

WHL

Schriften der **Wissenschaftlichen Hochschule Lahr**

Nr. 21

Angewandtes **Service Engineering** für **KMU**

Patrick Siegfried



Wissenschaftliche
Hochschule Lahr

Angewandtes Service Engineering für KMU

Patrick Siegfried

Schriften der Wissenschaftlichen Hochschule Lahr

Herausgeber: Prof. Dr. Alexander Fliaster
Prof. Dr. Max Göttsche
Prof. Dr. Tristan Nguyen
Prof. Dr. Martin Reckenfelderbäumer
Prof. Dr. Bernd Remmele
Prof. Dr. Stephan Schöning

Nr. 21

Lahr, Juli 2010

ISBN: 978-3-86692-175-7

© Copyright 2010 WHL Wissenschaftliche Hochschule Lahr
Hohbergweg 15-17
77933 Lahr
info@whl-lahr.de
www.whl-lahr.de

Alle Rechte vorbehalten

I Inhaltsverzeichnis

	Seite
I Inhaltsverzeichnis.....	I
II Abbildungsverzeichnis.....	II
III Anhangsverzeichnis	III
IV Abkürzungsverzeichnis.....	IV
1. Einleitung.....	1
1.1. Problemstellung	1
1.2. Zielsetzung der Arbeit	5
1.3. Aufbau der Arbeit	6
2. Grundlagen.....	7
2.1. KMU.....	7
2.2. Service Engineering.....	9
2.3. Werkzeuge	12
2.4. Methoden	14
2.5. Vorgehensmodelle	19
3. Handlungsempfehlung	29
4. Fazit	33
V Anhang	V
VI Literaturverzeichnis	XI

II Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abbildung 1: Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren.....	2
Abbildung 2: Unternehmensbedarf hinsichtlich des Service Engineering.....	3
Abbildung 3: Wirtschaftszweigesystematik.....	4
Abbildung 4: Größenklassen KMU	7
Abbildung 5: KMU-Anteile in Deutschland.....	8
Abbildung 6: Service Engineering-Rahmenkonzept.....	9
Abbildung 7: Die Dienstleistung als planbarer Interaktionsprozess	10
Abbildung 8: Ziele des Service Engineering	11
Abbildung 9: Organisatorische Alternativen zur Einbettung von Service Engineering im betrieblichen Umfeld.....	13
Abbildung 10: Drei-Ebenen-Konzept	14
Abbildung 11: Wirkungsorientierte Betrachtung einer Methode.....	15
Abbildung 12: Methodeneinsatz nach dem Münchener Methodenmodell	15
Abbildung 13: Methodeneinsatz bei der Entwicklung von Dienstleistungen.....	18
Abbildung 14: Ausprägungsformen von Vorgehensmodellen	19
Abbildung 15: Idealtypisches Vorgehensmodell Dienstleistungsentwicklung	20
Abbildung 16: Phasenmodell	21
Abbildung 17: Methoden der Situationsanalyse	22
Abbildung 18: Vorgehensmodell nach Jaschinski	24
Abbildung 19: Fünf-Phasen-Vorgehensmodell.....	25
Abbildung 20: Einsatzgebiete von Methoden und Werkzeugen.....	26
Abbildung 21: Vorgehensmodell als Modulbaukasten	27
Abbildung 22: DIN-Phasenmodell zur Entwicklung von Dienstleistungen.....	29
Abbildung 23: Vorgehensmodell nach Ramaswamy	31
Abbildung 24: Angewandtes-Vorgehensmodell zur Dienstleistungsentwicklung	32

III Anhangsverzeichnis

	Seite
Anhang 1: Übersicht Forschungsvorhaben	V
Anhang 2: Vorgehensmodelle Dienstleistungen	VI
Anhang 3: Prozessbeschreibung und Planungsgrundlage	VII
Anhang 4: Instrumente und Hinweise für den Projektablauf (Aufgabenpakete).....	IX

IV Abkürzungsverzeichnis

BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
bzw.	beziehungsweise
CASET	Computer Aided Service Engineering Tool
d.h.	das heißt
DIN	Deutsches Institut für Normung
EG	Europäische Gemeinschaft
et al.	et alii (lateinisch: und andere)
f. (ff.)	folgende Seite(n)
FMEA	Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse
Hrsg.	Herausgeber
IfM	Institut für Mittelstandsforschung
IT	Informationstechnologie
KMU	Kleine und Mittlere Unternehmen
Mio.	Millionen
o.a.	oben angegeben
QFD	Quality Function Deployment
S.	Seite
SWOT	Strength-Weaknesses-Opportunity-Threats-Analyse
USA	United States of America
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
z.B.	zum Beispiel

1. Einleitung

1. Einleitung

1.1. Problemstellung

„We know no more about services today than people knew about iron in the Iron Age.“¹ Mit dieser provokativen These charakterisiert der schwedische Wissenschaftler GUMMESSON den Stand der Forschung im Bereich **Dienstleistungen**. Er beanstandet vor allem, dass das Objekt Dienstleistung, seine Bestandteile und deren Zusammenwirken bei weitem noch nicht umfassend erforscht sind. Dies ist jedoch eine unabdingbare Voraussetzung für die Entwicklung neuer, komplexer Leistungen, was man z.B. an den erkenntnisgetriebenen Fortschritten in der Entwicklung immer aufwändigerer technischer Produkte beobachten kann. In zunehmend dynamisch werdenden Märkten erzielen Industrieunternehmen entscheidende Vorteile nicht mehr allein durch Kosten-, Qualitäts- oder Technologieführerschaft. Vielmehr gewinnt parallel dazu die Herausarbeitung innovativer Dienstleistungen als Differenzierungsmerkmal an Bedeutung. Diese werden zunehmend zu einem ausschlaggebenden Alleinstellungsmerkmal gegenüber Wettbewerbern.²

Der Dienstleistungssektor, auch als „tertiärer Sektor“ bezeichnet, gewinnt in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung. Der Prozess dieser Strukturveränderung ist durch ein erhebliches Anwachsen der Erwerbstätigkeit im Dienstleistungssektor gekennzeichnet. Demgegenüber geht die wirtschaftliche Bedeutung traditioneller Bereiche, wie die der Land- und Forstwirtschaft sowie des produzierenden Gewerbes, zurück.

Die Relevanz der Dienstleistungswirtschaft in der Bundesrepublik lässt sich an den Beschäftigtenzahlen von 2007 aufzeigen (siehe **Abbildung 1**). So sind mittlerweile 28,80 Mio. Personen in der Dienstleistungswirtschaft, 10,12 Mio. in der produzierenden Wirtschaft und 0,84 Mio. in der Landwirtschaft (incl. Forstwirtschaft und Fischerei) beschäftigt. Von den insgesamt 39,77 Mio. Erwerbspersonen beschäftigt die Dienstleistungswirtschaft einen Anteil von 72,42 %.³ Im Jahre 1991 betrug dieser Anteil erst 59,48 %. An der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung beträgt der Anteil 68,71 %.⁴

¹ Vgl. Gummesson (2002), S. 334.

² Vgl. Fähnrich et al. (1999), S. 9; Luczak et al. (2003), S. 444.

³ Vgl. SVR (2008), S. 55.

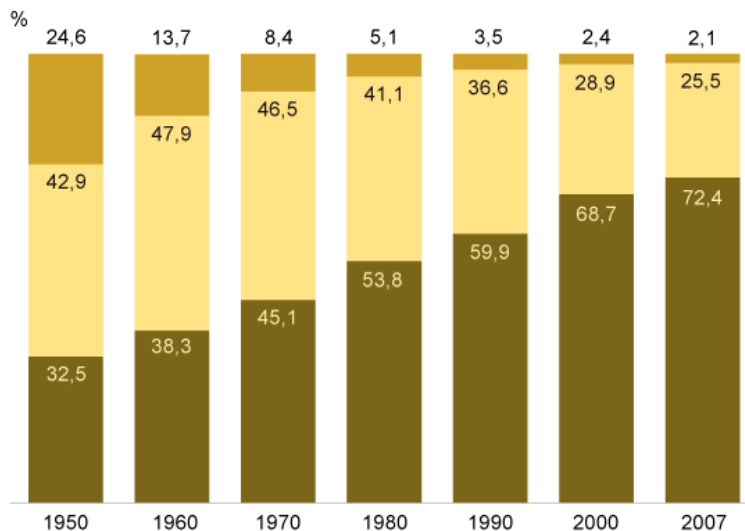
⁴ Vgl. SVR (2008), S. 54.

1. Einleitung

Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren

Anteile nach Sektoren

- Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (primärer Sektor)
- Produzierendes Gewerbe (sekundärer Sektor)
- Dienstleistungsbereich (tertiärer Sektor)



© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2009

Abbildung 1: Erwerbstätige nach Wirtschaftssektoren⁵

Die Fachdisziplin **Service Engineering** beschäftigt sich mit der Auswahl und Bereitstellung geeigneter Methoden zur Entwicklung neuer Dienstleistungen unter Verwendung geeigneter Vorgehensmodelle und Werkzeuge. Obwohl in der Wissenschaft und in der Praxis das Thema der Dienstleistungsentwicklung seit einiger Zeit behandelt wird, besteht weiterhin ein großer Bedarf an zweckmäßigen Methoden, Vorgehensweisen und einer weiteren Erforschung der systematischen, methodenbasierten Entwicklung von Dienstleistungen.⁶

Empirische Untersuchungen deuten darauf hin, dass ein positiver Zusammenhang zwischen dem Grad der Formalisierung des Entwicklungsprozesses und dem Erfolg von Unternehmen besteht. So konnten FÄHNRICH et al. zeigen, dass erfolgreiche Unternehmen regelmäßiger neue Dienstleistungen entwickeln und einen stärker formalisierten Entwicklungsprozess haben als weniger erfolgreiche Unternehmen.⁷ Eine Befragung von Dienstleistungsunternehmen über den Bedarf im

⁵ Vgl. Statistisches Bundesamt (2009).

⁶ Vgl. Fähnrich et al. (1999), S. 82ff.

⁷ Vgl. Fähnrich et al. (1999), S. 74ff.

1. Einleitung

Service Engineering verdeutlicht die Notwendigkeit der Auseinandersetzung mit dieser Thematik (siehe **Abbildung 2**).

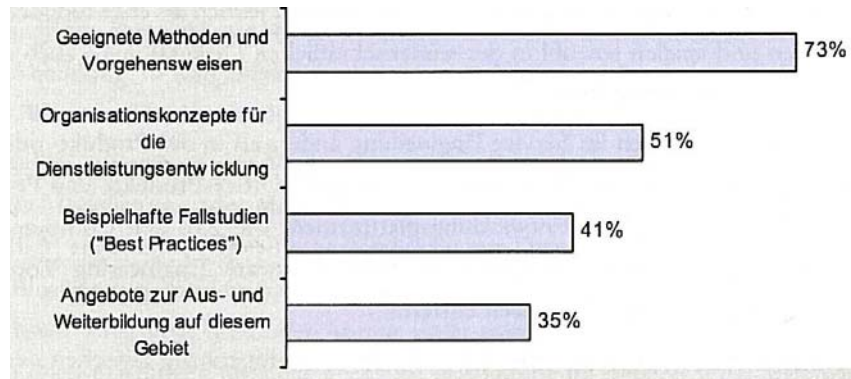


Abbildung 2: Unternehmensbedarf hinsichtlich des Service Engineering⁸

Die Unternehmen sehen an erster Stelle die Notwendigkeit geeignete Methoden und Vorgehensweisen zur systematischen Entwicklung von Dienstleistungen zur Verfügung zu haben. Eine wichtige Herausforderung des Service Engineering ist die Entwicklung von dezidierten Modellen für den Dienstleistungssektor. LUCZAK et al. gehen bei der Dienstleistungsentwicklung davon aus, dass 80 % der späteren Kosten bereits in den frühen Phasen der Entwicklung determiniert werden.⁹ Andere Autoren sprechen von einem „beachtlichen Anteil“ der Kosten, die in der Entwicklung vorbestimmt sind.¹⁰ So wird u.a. der genaue Leistungsumfang des neuen Service bestimmt, die Komplexität der Produkte festgelegt und über die Art der eingesetzten Ressourcen entschieden. „Je früher ein Fehler erkannt wird, desto länger muss auf den Nutzen gewartet werden, desto größer ist der Nutzen aber auch.“¹¹

Obwohl nicht im Fokus der Öffentlichkeit stehend, bestimmen **kleine und mittlere Unternehmen** (KMU) in Industriegesellschaften entscheidend die wirtschaftliche Struktur.¹² Mehr als 99 Prozent der Unternehmen in Europa sind KMU; in Deutschland stellen sie knapp 70 Prozent der Arbeitsplätze.¹³ Die Bedeutung, welche KMU in den einzelnen Wirtschaftszweigen haben, lässt sich anhand der Wirtschaftszweigesystematik (siehe **Abbildung 3**) verdeutlichen.

⁸ Vgl. Fähnrich et al. (1999), S. 83.

⁹ Vgl. Luczak et al. (2000), S. 7.

¹⁰ Vgl. Eversheim et al. (2003), S. 418.

¹¹ Gundlach (2004), S. 17.

¹² Vgl. Brüderl et al. (1996), S. 11.

¹³ Vgl. IfM-Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2009a).

