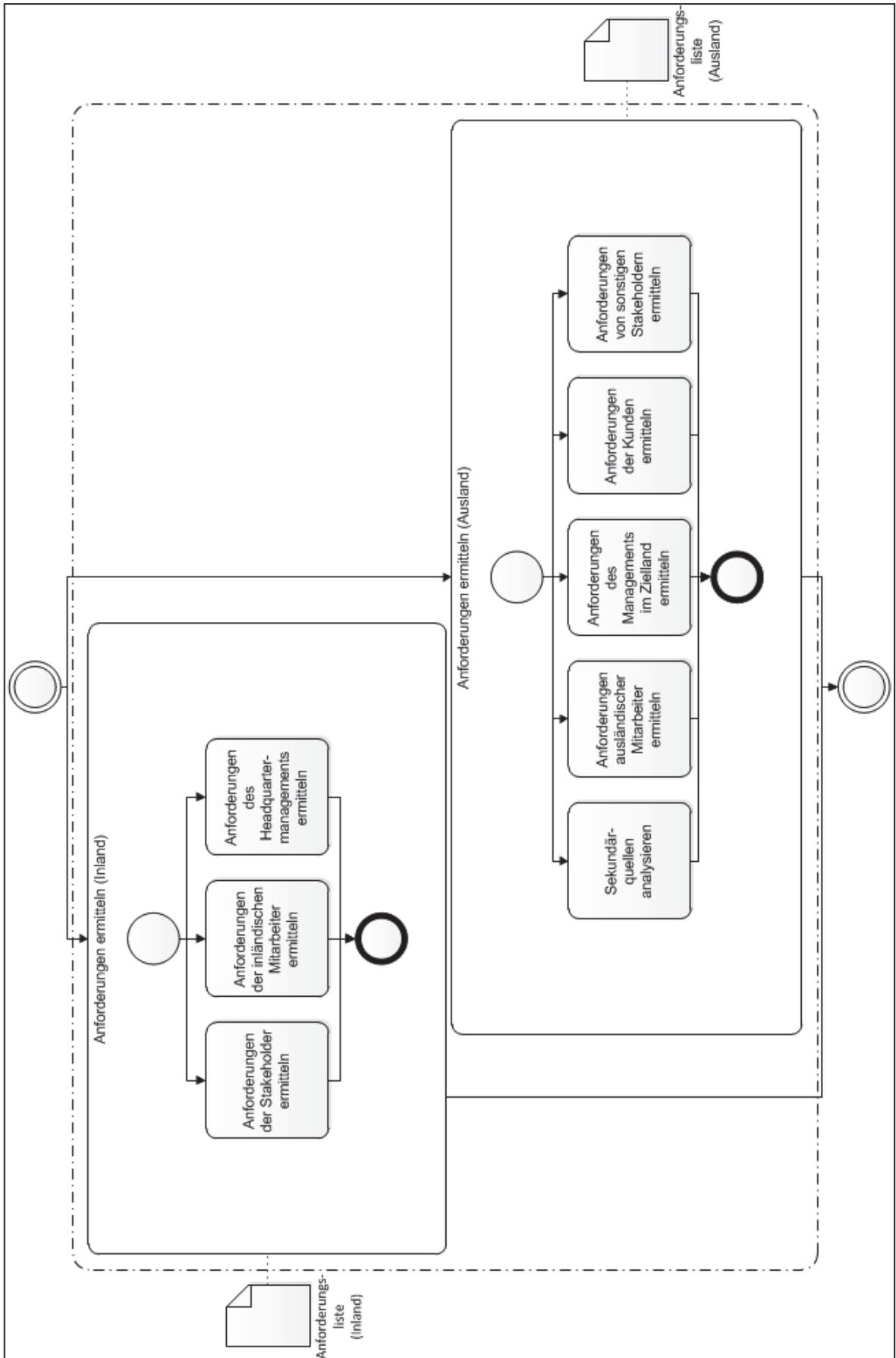
Teil 3



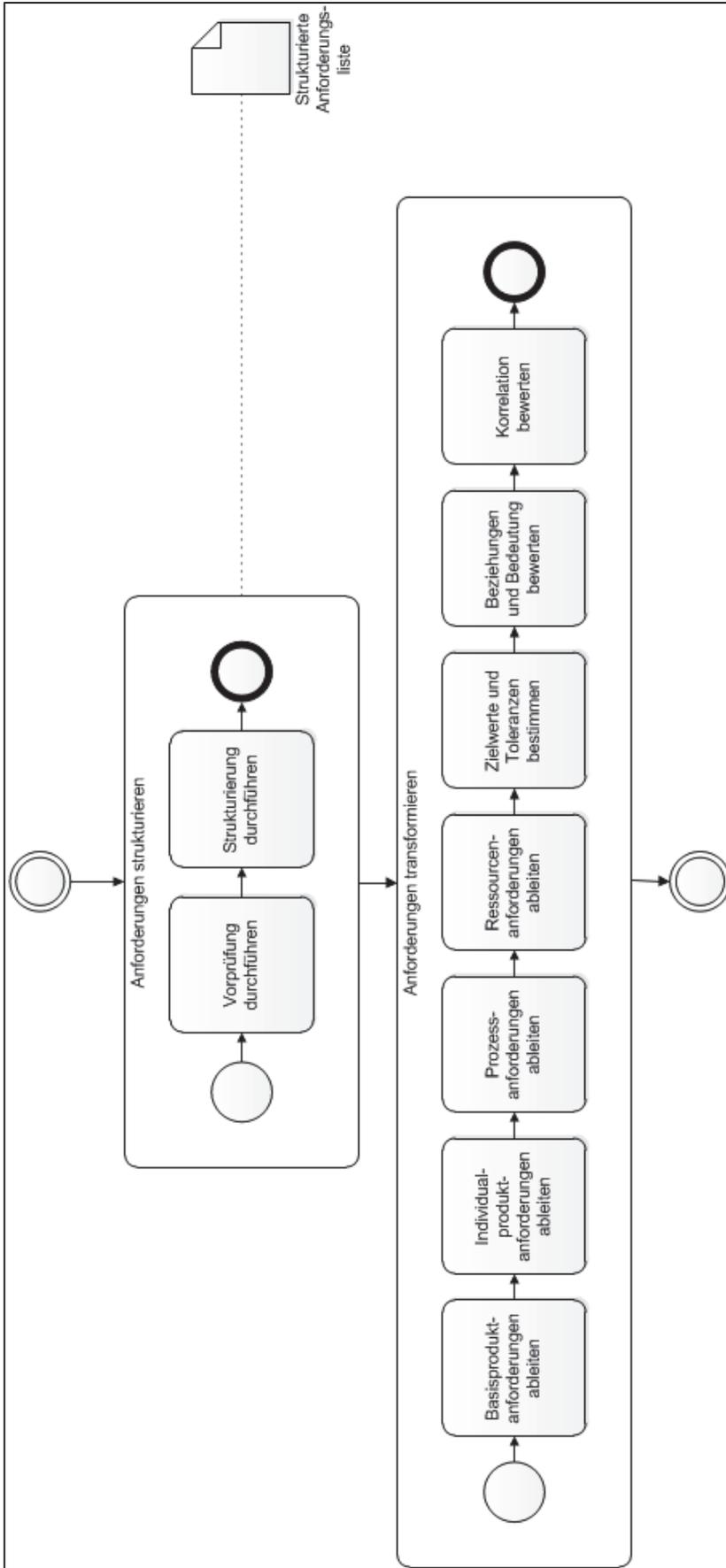
9.1.2 Anforderungsanalyse: Module und Subprozesse

