



# **ARBEITSPAPIERE DER NORDAKADEMIE**

**ISSN 1860-0360**

**Nr. 2005-05**

**Service Roadmap  
Handlungsanleitung zur Neuausrichtung des  
technischen Service**

**Arno Müller, Jörg Jelinski, Imke von Drathen**

**Dezember 2005**

Eine elektronische Version dieses Arbeitspapiers ist verfügbar unter:  
<http://www.nordakademie.de/index.php?id=ap>



**NORDAKADEMIE**  
HOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT



Köllner Chaussee 11  
25337 Elmshorn  
<http://www.nordakademie.de>

## Gliederung

1	Technischer Service als strategische Waffe im Wettbewerb .....	5
2	Strategische Ausrichtung des Service .....	8
2.1	Service - Portfolio zur Positionsbestimmung des Service .....	8
2.2	Auswirkungen der Globalisierung des Service.....	9
2.3	Leistungsidentifikation und Leistungs-Scan .....	11
2.4	Schlüsselkunden erkennen – Segmentierung und Bewertung.....	19
2.5	Zentrale Kundenanforderungen ermitteln .....	24
3	Optimierung der Service - Prozesse .....	28
3.1	Prozesslandkarte im Service .....	28
3.2	Prozesspriorisierung mit dem ersten House of Service .....	31
3.3	Organisatorische Einbettung des Service .....	32
3.4	Make or Buy Entscheidung im Service .....	36
4	IT-Systeme zur Optimierung der Service - Prozesse .....	40
4.1	Entwicklung des Lastenheftes – Priorisierung der IT-Funktionen .....	40
4.2	Auswahl des Softwareanbieters.....	43
5	Wirtschaftlichkeitsanalyse und Projektmanagement .....	47
5.1	Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zur Serviceoptimierung .....	47
5.2	Projektmanagement bei der Implementierung von Service Innovationen .....	50
5.3	Change Management bei der Service Optimierung .....	53
6	Service Controlling – Projekte effizient steuern“ .....	56
7	Zusammenfassung .....	61
8	Literaturverzeichnis.....	64

An der wissenschaftlichen Konzeption und Erarbeitung der Methoden wirkten mit:



business process solutions

Lars von Thienen



Technische Universität Hamburg-Harburg

Professor Dr. Wolfgang Kersten

## Vorwort

Service wird zum zentralen Instrument der Differenzierung im Wettbewerb. Dies gilt speziell für den technischen Service im Maschinen- und Anlagenbau, da auch die Produkte dieser Branche zunehmend austauschbar werden. Eine Differenzierung über den Preis ist am Hochlohnstandort Deutschland kaum realisierbar. Somit steigt die Bedeutung des Service. Er ist kein notwendiges Übel, sondern strategische Waffe im Wettbewerb.

Hierdurch ändern sich die Bedeutung und die Rolle des Service. Die Unternehmen stehen vor der Herausforderung, die Organisation, Prozesse und IT-Landschaft in diesem Bereich neu zu strukturieren. Gerade Klein- und Mittelbetriebe (KMU) benötigen eine klare Handlungsanleitung, wie Sie dieser Herausforderung begegnen sollen.

Es ist für die Serviceleiter sehr schwierig, in dem Dschungel von Fragestellungen die aktuell Wichtigste zu selektieren. Häufig wird auf einzelne Kundenwünsche punktuell reagiert. Ein ganzheitliches Vorgehen wird nicht geplant. Es gibt auch keine Landkarte, mit der man sich orientieren könnte.

Das zentrale Ziel des vom BMBF unter der Projekträgerschaft der AIF mit dem Förderkennzeichen 1709303 geförderten Projektes war es somit, ein Vorgehensmodell zur Neuausrichtung des technischen Service zu entwickeln. Diese Handlungsanleitung dient der Optimierung der Kundenbindung und Nutzung von Differenzierungsvorteilen. Hierbei gilt es, Konzepte zu entwickeln bzw. zu bewerten, die den organisatorischen und IT-technischen Graben zwischen Vertrieb und Service im Hinblick auf eine optimierte Kundenbeziehung überwinden.