1. Einleitung

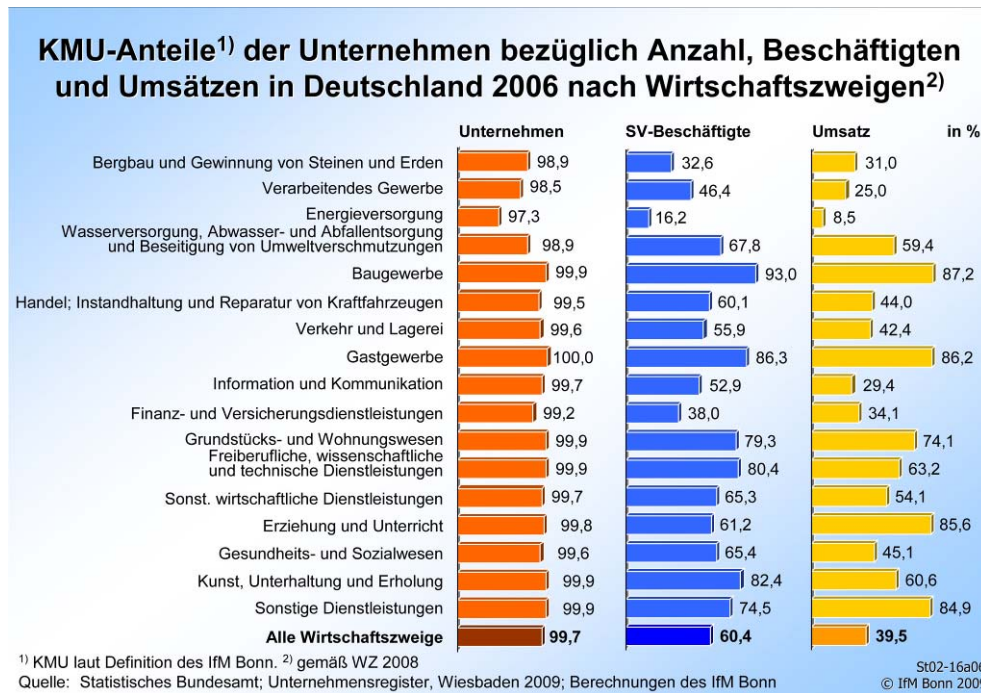


Abbildung 3: Wirtschaftszweigesystematik¹⁴

Viele KMU sehen sich noch immer mit dem Problem konfrontiert, dass ihre Unternehmensstrukturen und -prozesse nicht für die effiziente Entwicklung und Marktpositionierung ausgelegt sind und es ihnen insbesondere an geeignete Instrumentarien für die Dienstleistungsentwicklung fehlt. Vielfach beginnen die Schwierigkeiten schon damit, dass die von Unternehmen angebotenen Produkte und Dienstleistungen nicht klar definiert sind, d.h. es fehlen eindeutige Beschreibungen der Leistungsinhalte, der relevanten Prozesse und der benötigten Ressourcen. Somit ist die Reproduzierbarkeit von erfolgreichen Modellen schwierig. Ebenfalls stellt sich häufig das Problem, dass KMU die Bedeutung der Dienstleistung für ihre Wettbewerbsfähigkeit noch gar nicht erkannt haben oder nicht in der Lage sind, Aufbau und Pflege ihres Dienstleistungsprogramms systematisch voranzutreiben. KMU nutzen nicht die zahlreichen entwickelten Vorgehensmodelle, Methoden und Werkzeuge, da zum einen die Transparenz fehlt, dass solche Konzepte existieren, und zum anderem diese nicht auf die spezifischen Belange von KMU, sondern eher auf Großunternehmen zugeschnitten sind. Häufig sind KMU nicht oder nur auf vergleichsweise ineffiziente oder ineffektive Weise in der Lage, alle für den Eigen- oder Fremdbedarf erforderlichen Dienstleistungen selbst zu erbringen, so dass sie diese Leistungen von anderen spezialisierten

¹⁴ IfM Bonn (2009).

1. Einleitung

Dienstleistungsunternehmen beziehen, eventuell sogar beziehen müssen. Daher stellt sich die Frage der Selbstentwicklung oder des Zukaufs von Kompetenz in dem Bereich der Dienstleistungsentwicklung. Vorhandene Erkenntnisse aus der Dienstleistungsforschung im Bereich der KMU sind nicht umfassend vorhanden.

Es besteht eine Lücke zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Unternehmenspraxis, die es im Sinne der Steigerung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der KMU zu schließen gilt. Diesem Umstand versucht sich die vorliegende Arbeit zu widmen. Der sekundäre Sektor, der in den zurückliegenden Jahren enorm an Bedeutung verloren hat, kann in der Entwicklung von geeigneten Vorgehensmodellen sein Dienstleistungsangebot erweitern und somit gestärkt in den Markt gehen.

1.2. Zielsetzung der Arbeit

Als eine der wichtigsten Zielsetzungen für KMU gilt die langfristige Sicherung des Unternehmens. Als ein weiteres Ziel wird nicht die Expansion, sondern ein mäßiges und gesundes Wachstum gesehen. „Entrepreneurs found a way to manage growth rather than allow the growth to manage them.“¹⁵ Stabilität kann bei einer gemäßigten Wachstumspolitik gewährleistet werden. Investitionen müssen genau überdacht und langfristig geplant werden. Strategien sind unter Berücksichtigung der Unternehmenskultur und der langfristigen Unternehmensziele festzulegen. Strategien beziehen sich auch auf die Nachhaltigkeitsdimensionen und „bestimmen die grundsätzliche Geschäftsausrichtung eines Unternehmens.“¹⁶ Nachhaltigkeit ist eine Perspektive, die der Unternehmensführung einen Weg zu einem strategischen Unternehmenskonzept aufzeigt. „Denn Nachhaltigkeit berücksichtigt als strategisches Unternehmenskonzept all jene kritische Faktoren, die für die zukünftige Profitabilität eines Unternehmens relevant und somit für ethisch-ökologisch motivierte und auch konventionelle Investoren bei ihrer Entscheidung ausschlaggebend sind.“¹⁷ HARDTKE und PREHN konstatieren einen Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeitsmanagement und Wettbewerbsvorteilen. Dieser Zusammenhang wird von den Autoren als visionäre Führerschaft bezeichnet und bildet das Ergebnis einer Korrelation von hoher Leistung bzw. Verpflichtung und dem daraus resultierenden hohem Wettbewerbsvorteil. Diese Nachhaltigkeit kann mit Hilfe eines strukturierten Service Engineering-Konzeptes unterstützt werden.

¹⁵ Hisrich / Peters (2002), S. 501.

¹⁶ Hungenberg (2000), S. 7.

¹⁷ Hardtke / Prehn (2004), S. 75.

1. Einleitung

Die KMU können mit dem hier vorgestellten Vorgehensmodell konzeptionell arbeiten, um dadurch ihren Kunden innovative und erfolgversprechende dienstleistungsorientierte bzw. -basierte Leistungsangebote anzubieten. Dabei sollen auch Wertangebote geschaffen werden, die ein Alleinstellungsmerkmal im Wettbewerb darstellen. Die in der Dienstleistungsforschung vorhandenen Vorgehensmodelle, Methoden und Werkzeuge sollen auf die Bedürfnisse von KMU überprüft und modifiziert werden. Die Lücke zwischen der Theorie und der KMU-Praxis soll mit folgender Fragestellung beantwortet werden:

- *Wie können KMU Dienstleistungen selbstständig entwickeln?*
- *Wie soll ein Vorgehensmodell zur Entwicklung von Dienstleistungen konzeptionell aussehen?*

1.3. Aufbau der Arbeit

In der vorliegenden Forschungsarbeit werden im nachfolgendem *Kapitel 2* die Grundlagen mit den Themenfeldern KMU und Service Engineering behandelt. Ausgehend von den theoretischen Grundlagen und der Auseinandersetzung mit dem Begriff Service Engineering werden die Entwicklungsmöglichkeiten von Dienstleistungsprodukten hinsichtlich Werkzeuge, verfügbarer Methoden sowie entsprechender Vorgehensmodelle dargestellt. Im *Kapitel 3* wird dann aus den vorher ermittelnden Erkenntnissen eine Handlungsempfehlung für KMU entwickelt. Im anschließenden *Kapitel 4* wird ein Fazit vorgenommen.

2. Grundlagen

2. Grundlagen

2.1. KMU

Um kleine und mittlere Unternehmen (KMU) zu untersuchen, ist es wichtig, diese Unternehmen aus der Gesamtheit aller vorhandenen Unternehmen herauszulösen und deren Situation näher zu beschreiben. KMU können nach quantitativen und qualitativen Merkmalen abgegrenzt werden, jedoch zeigt sich, dass es einfacher ist, mit Hilfe von quantitativen Angaben eine nachvollziehbare Abgrenzung vorzunehmen. Es gibt eine hohe Anzahl von empirischen Untersuchungen, die eine quantitative Abgrenzung nach der Anzahl der Beschäftigten, dem Umsatz bzw. der Bilanzsumme vornehmen.¹⁸ Laut PFOHL sind für den Erhebungsaufwand und die Erhebungsgenauigkeit diese Merkmale im Hinblick auf die Erhebungsmöglichkeiten nachvollziehbar und überprüfbar.¹⁹

Gemäß der Kommissions-Empfehlung der **Europäischen Union** vom 06.05.2003 (Empfehlung 2003/361/EG), welche seit dem 01.01.2005 die bis dahin geltende Empfehlung (96/280/EG) ersetzt, gibt es folgende Definition: „Die Größenklasse der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) setzt sich aus Unternehmen zusammen, die weniger als 250 Personen beschäftigen und die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. EUR erzielen oder deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. EUR beläuft.“²⁰ (siehe **Abbildung 4**)

Kategorie	Anzahl der Mitarbeiter	Jahresumsatz in Mio. €	Jahresbilanzsumme in Mio. €
Mittleres Unternehmen	< 250	≤ 50	≤ 43
Kleines Unternehmen	< 50	≤ 10	≤ 10
Kleinstunternehmen	< 10	≤ 2	≤ 2

Abbildung 4: Größenklassen KMU

¹⁸ Frenkel / Fendel (1999), S. 3-5.

¹⁹ Vgl. Pfohl (1997), S. 13-15.

²⁰ Auszug aus Artikel 2 des Anhangs zur Empfehlung (2003)/361/EG.

2. Grundlagen

Darüber hinaus wird eine weitgehende Unabhängigkeit der Unternehmen verlangt. Unternehmen die zu Unternehmensgruppen gehören, zählen nicht zu den KMU. Entsprechend der Kommissionsempfehlung bedeutet Unabhängigkeit, dass kein anderes Unternehmen einen Anteil von mehr als 25 Prozent des betreffenden Unternehmens besitzen darf.

Gemäß dem **Institut für Mittelstandsforschung** zählen zu KMU all diejenigen Unternehmen, die weniger als 500 Beschäftigte haben und weniger als 50 Mio. Euro Umsatz pro Jahr tätigen. Ein Unternehmen ist dabei klein mit bis zu neun Beschäftigten und einem Umsatz unter einer Mio. Euro pro Jahr.²¹ Dadurch ergeben sich die KMU-Anteile in Deutschland im Jahre 2006 nach den zwei möglichen Definitionen, wie sie anhand der Ergebnisse des Unternehmensregisters des Statistischen Bundesamtes dargestellt werden (siehe **Abbildung 5**).

Wendet man den niedrigeren Schwellenwert für die Beschäftigtenanzahl gemäß der EU-Definition für KMU an (bis 249 Beschäftigte und bis 50 Mio. € Jahresumsatz), so beläuft sich der KMU-Anteil an der Anzahl der Unternehmen gemäß der Wirtschaftszweigesystematik 2008 auf 99,5 Prozent. Diese KMU erwirtschafteten 2006 38,3 Prozent der Umsätze aller Unternehmen und in ihnen waren 55,0 Prozent aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten tätig.

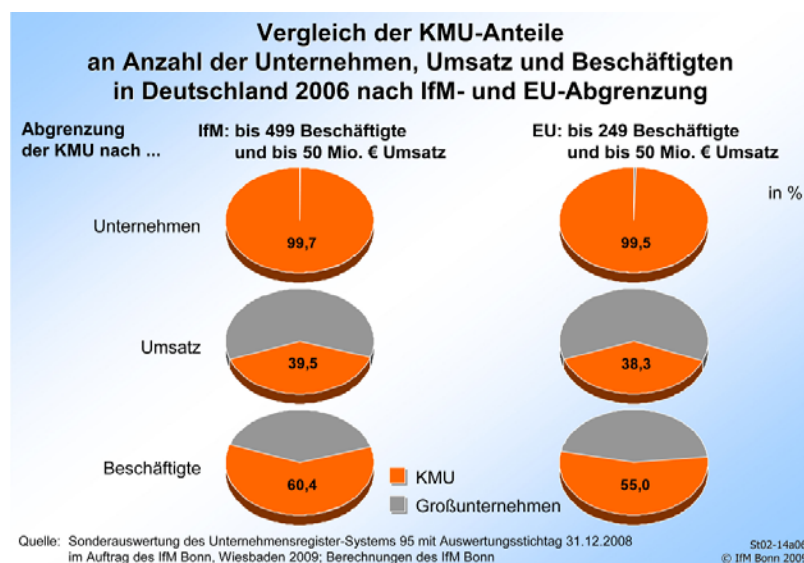


Abbildung 5: KMU-Anteile in Deutschland²²

Für unsere Betrachtung wird die Abgrenzung des IfM verwendet, da hiermit ein größeres Feld angesprochen wird.

²¹ Vgl. IfM-Institut für Mittelstandsforschung Bonn (2009b).

²² www.ifm-bonn.de URL-Aufruf am 04.04.2010, (<http://www.ifm-bonn.de/index.php?id=591>).

2. Grundlagen

2.2. Service Engineering

„Dienstleistungen sind selbstständige, marktfähige Leistungen, die mit der Bereitstellung (z.B. Versicherungsleistungen) und/oder dem Einsatz von Leistungsfähigkeiten (z.B. Friseurleistungen) verbunden sind (Potenzialorientierung). Interne (z.B. Geschäftsräume, Personal, Ausstattung) und externe Faktoren (also solche, die nicht im Einflussbereich des Dienstleisters liegen) werden im Rahmen des Erstellungsprozesses kombiniert (Prozessorientierung). Die Faktorenkombination des Dienstleistungsanbieters wird mit dem Ziel eingesetzt, an den externen Faktoren, an Menschen (z.B. Kunden) und deren Objekten (z.B. Auto des Kunden) nutzenstiftende Wirkungen (z.B. Inspektion beim Auto) zu erzielen (Ergebnisorientierung)“.²³

Service Engineering befasst sich mit der „Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungsprodukten unter Verwendung geeigneter Vorgehensmodelle, Methoden und Werkzeuge“ (siehe **Abbildung 6**).²⁴

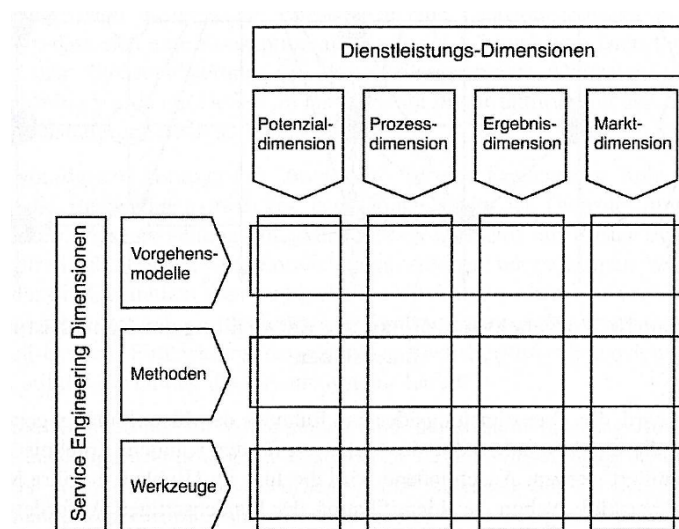


Abbildung 6: Service Engineering-Rahmenkonzept²⁵

Dabei sollen die Vorgehensmodelle verdeutlichen und strukturieren, „was“ zu tun ist, während die Methoden zeigen sollen, „wie“ etwas getan werden muss. Die Werkzeuge dienen zur Unterstützung und zum optimierten Einsatz der Methoden und sollen helfen, den Entwicklungsprozess effizient zu gestalten und Fehler zu

²³ Meffert / Bruhn (2009), S. 19.

²⁴ Bullinger / Schreiner (2003), S. 70.

²⁵ Vgl. Bullinger / Scheer (2006), S. 75.

2. Grundlagen

vermeiden. Diese Definition ist angelehnt an Definitionen für Produktentwicklung, wie z.B. des VDI (Verein Deutscher Ingenieure), die mit ihrer Richtlinie 2221 Empfehlungen zum Entwickeln und Konstruieren im Produktionsbereich anbieten.