Teil 1

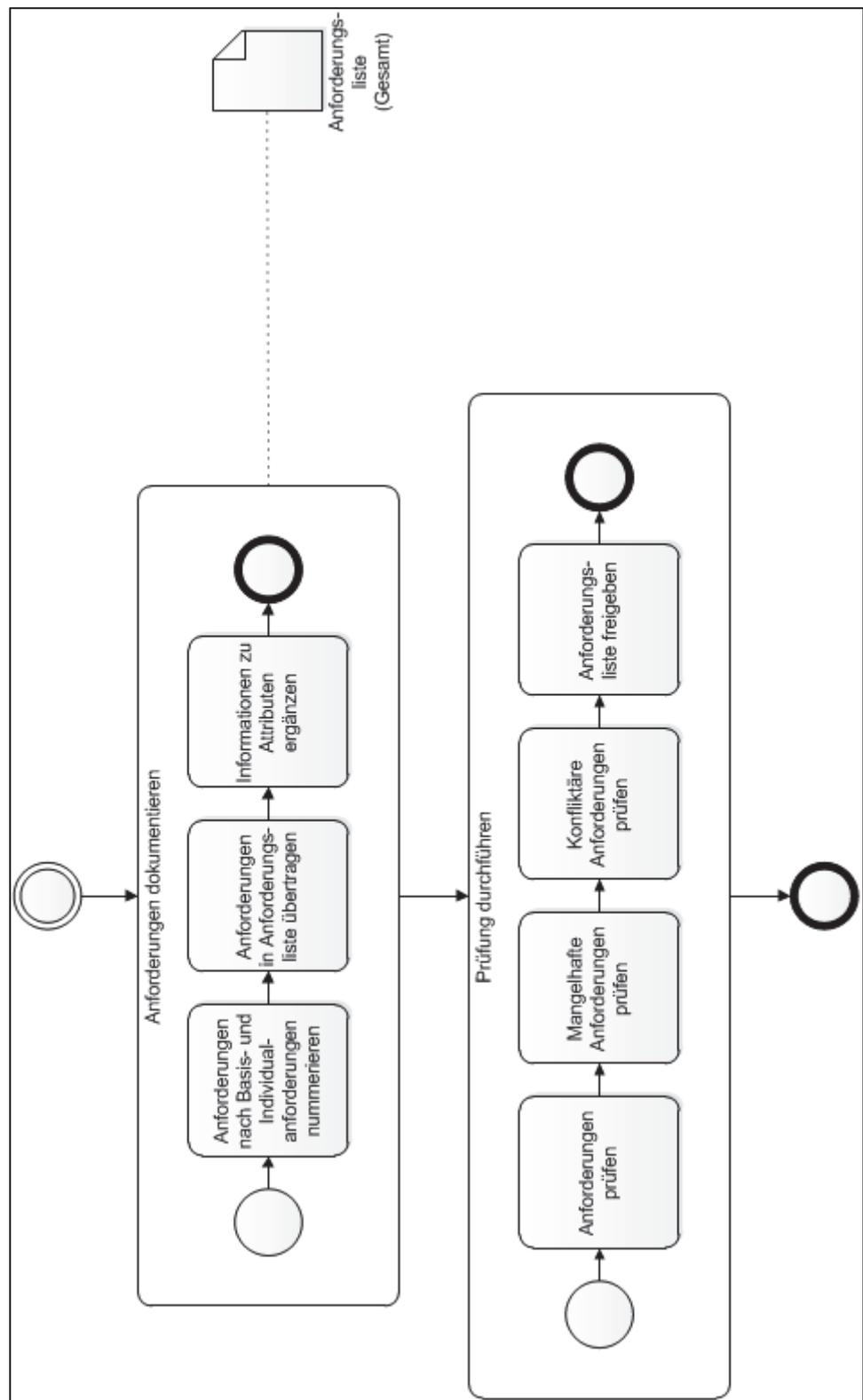




Teil 3