Die Entwicklung von Konzeptionen zur Neuausrichtung des technischen Service erforderte es, folgende Fragestellungen zu bearbeiten:

- **Entwicklung der Kundenanforderungen**
- **Globalisierung der Serviceaktivitäten**
- **Organisatorische Eingliederung des Service**
- **Systematisierung der Serviceprozesse**
- **Einsatz angepasster IT-Technologien im Service**
- **Controlling der Service-Effizienz**

Um ein praxisorientiertes Vorgehen sicherzustellen wurden die erarbeiteten Ergebnisse in regelmäßigen Workshops mit Unternehmen diskutiert. Intensive Gespräche wurden mit Vertretern folgender Institutionen geführt. Der Arbeitskreis, in dem sich die Teilnehmer dieser Unternehmen regelmäßig trafen, um die aktuellen Forschungsergebnisse zu diskutieren und aktuelle Probleme im Service Management zu erarbeiten wurde gemeinsam mit Professor Dr. Wolfgang Kersten, TU Hamburg Harburg durchgeführt.

Wir danken folgenden Unternehmen für die Unterstützung bei der Durchführung des Projektes und die Teilnahme am Wissenstransfer:

- AIRBUS Deutschland GmbH
- arvato Systems
- BAUERMEISTER Zerkleinerungstechnik GmbH
- bps – business process solutions GmbH
- BeA Deutschland Befestigungstechnik GmbH
- CLAAS KGaA mbH
- COLLMANN GmbH & Co. Spezialmaschinenbau KG
- DeLaval GmbH
- DeTeWe Systems GmbH
- ENERCON GmbH
- Hako-Werke GmbH
- Hauni Maschinenbau AG
- Heidelberger Druckmaschinen AG
- Innosoft GmbH
- Jungheinrich AG
- Océ Printing Systems GmbH
- Philips Medizin Systeme GmbH
- SAM Electronics GmbH
- SAP Deutschland AG & Co. KG
- Sauer-Danfoss GmbH und Co. OHG
- Saurer GmbH und Co. KG
- SA Service Alliance GmbH & Co. KG
- Siegling GmbH
- SIG Corpoplast GmbH & Co. KG
- symmedia GmbH
- TANDLER Zahnrad- und Getriebefabrik GmbH & Co. KG
- TU Hamburg-Harburg, Professor Dr. Kersten
- Vaillant Consulting GmbH

Die Inhalte des Arbeitspapiers basieren auf den Ergebnissen des Forschungsprojektes „Entwicklung eines Vorgehensmodells zur Neuausrichtung des technischen Service mit dem Ziel der Optimierung der Kundenbindung und Nutzung von Differenzierungspotenzialen“. Dieses Vorhaben wurde vom BMBF unter der Projekträgerschaft der AIF gefördert (FKZ 1709303). Das Projekt wurde von September 2003 bis Mai 2005 durchgeführt.

# 1 Technischer Service als strategische Waffe im Wettbewerb

**„Die Bedeutung des Service steigt – auch unter Erlös- und Gewinnspekten“**

Der technische Service gehört zur Gruppe der industriellen Dienstleistungen und ist eine Sekundärdienstleistung, die immer in Verbindung mit einem industriellen Sachgut angeboten wird. Technischer Service ist dabei eine produktbegleitende Dienstleistung in der Nachkaufphase, wobei einige Elemente wie z.B. Beratung und Anwenderschulung auch in der Pro Sales Phase von Bedeutung sind. Der Stellenwert des Technischen Service im Unternehmen hat in den letzten Jahren stark zugenommen.

Gestützt wird diese These durch folgende Entwicklungen:

1. Das Marketing von Investitionsgütern ist durch eine zunehmende Bedeutung eines ganzheitlichen Kundenbeziehungsmanagements geprägt. Der Ansatz des Customer Relationship Management erfordert es, den Kundenzyklus und somit die Bereiche Marketing, Vertrieb und Service integriert zu betrachten und aufeinander abzustimmen.
2. Die Kunden erwarten vom technischen Service eine globale Präsenz zu festen Konditionen. Die Anforderungen der Kunden wandeln sich von der Einzelfallleistung zu „Rundum sorglos Paketen“ in Form von Wartungsverträgen oder Betreibermodellen.
3. Der Service trägt bei zurückgehenden Margen bei dem Verkauf der Anlagen verstärkt zum Customer Lifetime Value bei.