Der Einsatz von Methoden und Werkzeugen dient zur Steigerung der Effektivität und Effizienz des Entwicklungsprozesses sowie dem Ziel Dienstleistungen mit hoher Qualität hervorzubringen. Das Service Engineering ist dabei nicht nur für das industrielle Umfeld interessant, sondern für alle Branchen anwendbar.²⁶ Die Dienstleistungs-Dimensionen werden unterteilt in Potenzial-, Prozess-, Ergebnis- und Marktdimensionen. Das Zusammenspiel dieser Dienstleistungs-Dimensionen mit den Service Engineering Dimensionen bilden das Service Engineering-Rahmenkonzept.

Service Engineering betrifft als umfassende Disziplin die ganzheitliche Gestaltung des Dienstleistungsprozesses bis zum Kunden, unter Berücksichtigung der strategischen und organisatorischen Gestaltungsfaktoren. Ziel des Service Engineering ist es auch, alle erforderlichen Schritte für die Entwicklung einer Dienstleistung eindeutig festzulegen und mit dem Endkunden in einem Interaktionsprozess diese dann umzusetzen (siehe **Abbildung 7**).

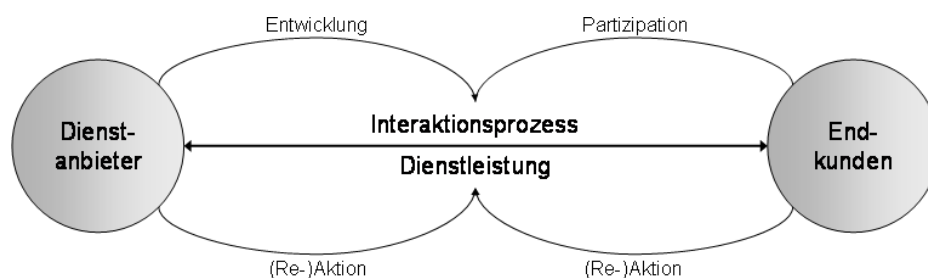


Abbildung 7: Die Dienstleistung als planbarer Interaktionsprozess²⁷

Ein ausschlaggebender Aspekt ist für das Service Engineering, dass die Entwicklung von Dienstleistungen systematisch erfolgen soll. Hintergrund dazu ist, dass bei der Entwicklung von Sachgütern oder Software eine systematische Vorgehensweise enorme Fortschritte in der Qualität der Produkte erreicht hat.²⁸ Diese Fokussierung ist deshalb so wichtig, weil in der Vergangenheit in der Entwicklungsphase die Qualität keine Rolle spielte und Fehler erst in der Erbringungspha-

²⁶ Vgl. Luczak et al. (2000), S. 7f.

²⁷ Vgl. Bullinger / Scheer (2006), S. 60.

²⁸ Vgl. Schwengels (2003), S. 39.

2. Grundlagen

se behoben wurden.²⁹ Das Deutsche Institut für Normung (DIN) definiert Qualität gemäß DIN/ISO Norm 8402 als „die Beschaffenheit einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen“.³⁰ Laut EDVARDSSON und OLSSON sind 70 bis 90 % der in der Erbringung auftretenden Fehler in die Dienstleistungen hineinentwickelt.³¹ Sicherlich ist zu erwähnen, dass die realisierbare Dienstleistungsqualität neben dem Anbieter auch vom Kunden und seinen Integrations- und Interaktivitätspotentialen abhängt,³² aber dennoch sollte der Anbieter auf jeden Fall seinen Teil zur erfolgreichen Dienstleistungsentwicklung beitragen.

Mit der Implementierung eines Dienstleistungsprozesses werden die Ziele verfolgt die Innovationskraft zu verbessern und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu steigern. Die Elemente, die dies unterstützen, lassen sich in dem nachfolgenden Modell der Ziele des Service Engineering darstellen (siehe **Abbildung 8**). Ebenfalls tragen Modelle aus dem Service Engineering dazu bei die Entwicklungskosten zu senken, die Entwicklungszeiten zu verkürzen und die Erfolgchancen am Markt zu verbessern.

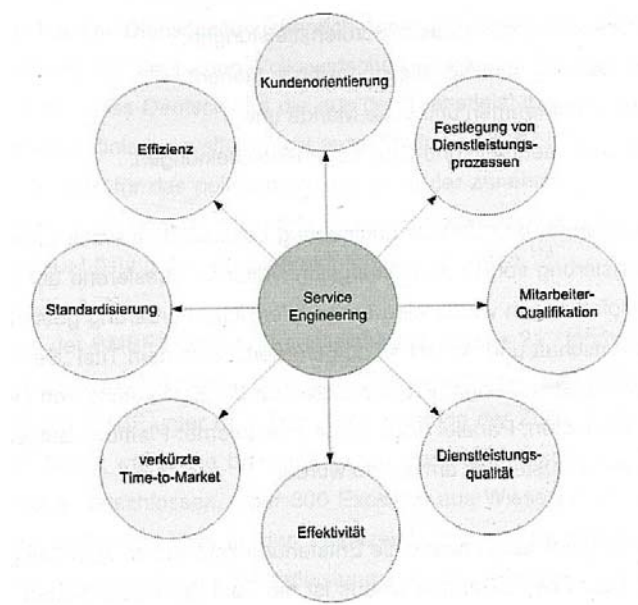


Abbildung 8: Ziele des Service Engineering³³

²⁹ Vgl. Meiren / Barth (2003), S. 11; Yang (2005), S. 22ff.

³⁰ DIN (1994).

³¹ Vgl. Edvardsson / Olsson (1996), S. 140.

³² Vgl. Schreiner (2003), S. 140ff.

³³ Vgl. Fritzsche (2007), S. 42.

2. Grundlagen

Die hier dargestellten Ziele stehen auch auf sehr unterschiedlichen Ebenen, geben aber einen umfassenden Überblick.

Die Forschung zum Service Engineering geht üblicher Weise von der aus dem Dienstleistungsmarketing bekannten Zusammensetzung einer Leistung aus drei Dimensionen aus:³⁴

- Bereitstellungsleistung,
- Leistungserstellungsprozess und
- Leistungsergebnis.

Insofern muss zunächst grundsätzlich festgehalten werden, dass ein systematisches methodengestütztes Service Engineering alle drei Dimensionen berücksichtigen muss, was dazu führt, dass Produktmodelle, Prozessmodelle und Ressourcenmodelle zum Einsatz kommen, die zusammengenommen die **Entwicklungsmethodik** darstellen.³⁵

2.3 Werkzeuge

Werkzeuge sind Hilfsmittel, die der Unterstützung konkreter Anwendungen von Methoden auf der niedrigsten verwendeten Detaillierungsebene dienen.³⁶ Unternehmen, die zur methodischen Unterstützung der Dienstleistungsentwicklung Service Engineering einsetzen wollen, stehen unter anderem vor der Herausforderung, geeignete Werkzeuge für die Prozessschritte des Service Engineerings anwenden zu können und die Organisationsstruktur des Unternehmens an die Anforderungen des Service Engineerings anzupassen. In der Dienstleistungsentwicklung werden Werkzeuge u.a. definiert als Informations- und Kommunikationssysteme, die die Gestaltung der Dienstleistung unterstützen (siehe **Abbildung 9**). Werkzeuge, mit denen Dienstleistungsprozesse spezifiziert werden, können u.a. im Geschäftsprozessmanagement eingesetzt werden.³⁷ Die Spezifikationen und Prozessmodelle können in Form von Handlungsanweisungen und Anschauungsmaterial verwendet werden, um die Mitarbeiter, die in den Prozess integriert sind, zu qualifizieren. Des Weiteren kann auch in einer Testphase die Analyse- und Simulationsfunktion der Werkzeuge genutzt werden, um Schwachstellen wie z.B. lange Durchlaufzeiten oder Engpässe zu ermitteln. Mit Hilfe von Customer Rela-

³⁴ Vgl. Engelhardt et al. (1993), S. 398.

³⁵ Vgl. Fähnrich / Opitz (2003), S. 95.

³⁶ Vgl. Bullinger / Schreiner (2003), S. 72f; Warnecke / Stammwitz (1996), S. 4f.

³⁷ Vgl. Schreiner (2001).

2. Grundlagen

Relationship Management (CRM)-Systemen ermittelt man wichtige Informationen über den Kunden. Durch den Einsatz von Projektmanagementsoftware kann der Dienstleistungsentwicklungsprozess ebenfalls unterstützt werden.



Abbildung 9: Organisatorische Alternativen zur Einbettung von Service Engineering im betrieblichen Umfeld³⁸

Kooperationswerkzeuge (siehe **Abbildung 10**) können auch mittels einer Dreiebenen-Architektur erläutert werden. Auf der obersten Akteursebene werden den unterschiedlichen Akteuren entsprechenden Rollen zugeordnet, sie bilden den Ausgangspunkt für das Rechtekonzept und den aufgabenspezifischen Zugriff auf die Materialien bei der Dienstleistungsentwicklung. Auf der zweiten Ebene, der Werkzeugebene, werden unterschiedliche Arbeitskontexte in Räumen zusammengefasst, in denen aufgabenspezifisch Materialien mit geeigneten Werkzeugen bearbeitet werden. Die Basis bildet die Datenebene, auf der die Materialien gespeichert werden und für die Arbeit in unterschiedlichen Räumen zur Verfügung stehen.

³⁸ Vgl. Meiren / Liestmann (2002).

2. Grundlagen

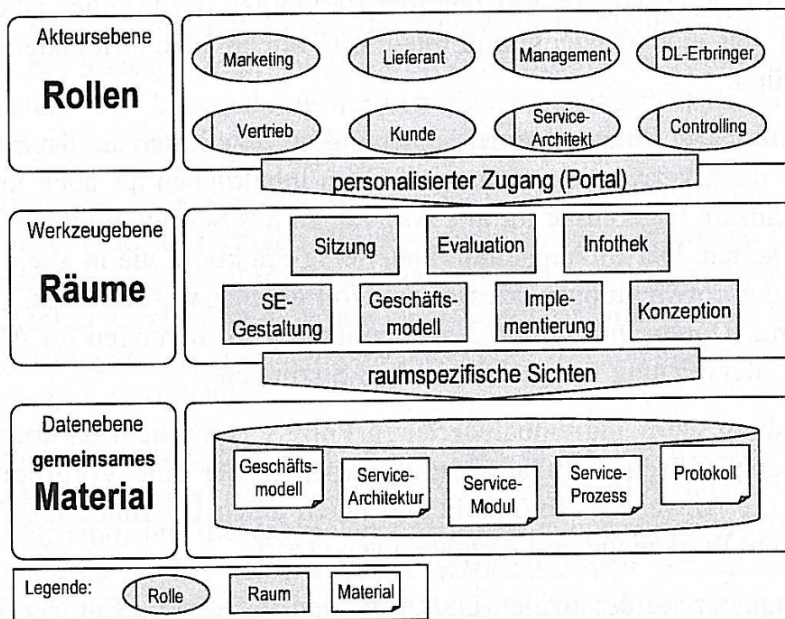


Abbildung 10: Drei-Ebenen-Konzept³⁹

In der Praxis finden vor allem folgende Werkzeuge Verwendung: Groupware-Systeme, Projektmanagement-Software, Office Tools, Software zur Prozessmodellierung.⁴⁰ Ein Prototyp eines übergreifenden Tools zur Unterstützung wurde in dem Forschungsprojekt Computer Aided Service Engineering Tool (CASET) entwickelt, ein anderer im Projekt ServCASE: Computer Aided Engineering für IT-basierte Dienstleistungen.⁴¹

2.4. Methoden

Der Begriff „Methode“ steht für ein regelbasiertes, planmäßiges Vorgehen bei der Ausführung bestimmter Tätigkeiten zur Erreichung von festgelegten Zielen. Diese Definition umfasst drei wichtige Aspekte von Methoden:⁴²

- Methoden sind präskriptiv, d.h. als eine Vorschrift zu verstehen.
- Methoden sind zielorientiert, also auf die Lösung eines Problems fokussiert.
- Methoden sind operativ und unterscheiden sich dadurch z.B. von einem Vorgehensmodell.

³⁹ Vgl. Junginger et al. (2006), S. 606.

⁴⁰ Vgl. Bullinger / Schreiner (2001).

⁴¹ www.caset.de / www.servcase.de

⁴² Vgl. Lindemann (2005), S. 48.

2. Grundlagen

Die konkrete Anwendung von Methoden wird in der Praxis oft durch Werkzeuge unterstützt, so dass man die Werkzeuge als Hilfsmittel zur Operationalisierung der Methoden auffassen kann.⁴³ Hilfreich zum Verständnis der Wirkungsweise von Methoden ist die wirkungsorientierte Betrachtungsweise der Systemtheorie, welche eine Methode als ein System mit definierten Eingangs- und Ausgangsgrößen beschreibt.⁴⁴ Dabei werden Eingangsgrößen, wie z.B. Informationen, durch die Übergangsfunktion, die ihrerseits sowohl methoden- als auch anwendungsspezifisch ist, in die Ausgangsgröße umgesetzt (siehe **Abbildung 11**).

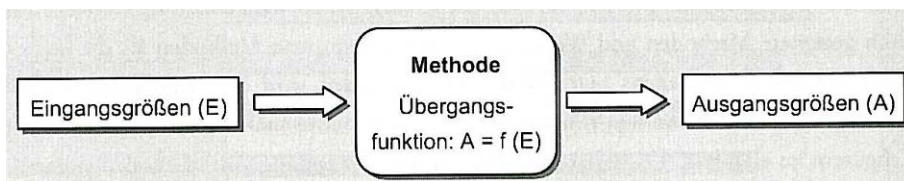


Abbildung 11: Wirkungsorientierte Betrachtung einer Methode⁴⁵

Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich, vor allem in der Produktentwicklung ist der Einsatz von Methoden sehr verbreitet.⁴⁶ Ein Modell ist das Münchener Methodenmodell (siehe **Abbildung 12**). Die Übertragbarkeit aus der Produktentwicklung in den Dienstleistungsbereich ist möglich, da in beiden Bereichen Methoden zum Einsatz kommen.

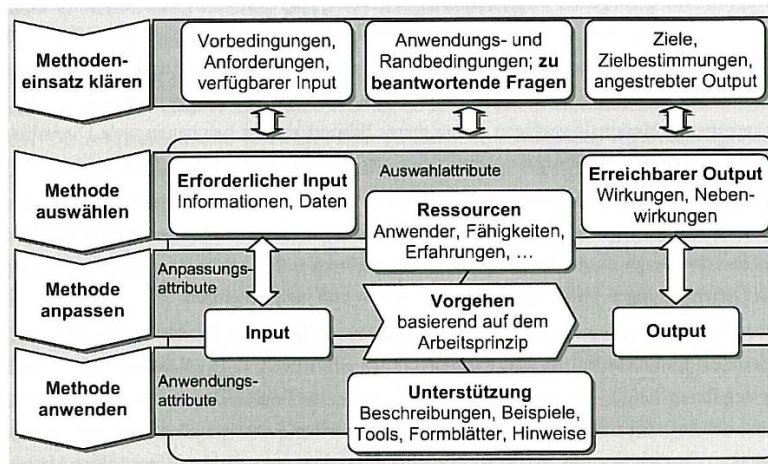


Abbildung 12: Methodeneinsatz nach dem Münchener Methodenmodell⁴⁷

⁴³ Vgl. Ehrlenspiel (2003), S. 15f.