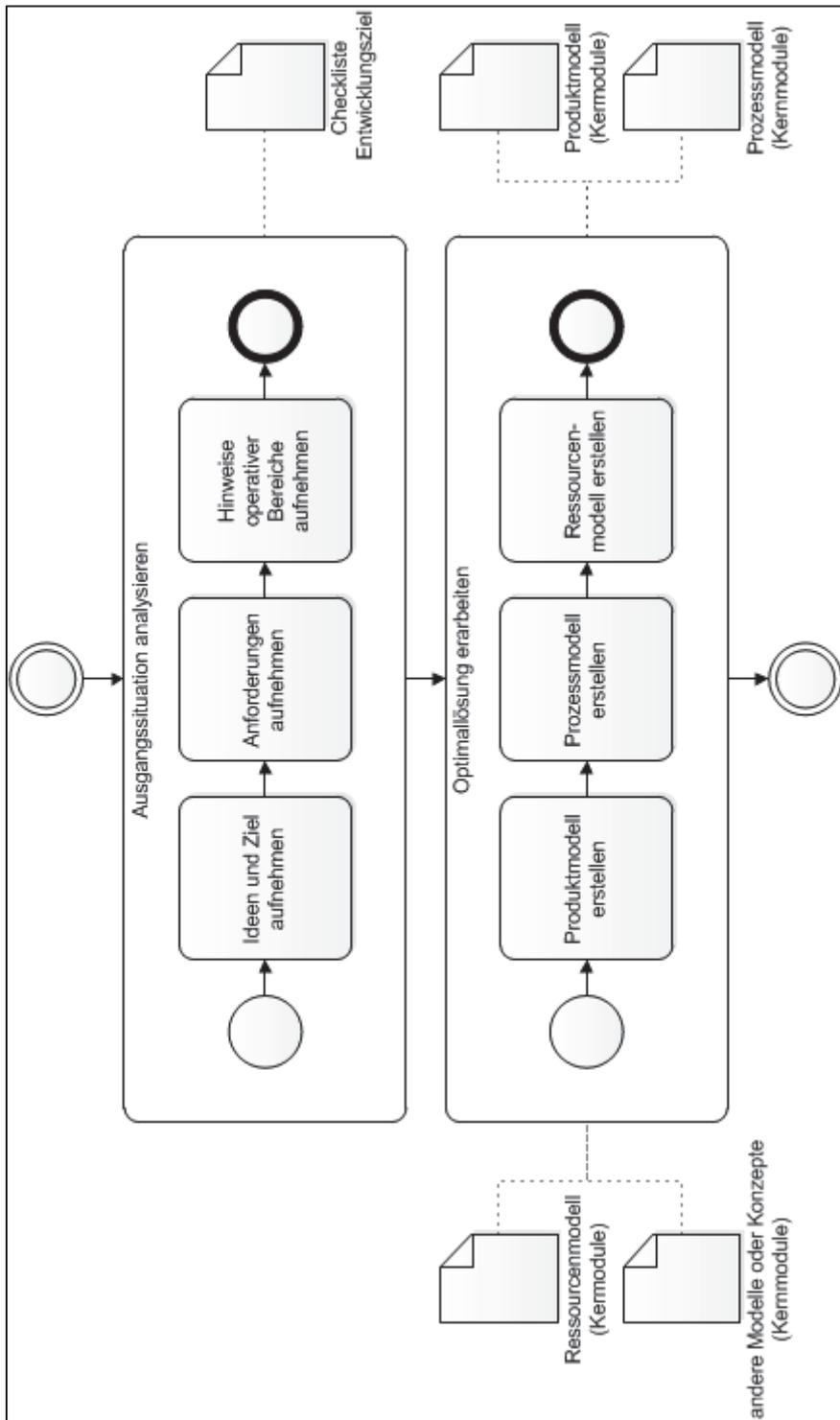


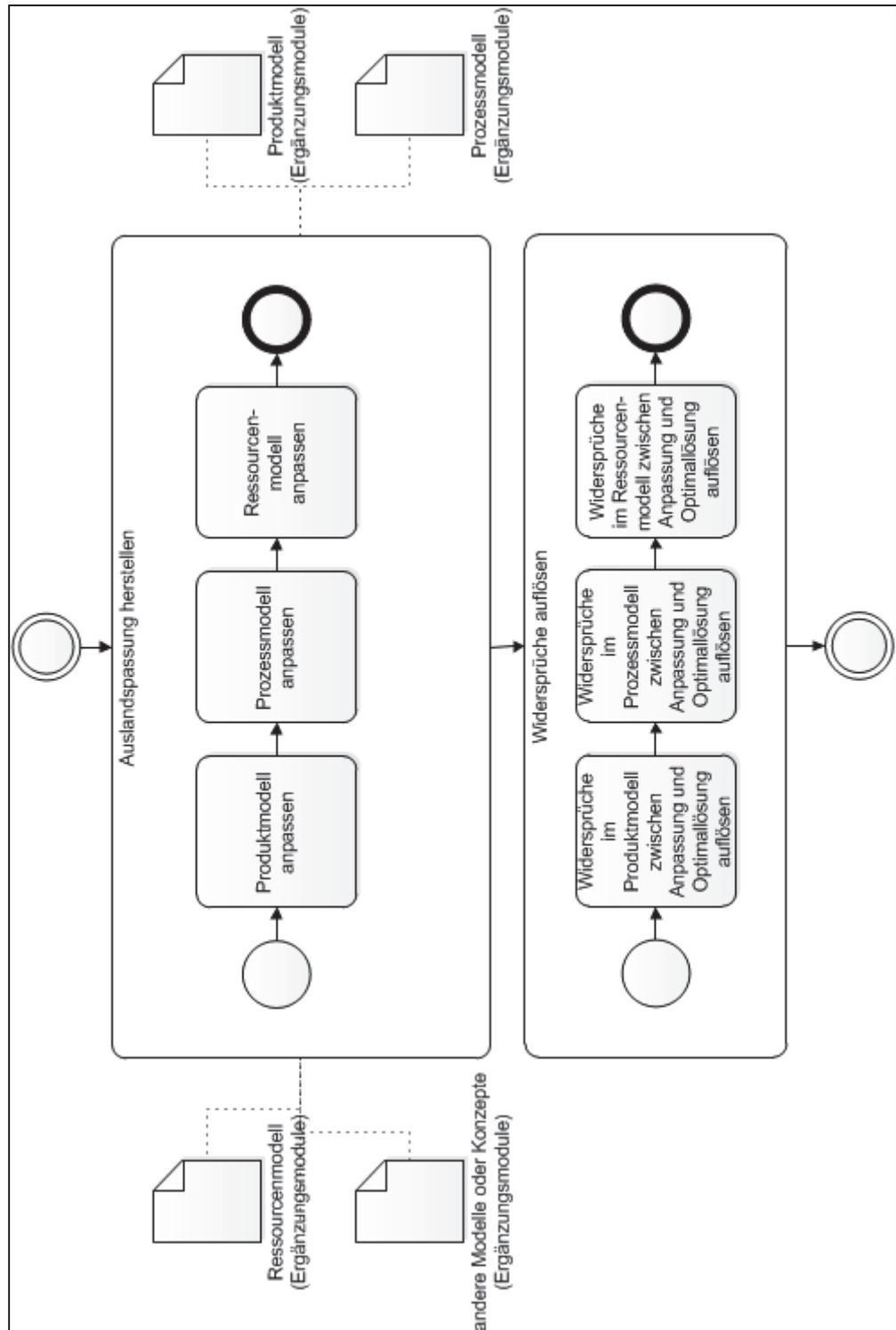
Teil 4