Hauptgrund für die steigende Bedeutung des Technischen Service als Wertschöpfungselement ist die sinkende Bedeutung des Kerngeschäftes für Umsatz und Ertrag. (vgl. Abb. 1)

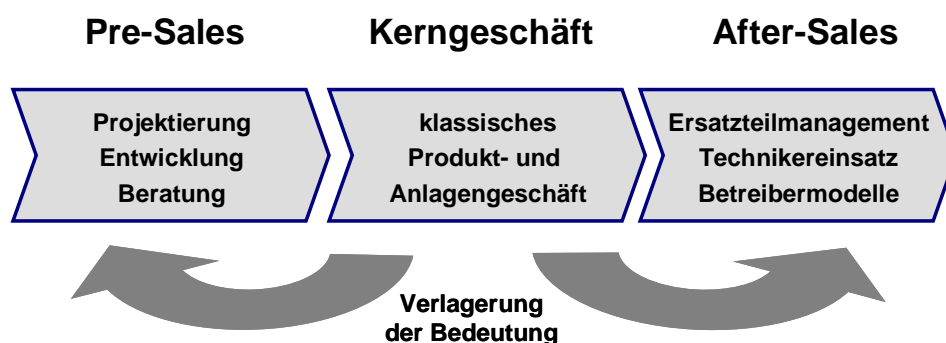


Abb. 1: Bedeutung des Service in Wertschöpfungskette

Die zunehmende Stellung des Servicegeschäfts liegt darüber hinaus auch in der fortschreitenden Konzentration auf das Kerngeschäft auf Kundenseite begründet. Der Kunde kauft nicht das Produkt, sondern den langfristigen Nutzen – die Problemlösung. Letztere schließt neben dem industriellen Sachgut auch Dienstleistungen von der Versorgung mit Ersatzteilen über den Abschluss von Wartungsverträgen bis hin zum

Betreibermodell ein. Dieser Wandel stellt eine neue Chance für die Unternehmen dar. Produktbegleitende Serviceleistungen werden in Zukunft aber nicht zwingend vom Anbieter erbracht– verstärkt drängen sich Fremdanbieter zwischen Anbieter und Kunde. Für den Maschinen- und Anlagenbau gilt es also, sich den Chancen und Risiken frühzeitig zu stellen. (Weis, 2004, S. 312f./Pepels, 1999, S. 1ff. bzw. 13ff./Schuh et al., 2004, S. 7ff.)

Eine Studie des VDMA untermauert den Trend hin zu industriellen Dienstleistungen. Deren Umsatzanteil im Maschinenbau hat sich zwischen 1997 und 2000 fast verdoppelt (VDMA-Studie 1998 und 2001 mit n=450 bzw. n=350). Die rasante Entwicklung kann mit Branchenproblemen in den 90er Jahren erklärt werden, da die Unternehmen gezwungen waren, wegbrechende Margen in den klassischen Geschäftsfeldern durch neue Segmente im Servicegeschäft zu kompensieren.

Einer anderen Untersuchung der DIHK unter 637 Mitgliedsunternehmen im Jahr 2002 zufolge ist die Instandsetzung und Wartung von Produktionsanlagen nach der Softwareentwicklung das wichtigste Outsourcingfeld der deutschen Industrieunternehmen. Fast zwei Drittel der Industrieunternehmen haben ein Drittel ihrer ehemals selbst erbrachten Dienstleistungen mittlerweile outgesourct. (DIHK-Studie 2002, S. 8)

Die wichtige Rolle des Service ergibt sich auch aus der Forderung nach einem funktionierenden CRM-Konzept: Da die Serviceleistung und -qualität zentrale Bedeutung für den Kunden haben und Unzufriedenheit mit dem Service der maßgebliche Grund für die Abwanderung von Kunden ist. (Dangelmaier et al., 2002, S. 9.)