⁴⁴ Vgl. Gausemeier et al. (2001), S. 49.

⁴⁵ Vgl. Gillig (2006), S. 15.

⁴⁶ Vgl. Fähnrich et al. (1999), S. 53.

⁴⁷ Vgl. Lindemann (2005), S. 50.

2. Grundlagen

Zuerst wird nach den Ausgangsbedingungen des Methodeneinsatzes gefragt. Hierbei steht das Ziel am Anfang der Betrachtung. Welche Ressourcen sind verfügbar? Bei der Methodenauswahl werden die erforderlichen Eingangsgrößen (Input) bestimmt und es wird geprüft, ob die Methode die erwünschten Ergebnisse (Output) liefern kann. Bei der Anpassung werden die Ressourcen, wie z.B. die Erfahrungen der Mitarbeiter, einen entscheidenden Beitrag leisten. Im letzten Schritt werden die Werkzeuge und Hilfsmittel die ausgewählte Methode unterstützen, um Effektivität (d.h. die Anwendung der richtigen Methode für die ausgewählte Fragestellung) und Effizienz (d.h. der zielgerichtete, schnelle und Ressourcen schonende Einsatz der Methode durch spezifische Anpassungen) zu erreichen.

Da im Service Engineering angestrebt wird, Dienstleistungen systematisch zu entwickeln, stellt sich die Frage, wie dieser Prozess strukturiert werden kann. Dazu muss man die Gestaltungsdimensionen einer Dienstleistung berücksichtigen und diese als System betrachten.⁴⁸ In der Literatur und in der Praxis sind verschiedene Vorgehensweisen zu finden. Unter dem Begriff des Service Engineering werden Herangehensweisen aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften für solche Gestaltungsaufgaben herangezogen.⁴⁹

Da Dienstleistungsprozesse mitunter einen hohen Komplexitätsgrad aufweisen, ist eine standardisierte Herangehensweise schwierig, da gerade bei Dienstleistungsprozessen sogenannte „Wicked Problems“⁵⁰ auftreten. Unter „Wicked Problems“ wird eine Klasse von Problemstellungen bezeichnet, die einen besonderen Komplexitätsgrad aufweisen, d.h. schwer strukturierbare, subjektiv divergent interpretierbare Problemlösungen erforderlich machen. Um dies zu vermeiden, werden Methoden und Maßnahmen benötigt, die diese Prozesse begleiten und die Integration verschiedener Perspektiven und Informationen sowie eine Strukturierung des Problems unterstützen. Bei der Gestaltung von Dienstleistungsprozessen ist es notwendig, im Vorfeld auf die so genannten konstituierenden Merkmale von Dienstleistungen zu schauen. Diese sind in verschiedener Hinsicht für den Planungsprozess relevant. Die Integration *externer Faktoren*⁵¹ ist ein charakteristisches Merkmal von Dienstleistungen. Dabei sind *kundenspezifische Vorgaben* und *organisatorische/technische Bedingungen* zu berücksichtigen.⁵² Die genannten Faktoren zu kombinieren und zu koordinieren, macht solche Prozesse zu einer

⁴⁸ Vgl. Luczak et al. (2000), S. 17; Eversheim et al. (2003), S. 422 f; Jaschinski (1998), S. 51.

⁴⁹ Vgl. Bullinger / Meiren (2001); Bullinger / Scheer (2003).

⁵⁰ Vgl. Rittel (1972).; Rittel / Weber (1973).

⁵¹ Vgl. Kleinaltenkamp (2001); Scheer et al. (2003).

⁵² Vgl. Fließ (2004).

2. Grundlagen

schwer planbaren Aufgabe. Des Weiteren sind *qualifizierte Mitarbeiter*⁵³ notwendig. Dies bedeutet, dass bei der Gestaltung von Dienstleistungsprozessen nicht nur idealisierte Geschäftsprozesse⁵⁴, sondern Arbeitsprozesse als Determinanten für das Gelingen der Umsetzung zu berücksichtigen sind.⁵⁵ Zusätzliche Rahmenbedingung ist die Begrenzung der zur Verfügung stehenden *Ressourcen* wie Zeit, Geld und Infrastruktur.⁵⁶ Daher bietet es sich an die Gestaltung von Dienstleistungsprozessen mit einem semi-strukturierten Modell⁵⁷ vorzunehmen, da hierbei unterschiedliche Vorgehensweisen berücksichtigt werden.

Bei der Gestaltung von Dienstleistungsprozessen müssen verschiedene Anforderungen, wie Kundenbedürfnisse, länderspezifische Rahmenbedingungen, unterschiedliche Informationsquellen und Ressourcen, aufeinander abgestimmt werden. Diese Komplexität bedeutet gleichfalls schwer strukturierbare, anscheinend subjektiv divergente Probleme zu lösen. Die Problematik besteht darin, nicht nur lineare und standardisierte Methoden anzuwenden, sondern in einem sozialen Kontext die Lösung mit Hilfe der beteiligten Personen zu integrieren, um dadurch die komplexen Koordinationsprozesse zu unterstützen.

RITTEL und WEBBER⁵⁸ beschreiben zehn Charakteristika, die sich auf die Gestaltung von Dienstleistungsprozessen beziehen lassen:

- mangelnde Formulierbarkeit des Problems,
- unklares Stoppkriterium bei der Lösungsfindung,
- problematische Einschätzung der Lösungsqualität,
- keine unmittelbaren oder endgültigen Testkriterien,
- Irreversibilität der Lösung,
- mangelnde Verfügbarkeit potentieller Lösungen und Vorgehensweisen,
- einzigartige Problemstellungen,
- Verbindungen mit anderen Problemen,
- Einfluss der Problembeschreibung auf die Problemlösung,
- Verantwortung planender Akteure.

Zusammenfassend kann man unter Methode eine „detaillierte und systematische Handlungsvorschrift, wie nach bestimmten Prinzipien ein vorgegebenes Ziel er-

⁵³ Vgl. Bullinger / Meiren (2001).

⁵⁴ Vgl. Scheer et al. (2003); Klein (2003).

⁵⁵ Vgl. Kunau et al. (2005).

⁵⁶ Vgl. Maleri (2001).

⁵⁷ Vgl. Herrmann et al. (2000).

⁵⁸ Vgl. Rittel / Webber (1973).

2. Grundlagen

reicht werden kann⁵⁹, verstehen. In der Betriebswirtschaft und den Ingenieurwissenschaften existiert eine Vielzahl von Methoden, die für das Service Engineering verwendet werden können. Einen Überblick über mögliche Methoden gibt die nachfolgende **Abbildung 13**, die erkennen lässt, dass unterschiedliche Methoden eingesetzt werden, wie z.B. Wirtschaftlichkeitsanalysen, Kosten-Nutzen-Analysen, Wettbewerbsanalysen, Stärken-Schwächen-Analysen und Kreativitätstechniken. Einen geringeren Einsatz finden ingenieurwissenschaftliche Methoden wie Prozessmodellierung, Prototyping-Verfahren, objektorientierte Modellierung, FMEA oder QFD.



Abbildung 13: Methodeneinsatz bei der Entwicklung von Dienstleistungen⁶⁰

FÄHRICH kommt bei der Zusammenstellung der o.a. Methoden in einer empirischen Studie zu dem Ergebnis, dass die Anzahl der Methoden, die für die Entwicklung von Dienstleistungen eingesetzt werden können, als gering bezeichnet werden kann. Ein wesentlicher Grund ist die Immaterialität der Dienstleistungen, da die Anwendung von Methoden und Werkzeugen an einem intangiblen Ent-

⁵⁹ Stickel et al. (1997).

⁶⁰ Vgl. Fähnrich et al. (1999).

2. Grundlagen

wicklungsobjekt wesentlich abstrakter erscheint als an einem Sachgut. Es werden daher hauptsächlich betriebswirtschaftliche Methoden eingesetzt.

Die Methoden müssen situativ ausgewählt werden, sie sind abhängig von dem Typ des Unternehmens und der Komplexität der zu entwickelnden Dienstleistungen, sowie der Erfahrung der Mitarbeiter mit dem Methodeneinsatz. BULLINGER und MEIREN empfehlen, sich bei der Auswahl an Dienstleistungstypologien zu orientieren.⁶¹

2.5. Vorgehensmodelle

Eine besonders wichtige Rolle bei der Entwicklung neuer Dienstleistungen spielen **Vorgehensmodelle**, die den Prozess der Entwicklung einer Dienstleistung in verschiedene Phasen, von der ersten Idee bis zur endgültigen Realisierung einteilen. Die einzelnen Phasen gilt es systematisch zu durchlaufen bzw. abzuarbeiten. Die Literatur liefert dabei eine Vielzahl von Konzepten, bei denen zwischen linearen Vorgehensmodellen, iterativen Vorgehensmodellen und Prototyping-Modellen unterschieden werden kann (siehe **Abbildung 14**).⁶²

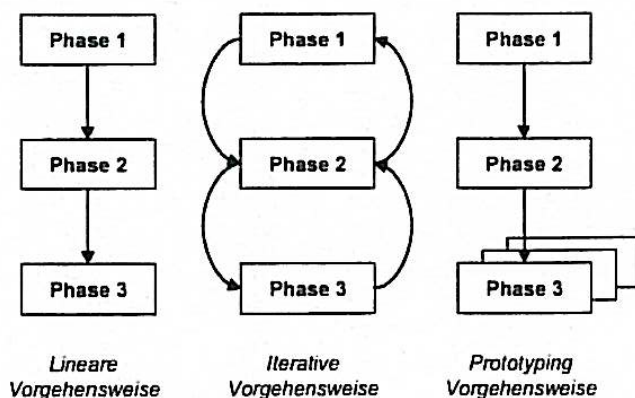


Abbildung 14: Ausprägungsformen von Vorgehensmodellen⁶³

Das lineare Modell beschreibt die Entwicklungsschritte, die zur Erstellung einer Dienstleistung durchlaufen werden müssen, in einer sequentiellen Abfolge. Bei dem iterativen Modell kann man bei Auftreten eines Fehlers in die vorangegangene Phase zurückgehen, diesen Fehler beseitigen und die folgende Phase erneut durchlaufen. Beim Prototyping Modell wird frühzeitig eine Vorabversion entwi-

⁶¹ Vgl. Bullinger / Meiren (2001).

⁶² Vgl. Schneider / Daun (2006), S. 117.

⁶³ Vgl. Bullinger / Meiren (2001).

2. Grundlagen

ckelt, anhand derer man die Merkmale und Funktionen testen kann. Ein zusammenfassender tabellarischer Überblick zu verschiedenen Vorgehensmodellen findet sich bei SCHNEIDER (siehe **Anhang 2**). Ein vereinfachtes Modell des Service Engineering umfasst den Dienstleistungsentwicklungsprozess. Hier werden die einzelnen Schritte von der Generierung der Serviceidee bis zur Einführung der marktreifen Dienstleistung in sechs Phasen dargestellt (siehe **Abbildung 15**).

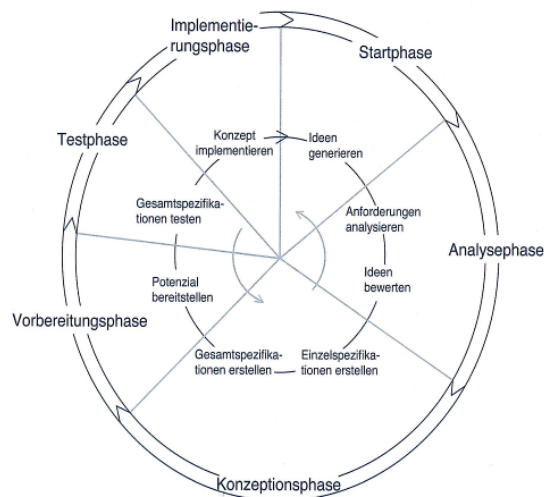


Abbildung 15: Idealtypisches Vorgehensmodell Dienstleistungsentwicklung⁶⁴

Dienstleistungen können komplex sein und daher ist eine lineare Methode nicht immer zielführend. Daher sind Spielräume für Integration verschiedener Perspektiven mit einzubauen.

Im Service Engineering haben bisher Phasenmodelle die größte Verbreitung gefunden. Dies mag daran liegen, dass in die Entwicklung von Dienstleistungen weniger Zeit investiert wird als in die Entwicklung von Sachgütern und daher einfache und effiziente Vorgehensmodelle genutzt werden.⁶⁵ Laut FREITAG werden in Deutschland die meisten Dienstleistungen innerhalb von drei bis sechs Monaten entwickelt. In den USA und in Japan dauert die Entwicklung der Dienstleistungen zwischen sechs und zwölf Monaten.⁶⁶

⁶⁴ Bullinger / Schreiner (2003), S. 73.

⁶⁵ Vgl. Meiren / Barth (2003), S. 16f; Hofmann et al. (1998), S. 22f.

⁶⁶ Vgl. Freitag (2004), S. 108.

2. Grundlagen

Eine weitere mögliche Unterscheidung von Vorgehensmodellen ist die, diese nach ihrer Schwerpunktlegerung zu unterscheiden:

- Dienstleistungsplanung,
- Dienstleistungskonzeption und
- Umsetzungsplanung.⁶⁷

Im Folgenden werden die verschiedenen Möglichkeiten von Vorgehensmodellen dargestellt um somit einen umfassenden Überblick zu geben.

Phasenmodell

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens des BMBF wurde eine Vorgehensmethodik entwickelt, um Service Engineering systematisch zu etablieren und vom Vorgehensmodell für die Produktentwicklung deutlich abzugrenzen. Das Verfahrensmodell basiert auf drei Schritten zur Dienstleistungsentwicklung:⁶⁸

- Service Creation,
- Service Design,
- Service Management.

Wie in der **Abbildung 16** dargestellt wird, gibt es neben den eigentlichen drei Hauptprozessschritten (Service Creation, Service Design und Service Management) Teilprozessschritte, die sequentiell abgearbeitet werden.

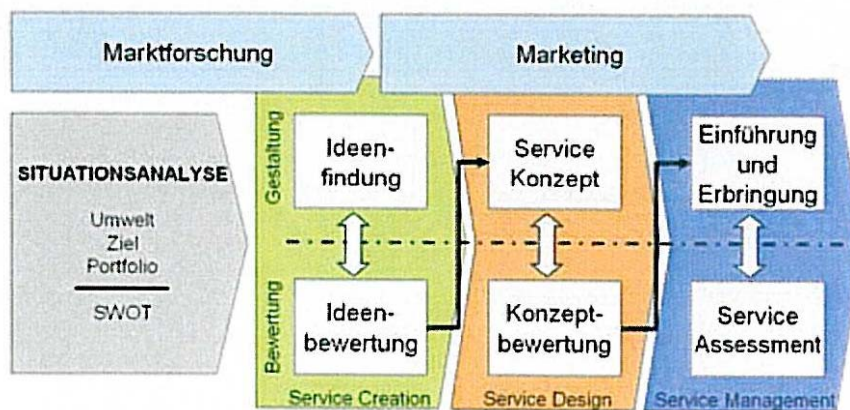


Abbildung 16: Phasenmodell⁶⁹

⁶⁷ Vgl. Luczak et al. (2003), S. 451ff.