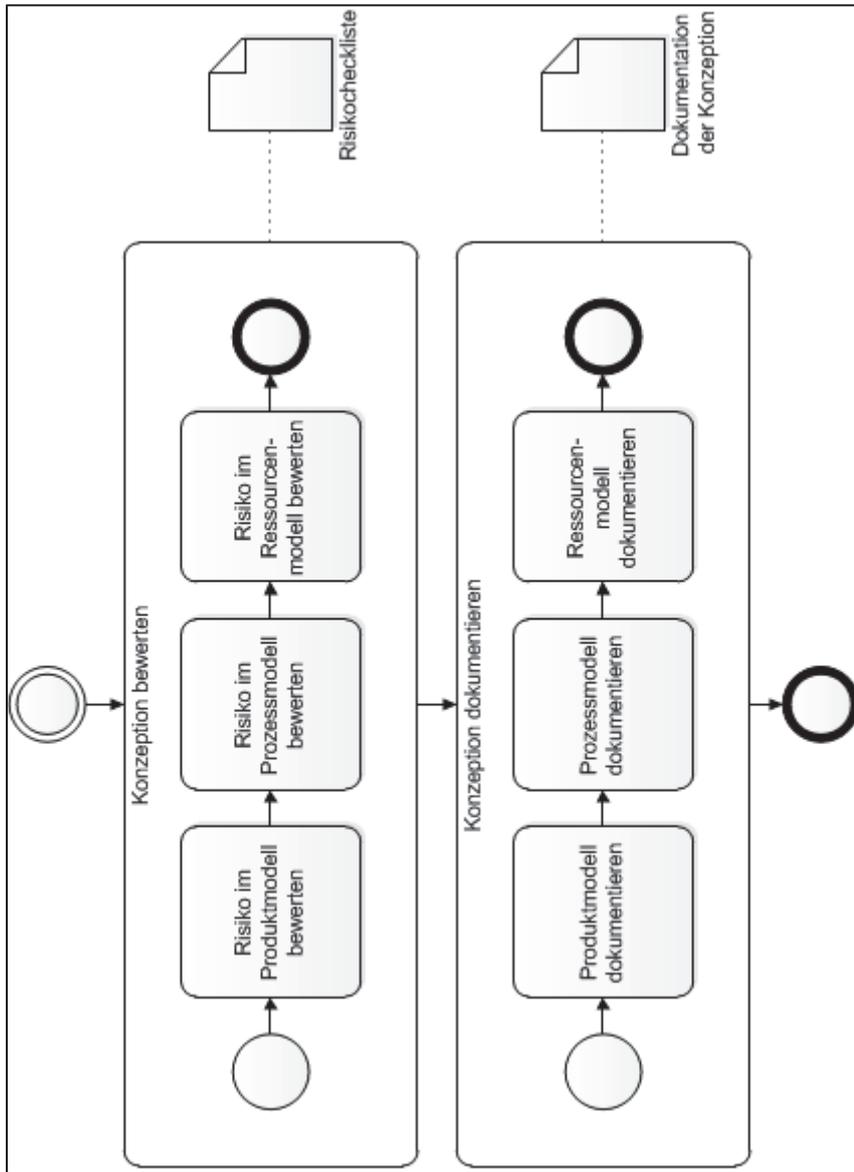
9.1.3 Konzeption: Module und Subprozesse