Mit der Berechnung des Customer-Lifetime-Value kann gezeigt werden, dass schon bei einem Abfall der Kundenbindungsrate von 100% auf 75% das Unternehmensergebnis dramatisch sinkt. (vgl. Abb. 2) Der Service hat also einen erheblichen Einfluss auf das Unternehmensergebnis, da der Vertrieb einen schlechten Service nicht kompensieren kann.

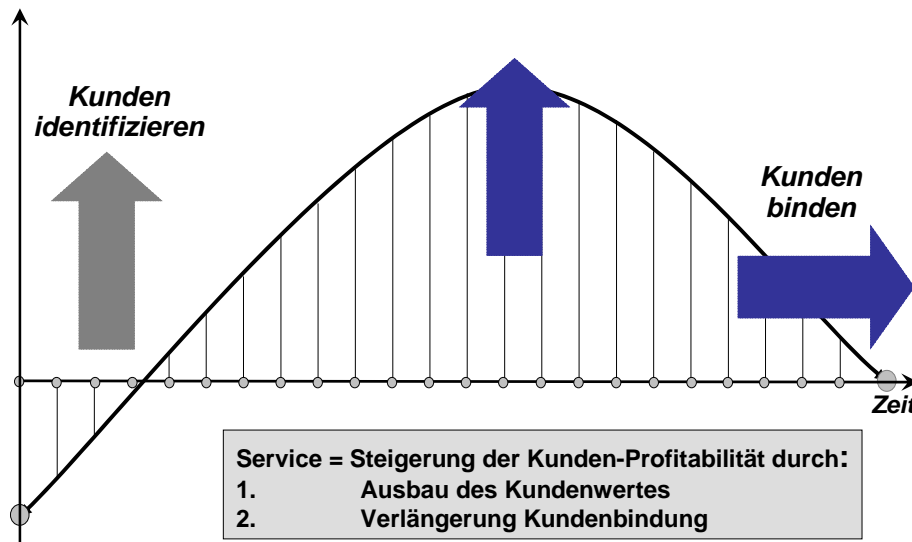


Abb. 2: Service als Element zur Steigerung des Customer Lifetime Value (Tomczak et. al., 2000, S. 402f.)



Nach einer Studie von Eversheim wird die Serviceleistung deutscher Maschinen- und Anlagenbauer von deren Kunden durchgängig nur mit der Note „befriedigend“ eingestuft. Die Qualität der erbrachten Serviceleistungen zeigt aufgrund dieser schlechten Bewertung also noch Handlungsbedarf! (Eversheim et al., 2000, S. 26)

Als Beispiele für Best Practice Lösungen der Praxis gelten die Servicekonzepte und Servicestrategien von Océ und Thyssen-Krupp. Während Océ die Selbstorganisation des Service als strategische Kernkompetenz betrachtet und seine Geschäftsaktivitäten entsprechend ausgerichtet hat, kann Thyssen-Krupp mit seinem Engagement beim Betrieb von Fertigungsanlagen verschiedener Hersteller für industrielle Großkunden als Beispiel für die in den Markt drängenden Fremdanbieter dienen (Vortrag von Hans Wurps am 11.3.2004 bzw. Vortrag von Harald Koban am 26.1.2004), . Diese Beispiele zeigen:

**Erfolg im Markt wird in Zukunft derjenige Anbieter haben, der mit seinem Serviceangebot besser aufgestellt ist als der Wettbewerb!**

Zur Neuausrichtung des Service auf die Anforderungen der Kunden wurde das Vorgehensmodell der „Service-Roadmap“ entwickelt (vgl. Abb. 3). Es werden 5 Phasen unterschieden. Für die einzelnen Phasen wurden praxisorientierte Methoden und Tools entwickelt. Durch systematischen Einsatz dieser Methoden ist die Optimierung des technischen Services möglich.