⁶⁸ Vgl. Hohm et al. (2004).

⁶⁹ Vgl. IZT (2004).

2. Grundlagen

Jede der Hauptprozessphasen wird in die Subprozesse „Gestaltung“ und „Bewertung“ gegliedert.⁷⁰ Die Service Creation-Phase gliedert sich in Ideenfindung und Ideenbewertung. Die Service Design-Phase gliedert sich in Service-Konzept und Konzeptbewertung. Die Service Management-Phase gliedert sich in Einführung und Erbringung sowie Service Assessment (Bewertung der Dienstleistung).

Diese Untergliederung bewirkt, dass innerhalb einer Hauptprozessphase die Arbeitspakete mehrmals evaluiert und verbessert werden können. Des Weiteren wird in der Studie vorgeschlagen, die Themengebiete Marktforschung und Marketingkonzeption als prozessübergreifende Maßnahmen durchzuführen und gesondert zu gestalten. Die Forschungsstudie des Instituts für Zukunftsstudien führt dazu aus: „Weiterhin gilt es, die Marktforschung zur Einbringung von Kundenanforderungen als Querschnittsaufgabe zu verankern, was bei den bisherigen Modellen zu meist nur besonderer Aspekt des Service Managements war. Als weitere Querschnittsaufgabe ist außerdem die Entwicklung einer Marketingkonzeption zu sehen, die alle Phasen des Service Engineering tangiert.“⁷¹

Als Einstieg in den Prozess des Service Engineerings wird eine Startphase angesehen, die dem ersten Prozessschritt (Service Creation) vorausgeht. Im Rahmen der Startphase wird eine Situationsanalyse durchgeführt (siehe **Abbildung 17**), die mittels SWOT-Analyse abschließend geeignete Einstiegspunkte für die Ideenfindung bieten kann.

Die Startphase wird als wesentlichster und erfolgskritischster Schritt im Service Engineering angesehen.

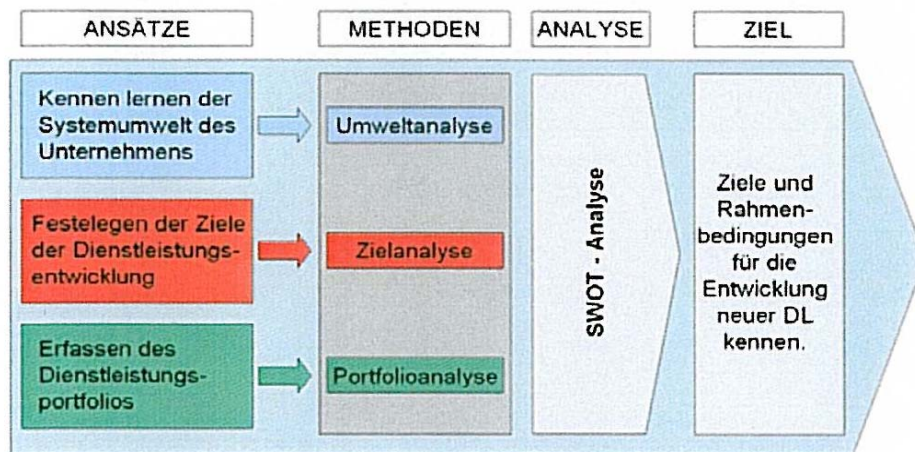


Abbildung 17: Methoden der Situationsanalyse⁷²

⁷⁰ Vgl. Hohm et al. (2004).

⁷¹ IZT (2004).

⁷² Vgl. IZT (2004).

2. Grundlagen

Welcher Typ von Vorgehensmodellen zum Einsatz kommt, ist von mehreren Faktoren abhängig. So spielen z.B. die Komplexität des Entwicklungsgegenstandes, der Innovationsgrad der zu entwickelnden Leistung, die zur Verfügung stehende Zeit und die Erfahrung der Entwickler eine Rolle.

Da die Verwendung von Vorgehensmodellen in einem engen Zusammenhang mit der Anwendung von Methoden steht, d.h. innerhalb von Phasen eines Vorgehensmodell („Was“) kommen spezifische Methoden zum Einsatz („Wie“), werden drei exemplarische Vorgehensmodelle besprochen:

- Drei-Phasen Modell von JASCHINSKI
- Fünf-Phasen Modell nach MEIREN und BARTH
- Modulbasiertes Vorgehensmodell

Drei-Phasen-Modell von Jaschinski

Das Modell von Jaschinski (siehe **Abbildung 18**) weist sowohl Merkmale eines Phasenmodells als auch eines iterativen Modells auf. Es ist durchaus möglich im Prozessphasenablauf wieder einen Phasenschritt zurück zu gehen. Bei diesem Vorgehensmodell gibt es drei Phasen, wobei die Initialzündung durch die Dienstleistungsidee gegeben ist.

Die erste Phase ist die Definitionsphase. Hier wird die neue Dienstleistung definiert. In dieser Phase wird der Kundennutzen festgelegt, die Dienstleistung visualisiert und ein Projektplan angestoßen.

In der zweiten Phase, der Konzeptionsphase, werden fünf Schritte abgearbeitet. Als Ergebnis dieser einzelnen Phasen werden Prozesspläne, Interaktionspläne, Infrastrukturpläne und letztendlich ein Dienstleistungsgrobkonzept erstellt.

In der dritten Phase, der Umsetzungsphase, werden Aufgaben wie die Planung der Prozessorganisation behandelt. In den einzelnen Abfolgen werden die Umsetzung, die Dokumentation und auch Vertriebs-, Marketing- und Kommunikationskonzept incl. Schulung festgelegt. Abschließend wird ein Erfolgsbericht als Ergebnis der Piloteinführung erstellt.

Dieses Vorgehensmodell ist vollständig und hat ein hohes Maß an Allgemeingültigkeit für technisch geprägte Dienstleistungen.⁷³

⁷³ Vgl. Jaschinski (1998), S. 97.

2. Grundlagen

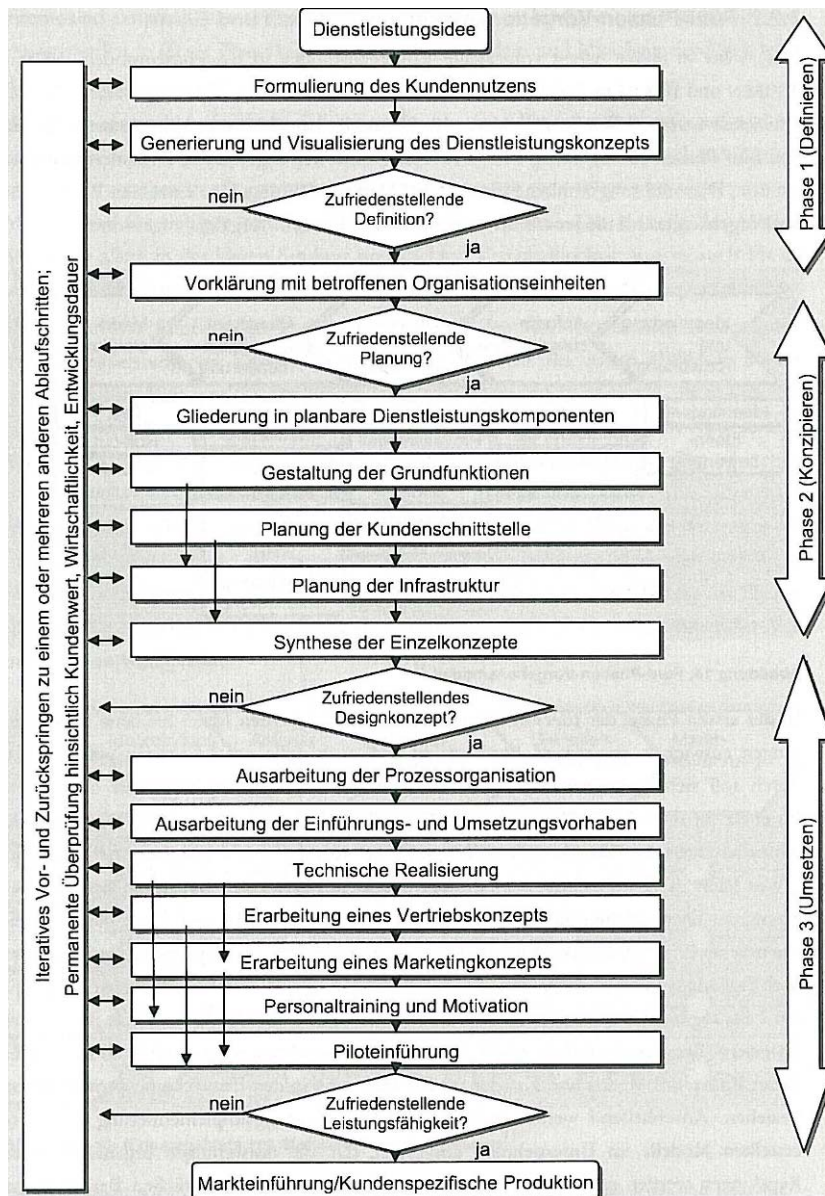


Abbildung 18: Vorgehensmodell nach Jaschinski⁷⁴

⁷⁴ Vgl. Gillig (2006), S. 28.

2. Grundlagen

Fünf-Phasen Modell nach Meiren und Barth

Das zweite Vorgehensmodell ist ein Phasenmodell, welches in Anlehnung an das Modell im DIN-Fachbericht 75 vorgeschlagen wurde. Das Modell wurde von MEIREN und BARTH⁷⁵ entwickelt und beinhaltet fünf Phasen, die jeweils eine Zuordnung zu der vorhergehenden Phase haben (siehe **Abbildung 19**).

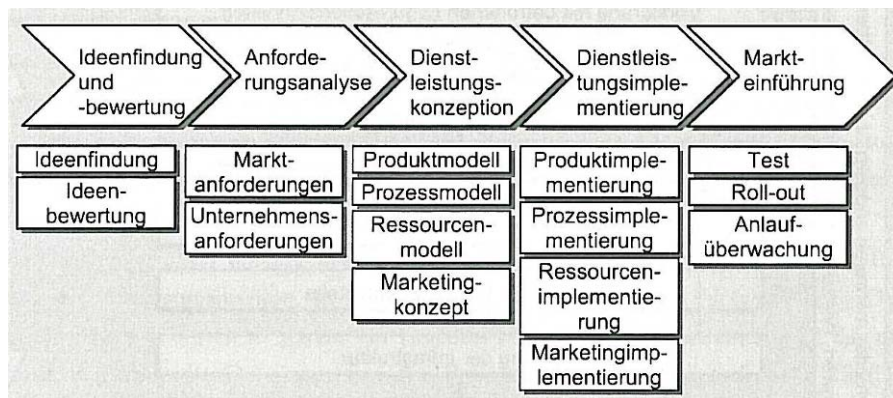


Abbildung 19: Fünf-Phasen-Vorgehensmodell⁷⁶

In der ersten Phase werden Ideen gesucht, entwickelt und bewertet. Die erste Phase ist eine wichtige Phase, da hier sichergestellt werden muss, dass nur realisierbare Dienstleistungen mit hohem Potential in die nächste Phase eingehen. Bei der Anforderungsanalyse werden die Anforderungen aus Kunden- und aus der Unternehmenssicht betrachtet. In der Dienstleistungskonzeptionsphase wird die eigentliche Dienstleistung entwickelt. Dabei werden die Eigenschaften, Varianten und Ergebnisse der Dienstleistung im Produktmodell festgelegt. Im Prozessmodell wird die Erbringung der Leistung beschrieben und das Ressourcenmodell legt den Bedarf und den Einsatz der Ressourcen fest. In dieser Phase wird auch das Marketingkonzept entwickelt, um die Markt- und Kundennähe mit einzubinden. In der Dienstleistungsimplementierung werden die zuvor erstellten Modelle umgesetzt. In der letzten Phase der Markteinführung werden abschließende Testmaßnahmen und der Roll-out der neuen Leistung durchgeführt. In der Anlaufüberwachung werden auch Kunden- und Mitarbeiterfeedback in den evtl. Anpassungsmaßnahmen mit berücksichtigt.⁷⁷

Dieses Modell ist so aufgebaut, dass alle Phasen nacheinander ablaufen. Ein Zurückspringen in die vorhergehende Phase ist nicht vorgesehen. Das bedeutet, dass

⁷⁵ Vgl. Meiren / Barth (2003), S. 17ff.

⁷⁶ Vgl. Gillig (2006), S. 29.

⁷⁷ Vgl. Meiren / Barth (2003), S. 19ff.

2. Grundlagen

für umfangreiche Entwicklungsprojekte dieses Modell nicht verwendet wird. Aufgrund seiner klaren Struktur und einfachen Verständlichkeit ist es für einfache Entwicklungen ideal.

Es ist möglich dieses Fünf-Phasen-Modell mit den Dimensionen einer Dienstleistung zu kombinieren, um somit auch ein Rahmenkonzept für den Einsatz von Methoden und Werkzeugen für das Service Engineering zu verdeutlichen (siehe **Abbildung 20**). In jedem Schnittpunkt müssen diese dann auch zur Verfügung stehen.

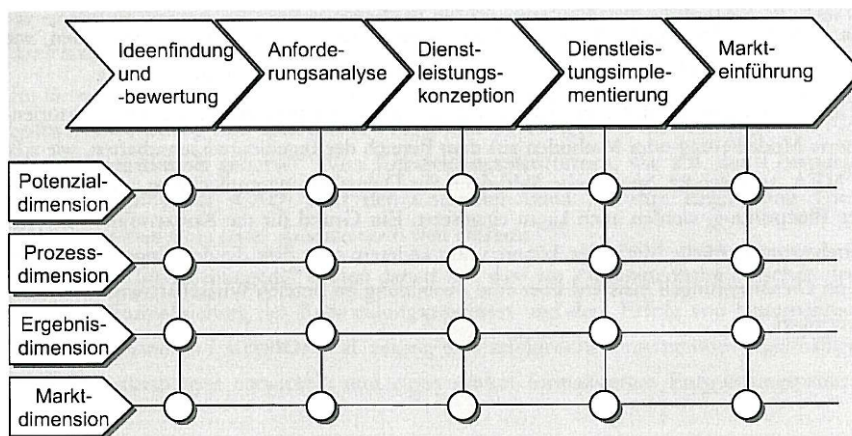


Abbildung 20: Einsatzgebiete von Methoden und Werkzeugen⁷⁸

Modulbasiertes Vorgehensmodell

Das Modulbasierte Vorgehensmodell (siehe **Abbildung 21**) wurde im Rahmen des Forschungsprojekts CASET mit Partnern aus dem Finanzdienstleistungssektor entwickelt und auch umgesetzt. Die sechs Phasen beginnen mit der Definitionsphase, diese beinhaltet das Ideenmanagement und die Durchführung einer Machbarkeitsstudie. In diesem Ideenfindungsprozess werden auch Ideen bewertet. In der darauf folgenden Anforderungsanalyse stehen die benötigten Ressourcen im Mittelpunkt der Betrachtung. Sowohl von Seiten des Markts, als auch des Unternehmens werden Untersuchungen angestellt, um so letztlich auch zu einer Preisbildung zu kommen.