Teil 1



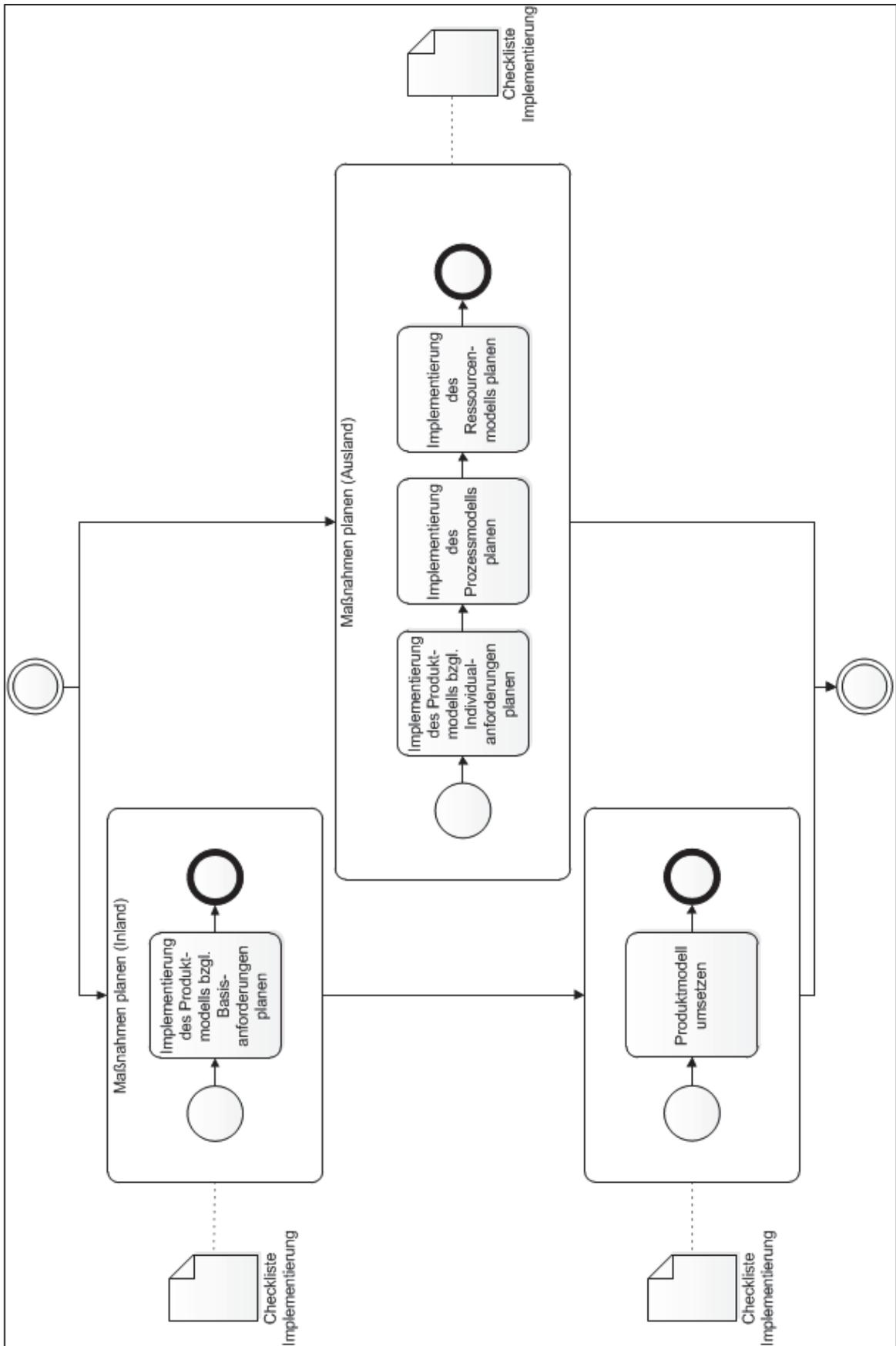


Teil 3

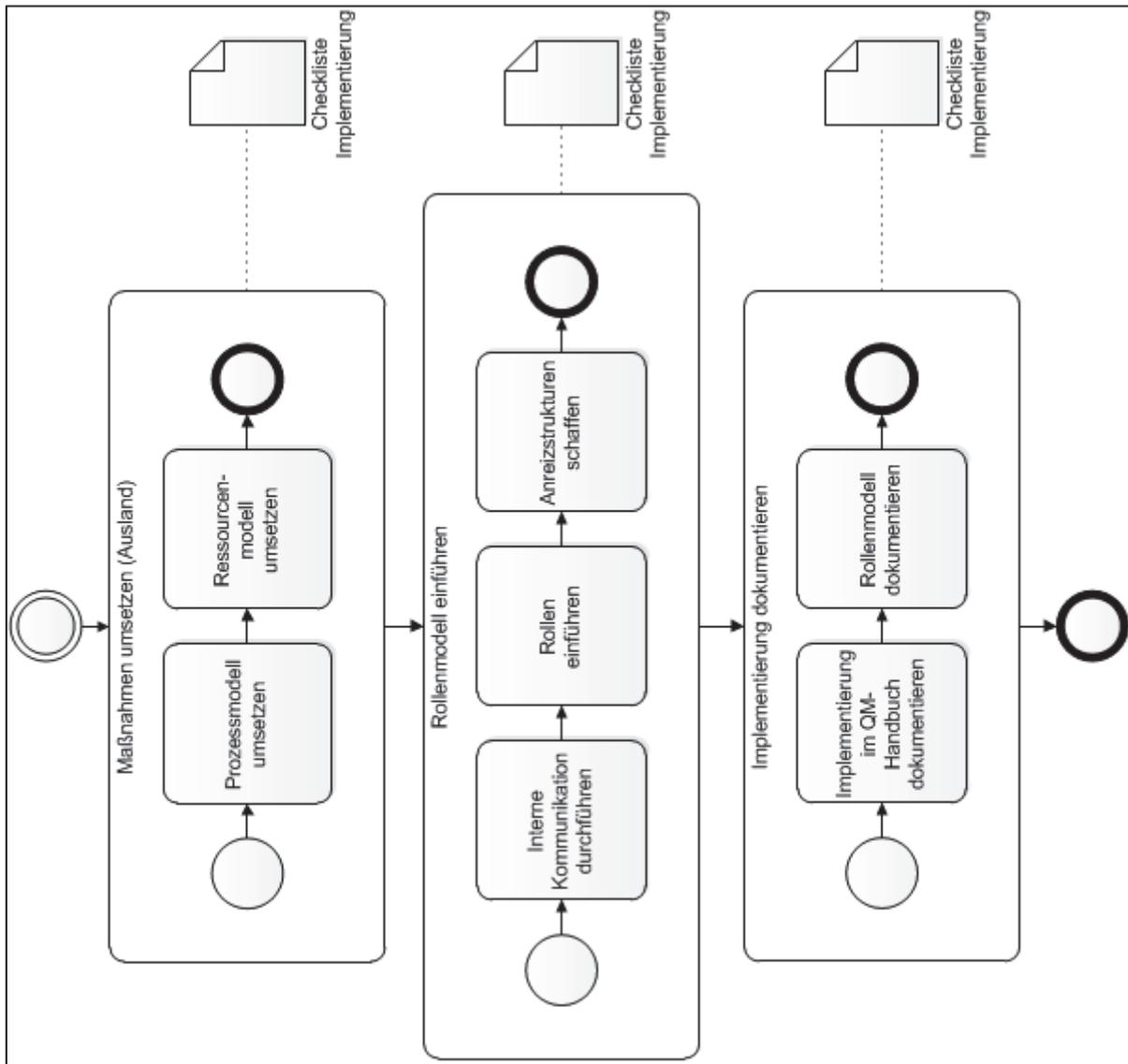


9.1.4 Implementierung: Module und Subprozesse

Teil 1

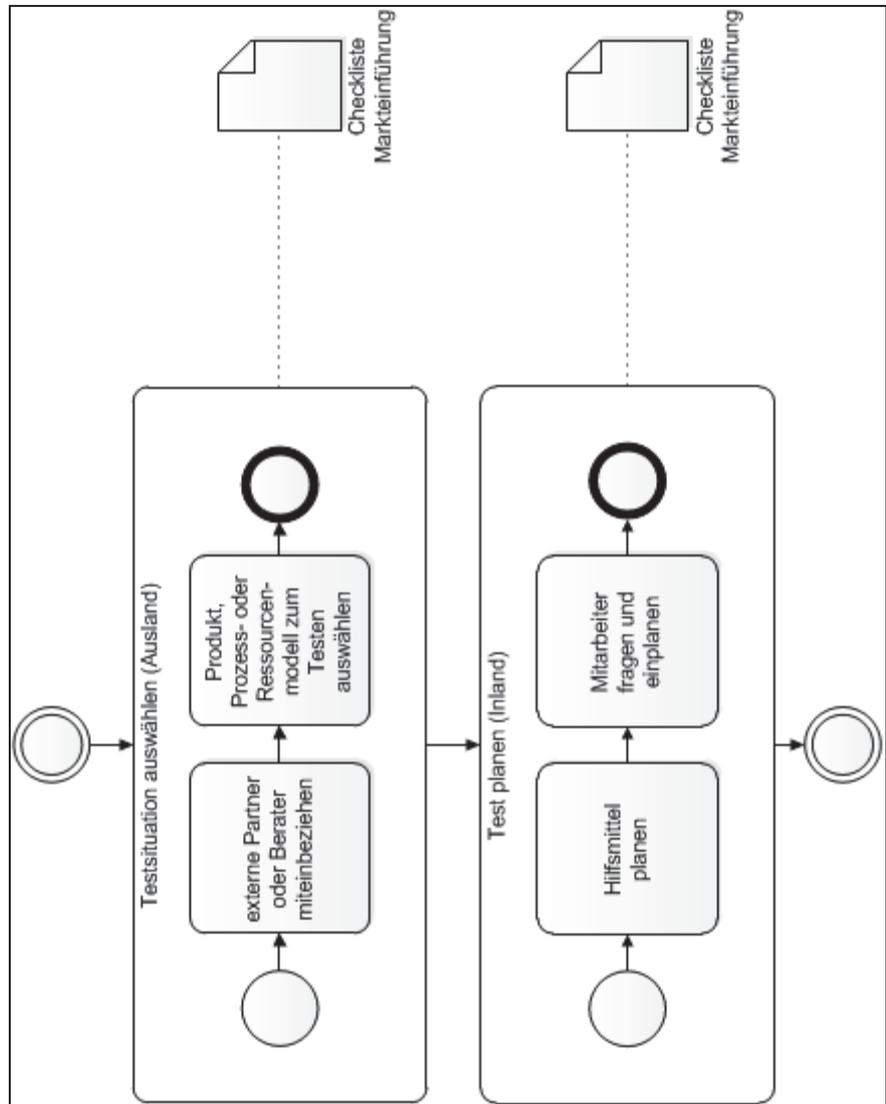


Teil 2

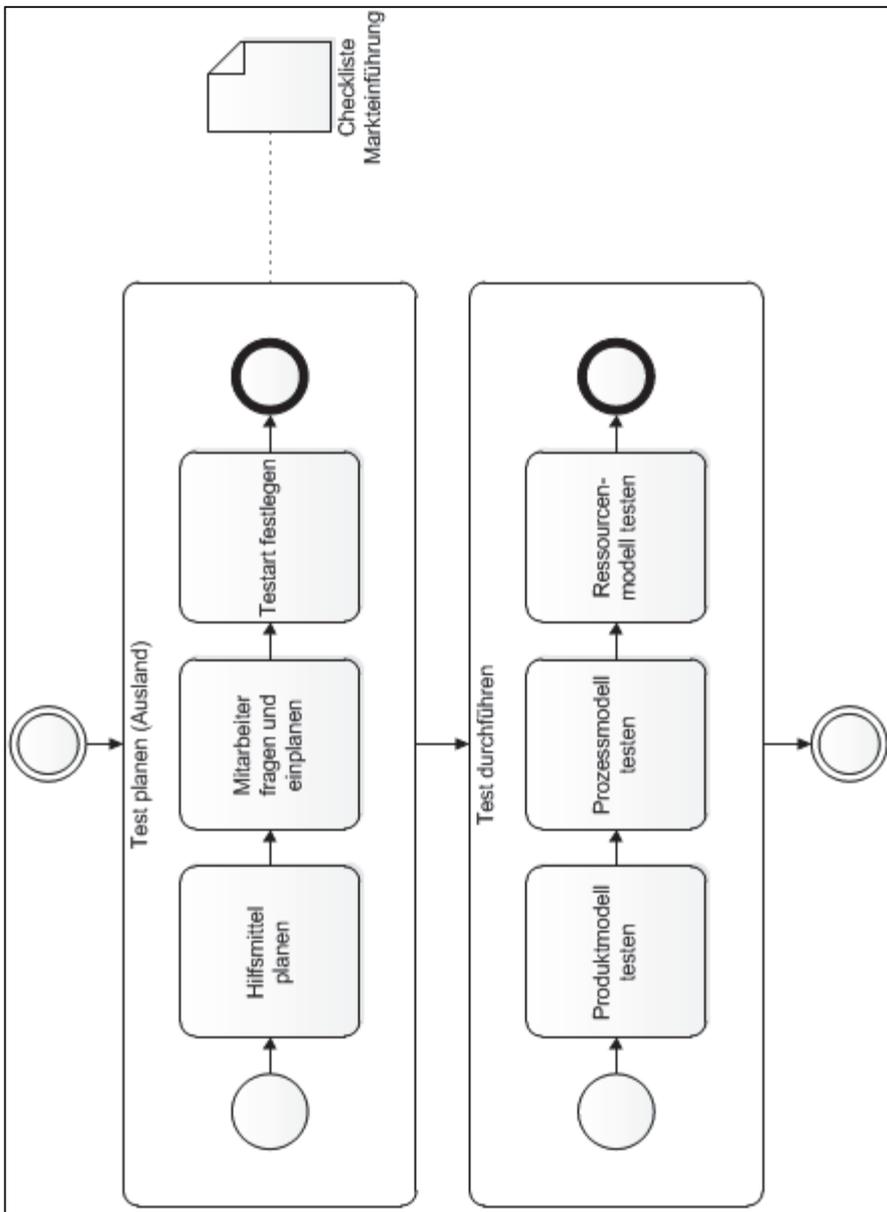


9.1.5 Markteinführung: Module und Subprozesse

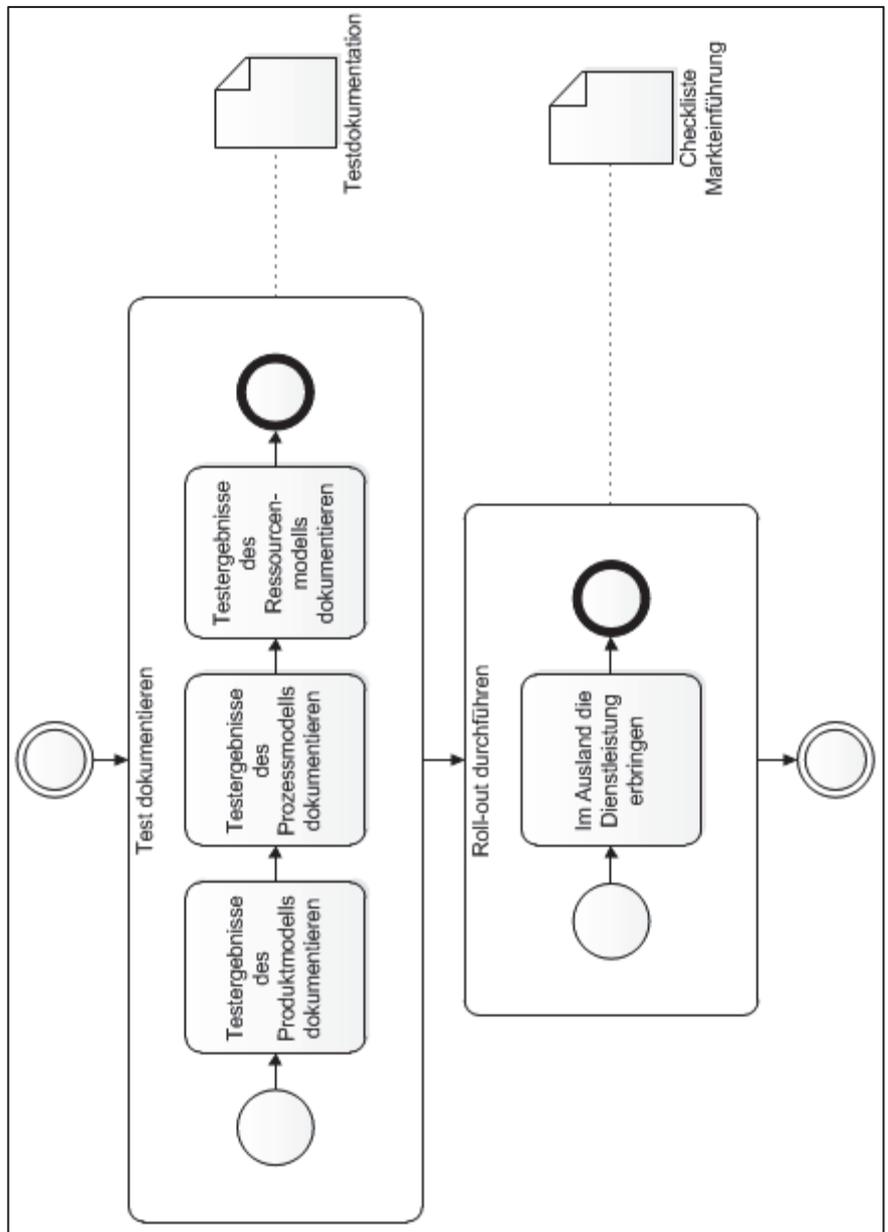
Teil 1



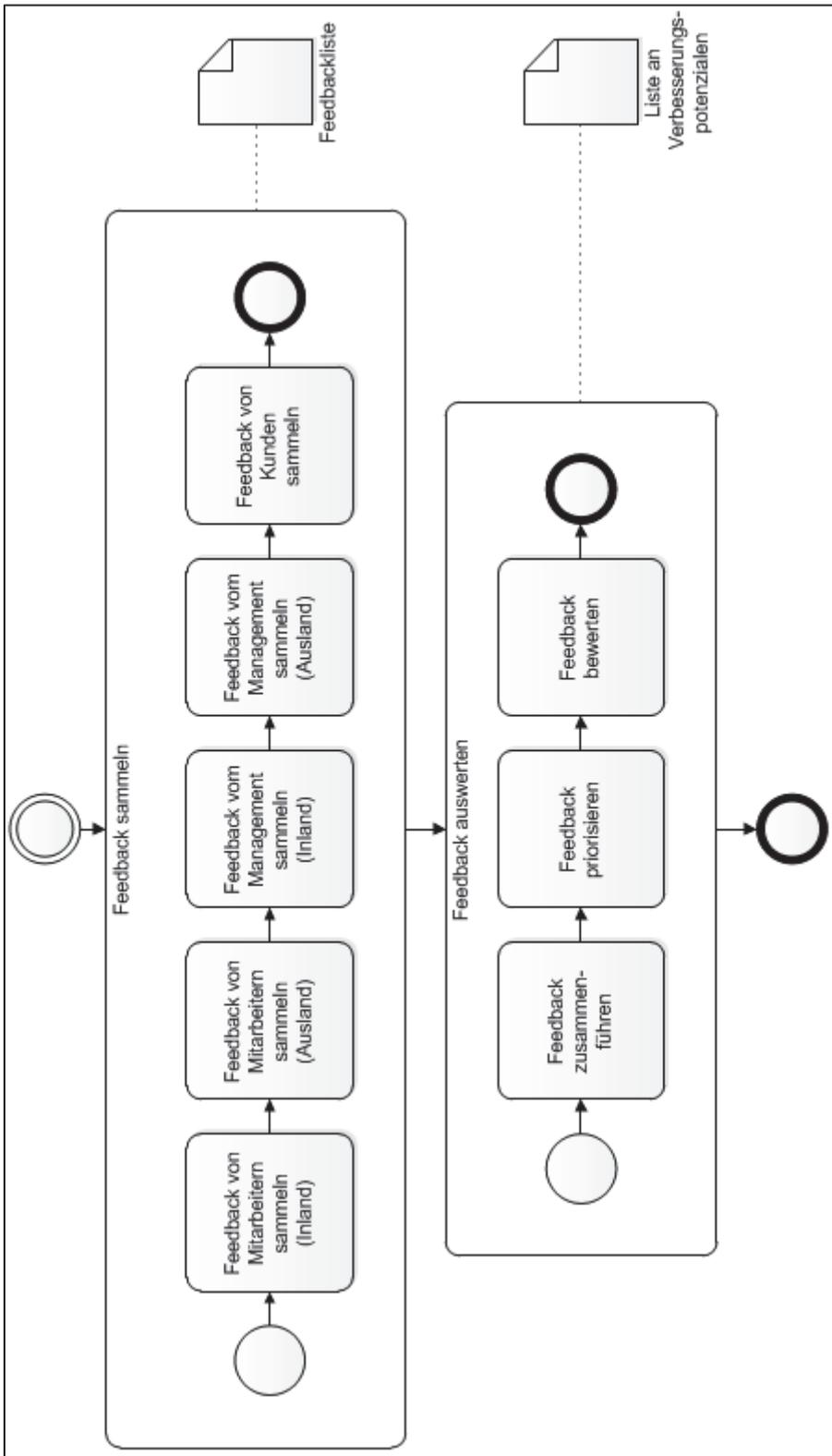
Teil 2



Teil 3



Teil 4



9.2 Anhang 2 – Rollenmodell

Module	Rollen	Geschäftsführer (Inland)	Leiter Service Engineering (Inland)	Mitarbeiter Service Engineering (Inland)	Geschäftsführer (Ausland)	Projektleiter (Ausland)	Mitarbeiter (Ausland)	Experte (Ausland)	Mitarbeiter Vertrieb (Ausland)
Ideenfindung und -bewertung									
Zielbildung durchführen	A	B		M	B				
Ideen generieren (Inland)		A	B						
Ideen generieren (Ausland)					A	B	B		B
Ideen zuordnen		A			B				
Ideen spezifizieren		A	B						
Ideen bewerten	A	M		B		M			
Anforderungsanalyse									
Rahmeninformationen (Inland) festhalten	A	B							