Abb. 3: Phasenmodell der Service Roadmap

## 2 Strategische Ausrichtung des Service

### 2.1 Service - Portfolio zur Positionsbestimmung des Service

**„Potenziale im Service richtig nutzen – die richtigen Leistungen identifizieren!“**

Zur Analyse der strategischen Position des Service wurde ein Service - Portfolio entwickelt und von den Teilnehmern des Arbeitskreises getestet. Durch Beantwortung eines Fragebogens wurden die Chancen und Risiken sowie die Stärken und Schwächen des Service systematisch ermittelt. Es wurde von den teilnehmenden Unternehmen mit dem Fragebogen beurteilt, welchen Reifegrad sie im technischen Service besitzen und welche Attraktivität sie dem technischen Service beimessen. Aufbauend auf dieser Selbsteinschätzung erhalten die Unternehmen ein klares Profil der strategischen Position des Service (Vgl. Abb. 4)

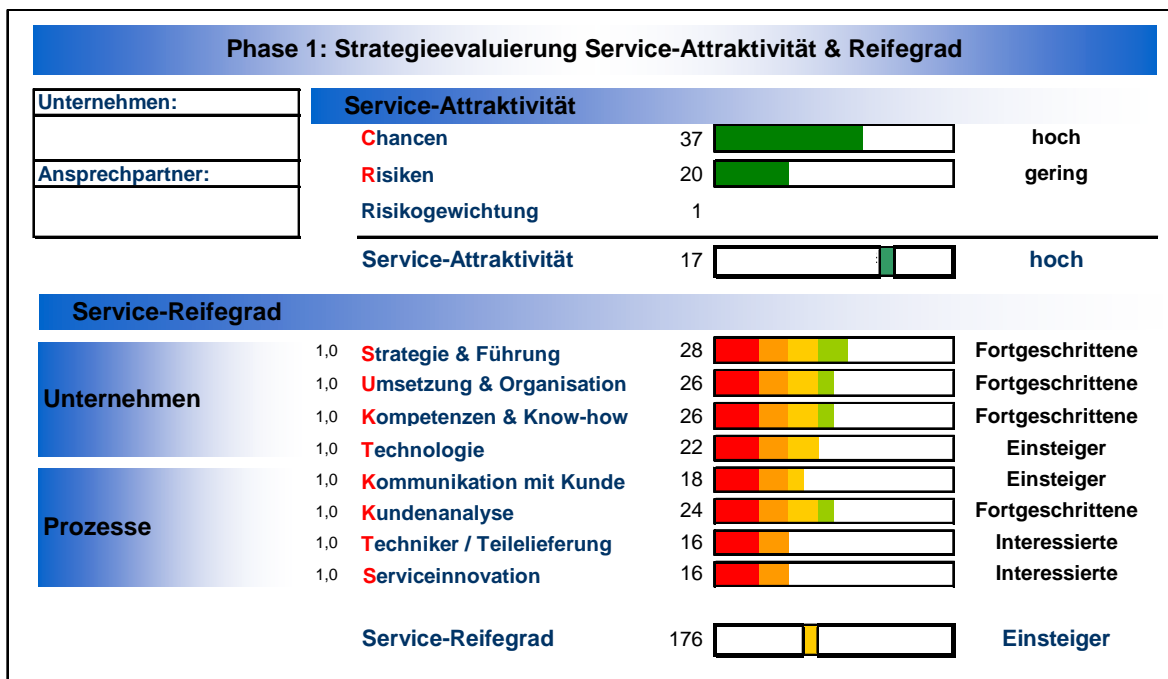


Abb. 4: Strategische Position des Service – Detailauswertung eines Unternehmens

Die Mehrheit der Befragten (n=8) sieht für den Einsatz von Service generell hohe Chancen, denen eher geringe Risiken gegenüberstehen. Damit kann die Attraktivität im hohen Bereich eingestuft werden. Die Reifegrad-Analyse zeigt, dass die Teilnehmer überwiegend im mittleren Bereich („Einsteiger“ oder „Fortgeschrittene“) anzusiedeln sind.