In der Entwicklung der Dienstleistungskonzeption werden die Produkt-, Prozess- und Ressourcenkonzepte erarbeitet, damit abschließend ein Marketingkonzept entsteht. Anschließend werden die zuvor erarbeiteten Konzepte in konkrete Systeme überführt. Dabei ergeben sich jeweils zwischen der Konzepterstellung und

⁷⁸ Vgl. Gillig (2006), S. 30.

2. Grundlagen

der Realisierung kleinere Regelkreise. Die Erfahrungen aus verschiedenen Vor- tests fließen in die Regelkreise ein. Die Vorbereitung der Markteinführung ist geprägt von Tests, die zum letztendlichen Roll-out führen. Hierbei werden die relevanten Eigenschaften der Dienstleistung den internen und externen Zielgruppen mitgeteilt. Mit der Markteinführung beginnt auch gleichzeitig das Controlling. Hier wird überprüft, ob die Ergebnisse der zuvor durchgeführten Tests der Realität entsprechen.



Abbildung 21: Vorgehensmodell als Modulbaukasten⁷⁹

Diese drei Beispiele von Phasen-Vorgehensmodellen zeigen deutlich, wie sauber strukturiert vorgegangen werden kann. Diese Modelle sind für eine Umsetzung gerade für KMU hilfreich und bieten eine konzeptionelle Unterstützung.

Die vorgestellten Methoden, Werkzeuge und Vorgehensmodelle haben nur dann Erfolg beim Einsatz, wenn folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- Unterstützung durch das Top-Management,
- ergebnisorientierte Methodenanwendung,
- Methodenkenntnisse der Mitarbeiter.

⁷⁹ Vgl. Meiren (2001).

2. Grundlagen

Da die Anwendung in vielen Unternehmen etwas Neues darstellt, empfiehlt sich der Einsatz von Promotoren, die die Prozesse aktiv und intensiv fördern. Dadurch steigt die Erfolgswahrscheinlichkeit des Service Engineering Prozesses deutlich, da hier mit dem Coaching unerfahrene Anwender begleitet werden.⁸⁰

Um den Einsatz der Methoden möglichst effektiv zu gestalten, ist der Aufbau eines Methodenbaukastens für das Service Engineering eine wichtige Voraussetzung.

⁸⁰ Vgl. Hauschildt / Witte (1999), S. 16ff.

3. Handlungsempfehlung

3. Handlungsempfehlung

Für eine planmäßige Entwicklung von Dienstleistungen und zur Sicherung der Vergleichbarkeit von Erfahrungen ist es hilfreich, Vorgehensmodelle zu verwenden. Durch den Einsatz solcher Vorgehensmodelle erschließen sich folgende Verbesserungspotenziale, wie z.B.:

- Einführung eines Entwicklungsleitfadens zur Qualitätssicherung,
- Darstellung des Ressourcenbedarfs,
- Ermittlung von bereichsübergreifenden Integrationspotenzialen,
- Planung der Kundenintegration.

Darüber hinaus erlauben Vorgehensmodelle die Prüfung ihrer Wirksamkeit in der Praxisanwendung und lassen durch die Aufarbeitung der dabei gewonnenen Erkenntnisse einen Beitrag zur theoriebildenden Modellentwicklung zu.

Für die Verwendung eines möglichst einfachen Modells bietet das DIN-Modell eine Grundlage. Im Kontext der Standardisierung und Normung wurde durch die Arbeitsgruppe „Dienstleistung und Regelsetzung“ innerhalb des Vorhabens „Dienstleistung 2000 plus“ ein DIN-Fachbericht erarbeitet, der ein standardisiertes Phasenmodell zur Entwicklung von Dienstleistungen vorschlägt. Dieses DIN Phasenmodell (siehe **Abbildung 22**) bietet 6 Phasen an:

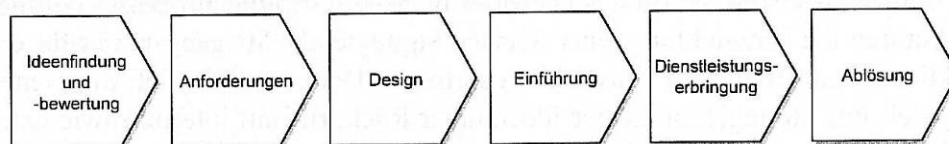


Abbildung 22: DIN-Phasenmodell zur Entwicklung von Dienstleistungen⁸¹

Da es begrifflich und inhaltlich sehr allgemein gehalten ist, sollte es sich als flexibel genug für verschiedene Branchen und Geschäftssituationen erweisen. Das DIN-Phasenmodell lässt sich auch mit der Stage-Gate-Methode bearbeiten. Bei dem Stage-Gate-Modell handelt es sich um ein Optimierungsmodell von Entwicklungsprozessen welches von COOPER entwickelt wurde.⁸² Ausgehend von der VDI-Richtlinie 2221 (Methodik zum Entwickeln und Konstruieren technischer Systeme und Produkte) kann ein Vorgehensmodell entwickelt werden, das den Projektcharakter von Dienstleistungsentwicklungen betont. Solche Projekte be-

⁸¹ Vgl. DIN (1998).

⁸² Vgl. Cooper (2002), S. 128f.

3. Handlungsempfehlung

ginnen mit einer Idee und führen letztlich zu einer (Dienst-) Leistung, die für Kunden interessant ist.

Um das DIN-Modell praxiswirksam einsetzen zu können, wurde es durch den CASET-Modellbaukasten (siehe **Abbildung 21**) erweitert und zusätzlich flexibilisiert. Die Kombination von Phasenmodell und variabler Checkliste, aus der projektbezogen die Module gewählt werden können (Ergebnis des CASET-Projektes) hat den Praxistest bei Finanzdienstleistungen bereits bestanden. Es wirkt außerdem flexibel genug, um auch für verschiedenartige Dienstleistungsarten angewendet werden zu können. Im Phasenaufbau ähnelt es stark dem DIN Modell. Die Inhalte sind aber verständlich und dürften damit auch praxisrelevanter werden. Insbesondere die Bezeichnung der Phasen und die modularen Inhalte bieten checklistenartig sowohl strukturell als auch inhaltlich eine klare Orientierung für Projekte der Dienstleistungsentwicklung.

Bei konsequenter Integration der verschiedenen Geschäfts- und Aufgabenbereiche (Produktentwicklung, Produktion, Marketing, Vertrieb) in die Projektphasen wird aber deutlich, dass eine durchgehende Anwendung des Integrationsansatzes nur durch eine Matrixstruktur erreicht werden kann. Dies erfolgt durch die Einbeziehung der dimensional Betrachtung, die durch MEIREN (siehe **Abbildung 19**) vorgeschlagen wurde. Dessen Matrixdarstellung weist viele Gemeinsamkeiten mit dem Modulbaukasten auf, ermöglicht aber durch die Dimensionsbetrachtung eine Dynamisierung innerhalb der Phasen. Z.B. zieht sich die Marktdimension konsequent durch alle Phasen, wird damit inhaltlich flexibel gestaltbar und ermöglicht die Integration von Marktinformationen im gesamten Projektablauf.

Zur Organisation der Phaseninhalte, insbesondere der konsequenten Integration der Marktdimension, dienen Elemente des Modells nach RAMASWAMY (siehe **Abbildung 23**), dass die Wertorientierung bei der Dienstleistungsentwicklung berücksichtigt.

3. Handlungsempfehlung

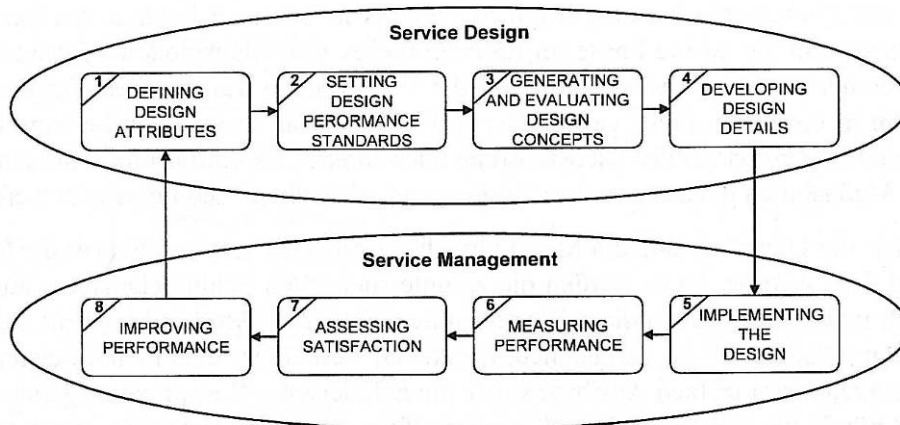


Abbildung 23: Vorgehensmodell nach Ramaswamy⁸³

Hier werden zwei wesentliche Elemente betrachtet, die in den anderen Modellen zu kurz kommen oder gänzlich vernachlässigt werden:

- die (virtuelle oder tatsächliche) Zerlegung der Marktleistung in Attribute als Grundvoraussetzung für die Bestimmung von Leistungsstandards; sowie
- der zyklische Charakter der Dienstleistungsentwicklung, wobei jeweils ein Zyklus mit der Aufgabe „Performance Enhancement“ abschließt, gleichzeitig aber mit der Suche nach Verbesserungen den nächsten Zyklus einleitet.

Durch die Frage nach einer (zyklischen) Verbesserung des Dienstleistungsangebotes unterstützt das Modell den Innovationsansatz der Dienstleistungsentwicklung. Aufgrund der vorher analysierten Vorgehensmodelle, lässt sich folgendes Vorgehensmodell entwickeln, um alle relevanten Aspekte gerade für KMU zu behandeln:

⁸³ Vgl. Ramaswamy (1996).

3. Handlungsempfehlung

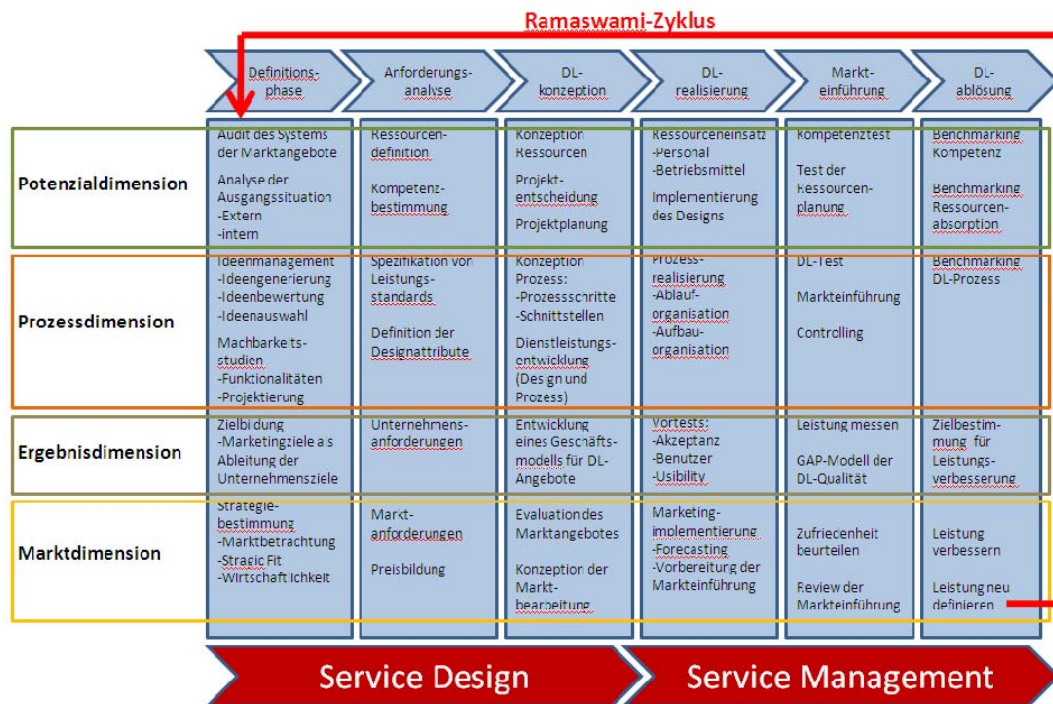


Abbildung 24: Angewandtes-Vorgehensmodell zur Dienstleistungsentwicklung⁸⁴

Das Vorgehensmodell hat insgesamt sechs Phasen, wovon jeweils drei dem Service Design und dem Service Management zuzuordnen sind. Innerhalb der einzelnen Phasen werden diverse, für KMU relevante Tools verwendet. Dabei werden die einzelnen Dimensionen der Potenziale, der Prozesse, der Ergebnisse und die des Marktes berücksichtigt.

Die genaue Prozessbeschreibung und Planungsgrundlage, sowie die Instrumente und Aufgabenpakete sind im **Anhang 3 und 4** beigefügt.

⁸⁴ Quelle: Eigene Darstellung Projekt EDDI.

4. Fazit

4. Fazit

In der vorliegenden Untersuchung wurden die für KMU vorhandenen Konzepte für Service Engineering betrachtet. Dabei wurden einerseits die Konzeption des Service Engineering und andererseits die Methoden, die Werkzeuge und die am häufigsten verwendeten Vorgehensmodelle für die Dienstleistungsentwicklung analysiert und in ein neues, für KMU umsetzbares Vorgehensmodell integriert. Dieses neu konzipierte Vorgehensmodell vereint die Vorteile der untersuchten Varianten. Hierbei werden sowohl die verschiedenen Phasen von der Definition bis zur Ablösung festgelegt als auch in jeder Phase die jeweiligen Dimensionen berücksichtigt. Die sechs Phasen werden aufgegliedert in das Service Design und das Service Management.

Gerade für KMU ist es wichtig, dass die Entwicklung und die Gestaltung von Dienstleistungsprodukten so einfach wie möglich konzipiert werden. Anhand von Studien wurde dargelegt, dass der Einsatz von Methoden selten Anwendung findet. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass in KMU oft nicht umfassende Ressourcen in Bezug auf Know How, Personal und Zeit vorhanden sind. Aus diesen Gründen haben gut strukturierte und auf die Bedürfnisse von KMU zugeschnittene Vorgehensmodelle eine höhere Umsetzungswahrscheinlichkeit.

Die einzelnen Phasen einschließlich ihrer zeitlichen Dimension werden anhand der Prozessbeschreibung im **Anhang 3** aufgezeigt. Die einzelnen Instrumente und Aufgabenpakete im **Anhang 4** stellen die einzusetzenden Methoden dar. Somit werden wissenschaftliche Erkenntnisse der Dienstleistungsforschung für KMU nutzbar gemacht.