Rahmeninformationen (Ausland) festhalten					A	B		M	M
Anforderungen (Inland) ermitteln		A	B						
Anforderungen (Ausland) ermitteln						A	B	M	M
Anforderungen strukturieren		A	M			B	M		
Anforderungen transformieren		A	M			B	M		
Anforderungen dokumentieren		A	M			B	M		
Prüfung durchführen	A	M			B	M			
(A-Ausführend, M-Mitwirkend, B-Beratend)									

Rollenmodell, Teil 2

Module	Rollen	Geschäftsführer (Inland)	Leiter Service Engineering (Inland)	Mitarbeiter Service Engineering (Inland)	Geschäftsführer (Ausland)	Projektleiter (Ausland)	Mitarbeiter (Ausland)	Experte (Ausland)	Mitarbeiter Vertrieb (Ausland)
Konzeption									
Ausgangssituation analysieren			A	M		B	M		
Optimallösung (Inland) erarbeiten			A	M		B	M		
Passung (Ausland) herstellen			B	M		A	M		
Widersprüche auflösen			B	M		A	M		
Konzeption bewerten		A	B	M	B	A	M		
Konzeption dokumentieren			B	M		A	M		
Implementierung									
Maßnahmen (Inland) planen			A	M					
Maßnahmen (Ausland) planen						A	B	M	M
Maßnahmen (Inland) umsetzen			A	M					
Maßnahmen (Ausland) umsetzen						A	B	B	B
Rollenmodell einführen		B			A	B	M	M	M
Implementierung dokumentieren						A	B		
(A-Ausführend, M-Mitwirkend, B-Beratend)									

Rollenmodell, Teil 3

Module	Rollen	Geschäftsführer (Inland)	Leiter Service Engineering (Inland)	Mitarbeiter Service Engineering (Inland)	Geschäftsführer (Ausland)	Projektleiter (Ausland)	Mitarbeiter (Ausland)	Experte (Ausland)	Mitarbeiter Vertrieb (Ausland)
Markteinführung									
Testsituation (Ausland) auswählen		B	B		B	A	B	B	
Test (Inland) planen		A	B						
Test (Ausland) planen						A	B		
Test durchführen			B			B	A	M	M
Test dokumentieren			B			B	A		
Roll-out durchführen					B	A	B	M	M
Feedback sammeln						B	A	M	M
Feedback sammeln		B	B		A	B	B	M	M

(A-Ausführend, M-Mitwirkend, B-Beratend)ff

Notizen

In dieser »Schriftenreihe zu Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement« werden die Dissertationen, die im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten am Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT der Universität Stuttgart und am Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO entstanden sind, veröffentlicht.

An beiden Instituten wird universitäre Grundlagenforschung mit angewandter Auftragsforschung verknüpft und erfolgreich in zahlreichen Projekten praxisgerecht umgesetzt.

Technologiemanagement umfasst dabei die integrierte Planung, Gestaltung, Optimierung, Bewertung und den Einsatz von technischen Produkten und Prozessen aus der Perspektive von Mensch, Organisation, Technik und Umwelt. Dabei werden neue anthropozentrische Konzepte für die Arbeitsorganisation und -gestaltung erforscht und erprobt. Die Arbeitswissenschaft mit ihrer Systematik der Analyse, Ordnung und Gestaltung der technischen, organisatorischen und sozialen Bedingungen von Arbeitsprozessen sowie ihren humanen und wirtschaftlichen Zielen ist dabei zentral in die Aufgabe des Technologiemanagements eingebunden.

ISBN 978-3-8396-0777-0



ISSN 2195-3414

Fraunhofer Verlag