V Anhang

Anhang 1: Übersicht Forschungsvorhaben⁸⁵

Jahr	Ereignis	Art*
1995	1. BMBF-Tagung, „Dienstleistungen der Zukunft“, 28./29. Juni 1995, Berlin: Start der Grundlagenuntersuchung „Dienstleistung 2000plus“	V
1996	2. BMBF-Tagung, „Dienstleistungen für das 21. Jahrhundert“, 27./28. November 1996, Bonn: Ergebnisbericht zu „Dienstleistung 2000plus“ [49]	V
1997	Herausgabe des Buchs „Dienstleistungen für das 21. Jahrhundert“ [37]	P
	Beginn der Prioritären Erstmaßnahme 7: „Marktführerschaft durch Leistungsbündelung und kundenorientiertes Service Engineering“	F
1998	Beginn des vom Land Baden-Württemberg geförderten Projekts „Service Engineering – Innovation und Wachstum durch systematische Entwicklung von Dienstleistungen“	F
	3. BMBF-Tagung, „Dienstleistungen – Innovation für Wachstum und Beschäftigung: Herausforderungen des internationalen Wettbewerbs“, 31. August/1. September 1998, Bonn: Vorstellung der Ergebnisse der Prioritären Erstmaßnahmen	V
	Herausgabe der Sonderausgabe „Service Engineering“ der Fachzeitschrift „Information Management & Consulting“ [13]	P
	Herausgabe des DIN-Fachberichts „Service Engineering“ [12]	P
	Bekanntmachung des Förderprogramms (25. September 1998) „Service Engineering und Service Design“ durch das BMBF	F
1999	Beginn der geförderten Projekte zur Bekanntmachung „Service Engineering und Service Design“	F
	Durchführung und Veröffentlichung einer empirischen Studie zum Stand der Dienstleistungsentwicklung in Deutschland [14]	F/P
	Veranstaltung „Service Engineering '99 – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen“, 2./3. Dezember 1999, Stuttgart	V
2000	Veranstaltung „Service Engineering 2000 – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen“, 23./24. November 2000, Karlsruhe	V
	Weltweit erste Vorlesung zu Service Engineering an einer ingenieurwissenschaftlichen Fakultät (Universität Stuttgart, Wintersemester 2000/01)	V
2001	4. BMBF-Tagung, „4. Dienstleistungstagung des BMBF – Innovationen, Forschungsergebnisse, Best Practices“, 16./17. Oktober 2001, Bonn: Darstellungen von Projektergebnissen und Zwischenergebnissen	V
	Veranstaltung „Service Engineering 2001 – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen“, 28. bis 30. November 2001, Stuttgart	V
2003	Herausgabe des Standardwerks „Service Engineering: Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen“ in der ersten Auflage [38]	P
2003	Veranstaltung „Service Engineering 2003 – Neue Dienstleistungen erfolgreich entwickeln“, 9./10. Juli 2003, Stuttgart	V
	5. BMBF-Tagung, „Erfolg mit Dienstleistungen: Innovationen, Märkte, Kunden, Arbeit“, 10./11. Dezember 2003, Berlin: Darstellungen von Projektergebnissen	V
2004	Geförderte Projekte im Rahmen der Bekanntmachung „Service Engineering und Service Design“ laufen aus	F

* Art des Ereignisses: Forschung (F), Veranstaltung (V), Publikation (P)

⁸⁵ Bullinger / Scheer (2006), S. 105ff.

Anhang 2: Vorgehensmodelle Dienstleistungen ⁸⁶

Modell \ Merkmal	New Service Development	Service Engineering	Phasenmodell	Iteratives Modell
Bowers	X		X	
Bullinger/Schreiner		X		X
Cooper/Edgett	X		X	
Cowell	X		X	
DIN		X	X	
Donnelly/Berry/Thompson	X		X	
Edgett	X		X	
Edvardsson/Olsson	X		X	
Fähnrich et al.		X	X	
FIR		X	X	X
Haller		X	X	
IAO		X		X
Jaschinski		X		X
Johnson/Menor/Roth/Chase	X		X	
Johnson/Scheuing/Gaida	X		X	
Meiren/Barth		X	X	
Meyer/Blümelhuber		X	X	
Mohammed-Salleh/Easingwood	X		X	
PEM 7		X	X	
Ramaswamy	X		X	
Reichwald/Goecke/Stein		X	X	
Scheuing/Johnson	X		X	
Schneider/Scheer		X		X
Schreiner/Nägele		X	X	
Shostack	X		X	
Shostack/Kingman-Brundage	X			X
Tax/Stuart	X			X

⁸⁶ Vgl. Schneider / Daun (2006), S. 119.

Anhang 3: Prozessbeschreibung und Planungsgrundlage

Für die konkrete Umsetzung des Vorgehensmodells ist es erforderlich, die Aufgabenpakete innerhalb der Phasen zu definieren, sowie deren Planung in ein reales Zeitmodell zu überführen. Das vorgeschlagene Vorgehensmodell soll dabei helfen, sowohl die Inhalte zu präzisieren, als auch die Berücksichtigung aller Einflussfaktoren (beschrieben durch die Dimensionsbetrachtung) zu gewährleisten.

Definitionsphase (6-8 Wochen)

Die Ergebnisse der internen und externen Lageanalyse stecken das Suchfeld für mögliche Dienstleistungsangebote ab, die anschließend gesucht und bewertet werden. Ein Machbarkeits-Check ist dabei ebenso geboten wie die Überprüfung der Übereinstimmung mit den Unternehmenszielen. Danach können geeignete Marketingziele abgeleitet und die Strategieoptionen eingegrenzt werden.

Anforderungsanalyse (4-6 Wochen)

In der zweiten Phase wird die Marktleistung beschrieben und in Form einer „Vorstudie“ hinsichtlich Ressourcen- und Kompetenzbedarf überprüft. Zuvor müssen die wertbedeutsamen Attribute inhaltlich festgelegt und hinsichtlich ihrer Ausprägung vorbestimmt werden. Anschließend ist ein Vergleich mit den angenommenen Marktanforderungen sowie den strategischen Unternehmenszielen vorzunehmen. Erste Preisvorschläge leiten sich vom Anforderungsprofil der Dienstleistung ab. Daten und Beschreibungen basieren zunächst auf soliden Schätzungen.

Dienstleistungskonzeption (8-12 Wochen)

Diese Phase entspricht der Detailstudie. Sie beginnt mit der Projektfreigabe für die Dienstleistungsentwicklung. Anforderungen (an DL-Design und –Prozess) und Ressourcenbedarf werden in Form von Lasten- und Pflichtenheften fixiert. Das Geschäftsmodell basiert auf Zahlen und Fakten, insbesondere müssen die Marktchancen geprüft und eine Konzeption der Marktbearbeitung entworfen werden. Möglicherweise müssen spätestens hier Kontakte zu externen Kooperationspartnern hergestellt werden.

Die Qualität der Bearbeitung dieser Phase bestimmt maßgeblich den Erfolg des Projektes.

Dienstleistungsrealisierung (6-8 Wochen)

Mit dieser Phase beginnt die Umsetzung. Je genauer die Aufgabenpakete definiert und der Prozess geplant wurden, desto einfacher und präziser erfolgt die Umsetzung. Entscheidender Erfolgsfaktor in dieser Phase ist die konsequente Bereitstellung der notwendigen Ressourcen und die Nutzung interner bzw. externer Kompetenzen. Sobald die Abläufe implementiert wurden, sind sie simulativ zu überprüfen. Parallel dazu können (anhand von Prototypen oder mit LeadUsern) die Akzeptanz des Angebotes und die Nutzungsprozesse einer ersten Prüfung unterzogen werden.

Die Planung der Markteinführung ist zu konkretisieren und mit der Organisation von Akzeptanztests ist zu beginnen.

Markteinführung der Dienstleistung (8-10 Wochen)

Die Markteinführung beginnt mit einer Validierung der Kundenanforderungen. Dafür ist eine geeignete Kundengruppe auszuwählen, die besonders an der Dienstleistung partizipiert und sich in die Behebung von Anlaufschwierigkeiten einbeziehen lässt. Anschließend sollten diese Kunden bei der breiten Markteinführung als Meinungsbildner oder zumindest als Testimonials genutzt werden.

Die eigentliche Markteinführung wird durch ein planmäßiges Controlling begleitet, das auf mögliche Probleme schnell reagieren lässt und unmittelbar Daten für spätere Leistungssteigerungen sammelt.

Dienstleistungsablösung (15-20 Wochen nach Markteinführung)

Von Beginn an muss verdeutlicht werden, dass Dienstleistungsangebote ebenso wie physische Produkte weiterentwickelt werden müssen. Daten liefert das Controllingsystem, indem es erstens einen Soll-Ist-Vergleich mit den angestrebten Projektzielen durchführt, darüber hinaus aber ein leistungsförderndes Benchmarking organisiert. Die Ergebnisse dieser Prozesse liefern Entscheidungsvorlagen für Möglichkeiten einer Leistungsverbesserung, oder auch für eine Ablösung der Dienstleistung, wenn eine Verbesserung nicht die gewünschten Ergebnisse liefern kann.

Anhang 4: Instrumente und Hinweise für den Projektablauf (Aufgabenpakete)

Die Schritte innerhalb des Modells werden durch folgende Aufgaben bestimmt:

Marketingaudit (angepasst an die konkrete Situation)

- Audit des Marketingumfeldes (Makroumfeld, Mikroumfeld)
- Audit der Marketingstrategie
- Audit der Marketingorganisation
- Audit der Marketingsysteme
- Audit der Marketingproduktivität
- Audit der Marketingfunktionen

Analyse der konkreten Ausgangslage

- Externe Lageanalyse
- Interne Lageanalyse (Portfolioanalyse mit Portfoliomanagementtool, Wertbestimmung des aktuellen Marktangebotes, WEBDUM-Analyse für Kernproduktbereich)

Zielbildung

Strategiebestimmung

- Strategische Optionen ausgehend von Lageanalyse und Zielbildung
- Strategiewahl (allgemein und hinsichtlich Dienstleistungen)

Ideensuche für Dienstleistungsangebote

- Benchmarking mit Wettbewerbern (SW-Profil, Erweiterung zur SWOT-Analyse)
- Analyse der Kundenaktivitäten
- Benchmarking mit branchenfremden Best-In-Class-Anbietern

Ideenprüfung

- Grobauswahl (3 aus 10) nach allgemeinen Kriterien (Strategic Fit, etc.)
- Detailprüfung von bis zu 3 Ideen am Wertmodell
- Bestimmung des Angebotswertes und WEBDUM-Score

Ideenauswahl

- Auswahl von 1-2 Ideen, für eine Geschäftsmodellentwicklung

Entwicklung eines Geschäftsmodells für Dienstleistungsangebote

- Entwicklung eines vollständigen Geschäftsmodells für die ausgewählten Dienstleistungsangebote (max. 2 pro Unternehmung)

Projektentscheidung und Projektplanung

- Entscheidung für Projekt zur definierten Dienstleistungsentwicklung
- Unterstützung (Ressourcenfreigabe) durch Geschäftsführung)

- Benennung des Projektleiters in der Pilotunternehmung
- Erarbeitung des Projektplanes, Basis sind die (Lastenheft-) Vorgaben aus dem Geschäftsmodell

Dienstleistungsentwicklung

- Projektdurchführung
- Launchplanung und –vorbereitung

Markteinführung des Dienstleistungsangebotes

- Begleitung der Markteinführung

Finale Überprüfung des Geschäftsmodells

- Soll-Ist-Vergleich spätestens 6 Monate nach Markteinführung
- Auswertung und Kommunikation der Ergebnisse

VI Literaturverzeichnis

- Baethge, M. / Wilkens, I.** (2001): Die große Hoffnung für das 21. Jahrhundert? Perspektiven und Strategien für die Entwicklung der Dienstleistungsbeschäftigung, Opladen.
- Bransch, N.** (2005): Service-Engineering – Eine kritische Bestandsaufnahme, Berlin.
- Brüderl, J. / Preisendörfer, P. / Ziegler, R.** (1996): Der Erfolg neugegründeter Betriebe. Eine empirische Studie zu den Chancen und Risiken von Unternehmensgründungen. 2. erweiterte Auflage, Berlin.
- Bullinger, H.J. / Meiren, T.** (2001): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungen, in Bruhn, M. / Meffert, H. (Hrsg): Handbuch Dienstleistungsmanagement, 2. Auflage, Wiesbaden, S. 149-175.
- Bullinger, H.J. / Scheer, A.** (2003): Service Engineering, Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Berlin.
- Bullinger, H.J. / Scheer, A.** (2006): Service Engineering, Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, 2. Auflage, Berlin.
- Bullinger, H.J. / Schreiner, P.** (2001): Business Process Management Tools, Eine evaluierende Marktstudie über aktuelle Werkzeuge, Stuttgart.
- Bullinger, H.J. / Schreiner, P.** (2003): Service-Engineering – Ein Rahmenkonzept für die systematische Entwicklung von Dienstleistungen, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Berlin, S. 51-82.
- Cooper, R.C.** (2002): Top oder Flop in der Produktentwicklung. Erfolgsstrategien: von der Idee zum Launch, Weinheim.
- DIN-Deutsches Institut für Normung (1994): DIN/ISO Norm 8402.
- DIN-Deutsches Institut für Normung** (1998): DIN-Fachbericht 75, Entwicklungsbegleitende Normung EBN für Dienstleistungen, Berlin.
- Edvardsson, B. / Olsson, J.** (1996): Key Concepts for New Service Development, in: The Service Industries Journal, Ausgabe 2, S. 140-164.
- Ehrlenspiel, K.** (2003): Integrierte Produktentwicklung – Denkabläufe, Methodeneinsatz, Zusammenarbeit, 2. überarbeitete Auflage, München.
- Engelhardt, W.H. / Kleinaltenkamp, M. / Reckenfelderbäumer, M.** (1993): Leistungsbündel als Absatzobjekte – Ein Ansatz zur Überwindung der Dichotomie von Sach- und Dienstleistungen, in: Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 45. Jahrgang, S. 395-426.

Ernst, G. (1998): Dienstleistungen als Leitsektor in einer zukünftigen, humanen Gesellschaft, in: IM – Die Fachzeitschrift für Information Management & Consulting, Ausgabe Sonderausgabe Service Engineering, S. 7-10.

Eversheim, W. / Breuer, T. / Grawatsch, M. / Hilgers, M. / Knoche, M. / Rosier, C. / Schöning, S. / Spielberg, D.E. (2003): Methodenbeschreibung, in: Eversheim, W. (Hrsg.): Innovationsmanagement für technische Produkte, Berlin, S. 133-231.

Fährnich, K.P. / Meiren, T. / Barth, T. / Hertweck, A. / Baumeister, M. / Demuß, L. / Gaiser, B. / Zerr, K. (1999): Service Engineering: Ergebnisse einer empirischen Studie zum Stand der Dienstleistungsentwicklung in Deutschland, Stuttgart.

Fährnich, K.P. / Opitz, M. (2003): Service Engineering – Entwicklungspfad und Bild einer jungen Disziplin, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Berlin, S. 83-116.

Fließ, S. (2004): Länderübergreifende Organisation von Dienstleistungsprozessen, in: Giardini, M.A. / Dahlhoff, H.D. (Hrsg.): Management internationaler Dienstleistungen, Wiesbaden, S. 183-214.

Freitag, M. (2004): Schnittstellenmanagement bei der Organisation der Dienstleistungsentwicklung, in: Luczak, H. / Reichwald, R. / Spath, D. (Hrsg.): Service Engineering in Wissenschaft und Praxis – Die ganzheitliche Entwicklung von Dienstleistungen, Wiesbaden, S. 95-122.

Frenkel, M. / Fendel, R. (1999): How important is the Mittelstand for the German Economy; in: WHU Koblenz – Otto Beisheim Graduate School of Management (Hrsg.): Structure and Dynamics of the German Mittelstand, Heidelberg, S. 1-26.

Fritzsche, P. (2007): Innovationsmanagement für Dienstleistungen durch Service Engineering, Saarbrücken.

Gausemeier, J / Bätzel, D. / Möhringer, S. (2001): Bildung von situationsspezifischen Methoden-Workflows, in: Industrie-Management, Ausgabe 2, S. 48-52.

Gillig, H. (2006): Anwendung ingenieurwissenschaftlicher Methoden im Service Engineering, München.

Grönroos, C. (2000): Service Management and Marketing a Customer Relationship Management Approach, 2nd ed., Chichester.

Gummesson, E. (2002): Practical Value of Adequate Marketing Management Theory, in: European Journal of Marketing, Ausgabe 3, S. 325-349.

Gundlach, C. (2004): Entwicklung eines ganzheitlichen Vorgehensmodells zur problemorientierten Anwendung der statistischen Versuchsplanung, Dissertation, Kassel.

- Hardtke, A. / Prehn, M.** (2001): Perspektiven der Nachhaltigkeit – Vom Leitbild zur Erfolgsstrategie, Wiesbaden.
- Hauschildt, J. / Witte, E.** (1999): Promotoren – Champions der Innovation, 2. erweiterte Auflage, Wiesbaden.
- Häußermann, H. / Siebel, W.** (1995): Dienstleistungsgesellschaften, 3. Auflage, Frankfurt/Main.
- Herrmann, T. / Hoffmann, M. / Loser, K. / Moysich, K.** (2000): Semistructured models are surprisingly useful for user-centered design, in: Designing Cooperative Systems, Proceeding of Coop 2000, S. 159-174.
- Hisrich, D.H. / Peters, M.P. / Shepherd, D.A.** (2002): Entrepreneurship, 5. Auflage, New York.
- Hofmann, H.R. / Klein, L. / Meiren, T.** (1998): Vorgehensmodelle, in: IM – Die Fachzeitschrift für Information Management & Consulting, Ausgabe Service Engineering (Sonderausgabe), S. 79-84.
- Hohm, D. / Jonuschatz, H. / Scharp, M. / Scheer, D. / Scholl, G.** (2004): Leitfaden: Innovative Dienstleistungen „rund um das Wohnen professionell entwickeln – Service Engineering in der Wohnwirtschaft“, GdW Bundesverband deutscher Wohnungsunternehmen e.V., Berlin.
- Hungenberg, H.** (2000): Strategisches Management in Unternehmen – Ziele – Prozesse – Verfahren, Wiesbaden.
- Institut für Mittelstandsforschung Bonn** (2009a): Schlüsselzahlen des Mittelstands in Deutschland 2007. Online verfügbar unter <http://www.ifmbonn.org/index.php?id=99>, zuletzt geprüft am 07.05.2009.
- Institut für Mittelstandsforschung Bonn** (2009b): KMU-Definition des IfM Bonn. Online verfügbar unter <http://www.ifm-bonn.org/index.php?id=89>, zuletzt geprüft am 09.05.2009.
- IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung GmbH.** Abruf am 07.07.2009. <http://www2.izt.de/sewowi/downloads/index.html>.
- Jaschinski, C.** (1998): Qualitätsorientiertes Redesign von Dienstleistungen, Dissertation, Aachen.
- Junginger, M. / Loser, K.U. / Hoschke, A. / Winkler, T. / Krcmar, H.** (2006): Kooperationsunterstützung und Werkzeuge für die Dienstleistungsentwicklung: Die pro-services Workbench, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Berlin, S. 593-621.
- Klein, C.** (2003): Einsatz von Prozessmodulen im Service Engineering, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.): Service Engineering, Berlin, S. 721-740.

- Kleinaltenkamp, M.** (2001): Begriffsabgrenzungen und Erscheinungsformen von Dienstleistungen, in: Bruhn, M. / Meffert, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden, S. 27-50.
- Kunau, G. / Loser, K. / Hermann, T.** (2005): Im Spannungsfeld zwischen formalen und informellen Aspekten: Modellierung von Dienstleistungsprozessen mit SeeMe, in: Hermann, T. / Kleinbeck, U. / Krcmar, H. (Hrsg.): Konzepte für das Service Engineering, Scheidegg, S. 149-166.
- Lindemann, U.** (2005): Methodische Entwicklung technischer Produkte – Methoden flexibel und situationsgerecht anwenden, Berlin.
- Luczak, H. / Sontow, K. / Kuster, J. / Reddemann, A. / Scherrer, U.** (2000): Service Engineering – Der systematische Weg von der Idee zum Leistungsangebot, München.
- Luczak, H. / Liestmann, V. / Gill, C.** (2003): Service Engineering industrieller Dienstleistungen, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Berlin, S. 443-466.
- Maleri, R.** (2001): Grundlagen der Dienstleistungsproduktion, in: Bruhn, M. / Meffert, H. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungsmanagement, Wiesbaden, S. 127-148.
- Meffert, H. / Bruhn, M.** (2009): Dienstleistungsmarketing, 6. vollständig neu bearbeitete Auflage, Wiesbaden.
- Meiren, T.** (2001): Entwicklung von Dienstleistungen unter besonderer Berücksichtigung von Human Resources, in: Bullinger, H.J. (Hrsg.): Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Tagungsband Service Engineering, Stuttgart.
- Meiren, T. / Barth, T.** (2003): Service Engineering in Unternehmen umsetzen - Leitfaden für die Entwicklung von Dienstleistungen, Stuttgart.
- Meiren, T. / Liestmann, V.** (2002): Service Engineering in der Praxis - Kurzstudie zu Dienstleistungsentwicklung in deutschen Unternehmen, Stuttgart.
- Nüttgens, M. / Heckmann, M. / Luzius, M.J.** (1998): Service Engineering Rahmenkonzept, in: IM – Die Fachzeitschrift für Information Management und Consulting, Ausgabe Service Engineering (Sonderausgabe), S. 14-19.
- Pfohl, H.C.** (1997): Abgrenzung der Klein- und Mittelbetriebe von Großbetrieben; in: ders. (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe: Größenspezifische Probleme und Möglichkeiten zu ihrer Lösung, 3. Auflage, S. 1-25, Berlin.
- Ramaswamy, R.** (1996): Design and Management of Service Processes, Massachusetts.
- Rittel, H.** (1972): Second generation design methods, Reprinted in N. Cross (Hrsg.) (1984): Developments in Design Methodology, S. 317-327.

Rittel, H. / Webber, M. (1973): Dilemmas in a general theory of planning. Policy Science, Vol. 4, S. 155-169.

Scheer, A. / Grieble, O. / Klein, R. (2003): Modellbasiertes Dienstleistungsmanagement, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.): Service Engineering, Berlin, S. 19-50.

Schneider, K. / Daun, C. (2006): Vorgehensmodelle und Standards zur systematischen Entwicklung von Dienstleistungen, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.); Service Engineering, 2. Auflage, Berlin/Heidelberg, S. 113-138.

Schreiner, P. (2001): Dienstleistungsmodellierung – Systematische Entwicklung und Gestaltung von Dienstleistungsprozessen mit Business Process Management Tools; in: Bullinger, H.-J. / Schreiner, P. (Hrsg.): Business Process Management Tools: Eine evaluierende Marktstudie über aktuelle Werkzeuge, Stuttgart, S. 31-34.

Schreiner, P. (2003): Der Kunde im Zentrum einer qualitätsorientierten Dienstleistungsentwicklung, in: Spath, D. / Zahn, E. (Hrsg.): Kundenorientierte Dienstleistungsentwicklung in deutschen Unternehmen, Berlin, S. 137-156.

Schwengels, C. (2003): Systematische Entwicklung von Dienstleistungen, in: Spath, D. und Zahn, E. (Hrsg.): Kundenorientierte Dienstleistungsentwicklung in deutschen Unternehmen, Berlin S. 37-50.

Spath, D. / Demuß, L. (2003): Entwicklung hybrider Produkte – Gestaltung materielle und immaterielle Leistungsbündel, in: Bullinger, H.J. / Scheer, A.W. (Hrsg.): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, Berlin, S. 467-506.

Statistisches Bundesamt (2009): URL am 15.03.2010: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Grafiken/DienstleistungenFinanzdienstleistungen/Diagramme/ErwerbstaetigeSektor,tempLateId=renderPrint.psml>

Stickel, E. / Groffmann, H.D. / Rau, K.H. (1997): Gabler-Wirtschaftsinformatik-Lexikon, Wiesbaden.

SVR - Jahresgutachten 2008/2009 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 12.11.2008, Statistischer Anhang, Wiesbaden.

Warnecke, G. / Stammwitz, G. (1996): Methodik zur Gestaltung anforderungsspezifischer Produktmodelle, HNI Nachrichten Ausgabe 1, S. 1-18.

Yang, K. (2005): Design for Six Sigma for Service, New York.

Internetquellen:

www.caset.de / www.ifm.de / www.servcase.de

Bisher erschienen:

- Heft 1:** Günther Seeber, Helmut Keller
Kooperatives Marketing in Bildungsträgernetzwerken
Januar 2003, 37 Seiten, ISBN 3-937727-00-0
- Heft 2:** Martin Reckenfelderbäumer, Michael Welling
Fußball als Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre.
Leistungstheoretische und qualitätspolitische Grundlagen
März 2003, 87 Seiten, ISBN 3-937727-01-9
- Heft 3:** Sabine Boerner, Diether Gebert, Ralf Lanwehr, Joachim G. Ulrich
Belastung und Beanspruchung von Selbständigen und Angestellten
August 2003, 19 Seiten, ISBN 3-937727-02-7
- Heft 4:** Dirk Sauerland, Sabine Boerner, Günther Seeber
Sozialkapital als Voraussetzung von Lernen und Innovation
Dezember 2003, 64 Seiten, ISBN 3-937727-03-5
- Heft 5:** Helmut Keller, Peter Beinborn, Sabine Boerner, Günther Seeber
Selbstgesteuertes Lernen im Fernstudium.
Ergebnisse einer Studie an den AKAD Privathochschulen
September 2004, 61 Seiten, ISBN 3-937727-04-3
- Heft 6:** Günther Seeber u. a.
Betriebliche Weiterbildung in Rheinland-Pfalz.
Eine Analyse der Daten des IAB-Panels für 2001
September 2005, 44 Seiten, ISBN 3-937727-68-X
- Heft 7:** Seon-Su Kim, Martina Schmette, Dirk Sauerland
Studium im Wandel?! Die Erwartungen der Studierenden an betriebswirtschaftliche Erst- und Weiterbildungsstudiengänge.
Teil I: Die Wahl von Hochschultyp und Studienabschluss beim Erststudium: Motive, Erwartungen und Einschätzungen der Studierenden
Dezember 2005, 85 Seiten, ISBN 3-937727-69-8
-

Schriften der Wissenschaftlichen Hochschule Lahr

- Heft 8:** Martina Schmette, Seon-Su Kim, Dirk Sauerland
Studium im Wandel?! Die Erwartungen der Studierenden an betriebswirtschaftliche Erst- und Weiterbildungsstudiengänge.
Teil II: Zur Notwendigkeit wissenschaftlicher Weiterbildung: Die Nachfrage nach Weiterbildungsstudiengängen und ihre Determinanten
Dezember 2005, 87 Seiten, ISBN 3-937727-70-1
- Heft 9:** Tristan Nguyen, Robert D. Molinari
Versicherungsaufsicht in Deutschland –
Zur Notwendigkeit der Versicherungsregulierung
in der Marktwirtschaft
Januar 2009, 74 Seiten, ISBN 978-3-86692-014-9
- Heft 10:** Robert D. Molinari, Tristan Nguyen
Risikotheoretische Aspekte bei der Solvabilitätsregulierung von Versicherungsunternehmen
Januar 2009, 74 Seiten, ISBN 978-3-86692-015-6
- Heft 11:** Tristan Nguyen, Robert D. Molinari
Analyse unterschiedlicher Konzeptionen zur Solvabilitätsregulierung
Februar 2009, 83 Seiten, ISBN 978-3-86692-016-3.
- Heft 12:** Tristan Nguyen
Rechtliche Analyse der Forderungsabtretung im grenzüberschreitenden Verkehr
Februar 2009, 73 Seiten, ISBN 978-3-86692-017-0
- Heft 13:** Tristan Nguyen, Philipp Molinari
Jahresabschluss von Versicherungsunternehmen nach internationalen Rechnungslegungsstandards
März 2009, 119 Seiten, ISBN 978-3-86692-018-7
- Heft 14:** Björn Reitzenstein
Marktrisikoprämie und Inflation
Juni 2009, 94 Seiten, ISBN 978-3-86692-019-4
-

-
- Heft 15:** Andreas Otte, Tristan Nguyen (Hrsg.) / mit Beiträgen von Sonja Gerber, Stephan Richter und Karina Schuck
Nuklearmedizinische Ansätze in der klinischen Forschung
November 2009, 80 Seiten, ISBN 978-3-86692-114-6
- Heft 16:** Andreas Otte, Tristan Nguyen (Hrsg.) / mit Beiträgen von Maria Siskou, Diana Lieber, Michael Barsch, Abdo Konur und Oliver Matzke
Risiken und Nebenwirkungen von Arzneimitteln
Dezember 2009, ISBN 978-3-86692-115-3
- Heft 17:** Andreas Otte
Die Fourier-Transformation und ihre Bedeutung für die biomedizinische Systemtechnik
Januar 2010, ISBN 978-3-86692-116-0
- Heft 18:** Stephan Schöning / Jan Christian Rutsch
Theoretische Analyse der Krise auf den Verbriefungsmärkten und Ableitung von Maßnahmen zur Revitalisierung des Marktes für True Sale-Transaktionen in Deutschland
März 2010, 978-3-86692-020-0
- Heft 19:** Christian Arnold
Der Prozess der Risikobewertung durch die Entscheidungsträger während der Anbahnung von Vertriebskooperationen
April 2010, ISBN 978-3-86692-021-7
- Heft 20:** Tristan Nguyen und Jan Kern
Bilanzierung von Pensionsverpflichtungen nach IFRS und BilMoG
Juni 2010, ISBN 978-3-86692-147-4
- Heft 21:** Patrick Siegfried
Angewandtes Service Engineering für KMU
Juli 2010, ISBN 978-3-86692-157-7

Die Hefte stehen zum Teil auch kostenlos als pdf-Dateien zum Download zur Verfügung unter: <http://www.akad.de/WHL-Schriftenreihe.192.0.html>.