### Die strategische Analyse

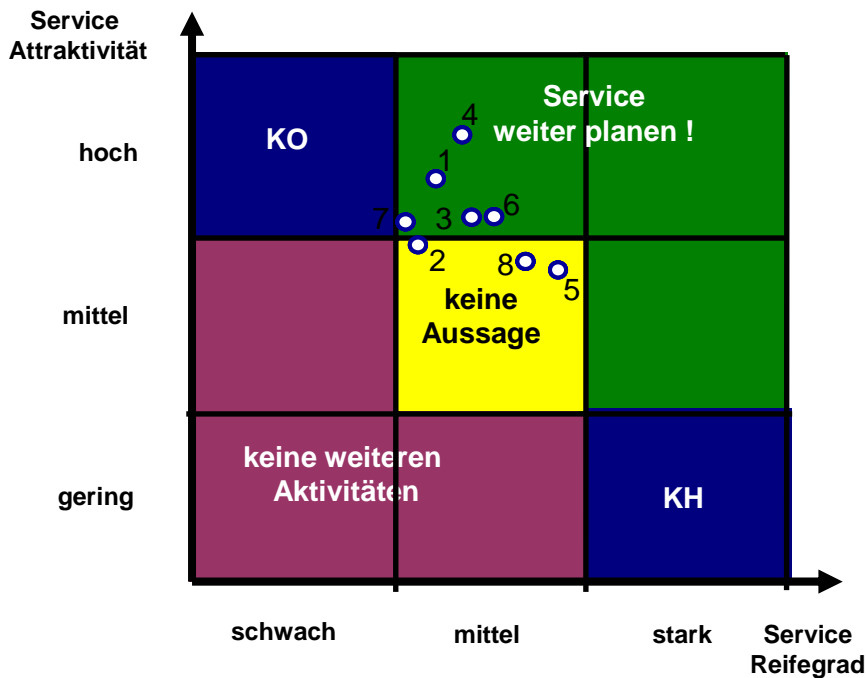


Abb. 5: Das Service - Portfolio

Besonders in den Bereichen „Technologie“ und „Serviceinnovationen“ haben die Teilnehmer derzeit die größten Schwächen. Im Bereich „Technologie“ ist zu empfehlen, den Wissensstand von Service-Technologien weiter auszubauen und deren Einsatz bzw. Integration in bestehende IT-Systeme voranzutreiben. Zur Verbesserung im Bereich „Serviceinnovation“ müssen Service-Anforderungen der Kunden systematisch analysiert werden. Es sind Prozesse und Verantwortliche für die Service-Entwicklung zu definieren sowie der Managementsupport für Serviceinnovationen zu erhöhen. Zur Analyse der Kunden-Anforderungen ist die Methode Service-Blueprinting geeignet (siehe unten). Welche IT-Funktionen für das Service-Geschäft am sinnvollsten sind und wie aus einer Vielzahl von Anbietern und Softwareprodukten diejenigen auszuwählen sind, wird in Phase 3 behandelt. (Lay/Jung Erceg, 2002, S. 22ff. bzw. 39ff., Kotler/Bliemel, 2001, S. 132ff., Heldey, 1977, S. 12)

## 2.2 Auswirkungen der Globalisierung des Service

Wie eine Studie von Hoeck/Kutlina (FIR, 2004) unter 93 Unternehmen aller Größenklassen im Maschinenbau zeigt, hat das internationale Geschäft derzeit eine große Bedeutung. 80 der befragten Unternehmen tätigen Geschäfte in Westeuropa, 72 in Nordamerika, 70 in mittel- oder osteuropäischen Ländern (MOEL) sowie 68 in Asien/Australien/Ozeanien. Die Bedeutung wird in Zukunft in allen Regionen weiter zunehmen, wobei die stärksten Zuwächse in MOEL sowie Asien/Australien/Ozeanien erwartet werden. Dieses kann auch durch die eigene empirische Analyse unter 13 Unternehmen verschiedener Größenklassen bestätigt werden (mit Ausnahme des Gebietes Nord-/Mittel- und Südeuropas, für das in der eigenen Studie die erwarteten Umsatzanteile stagnieren werden). Als Gründe hierfür kann der eigenen Untersuchung (mit n=11) entnommen werden, dass vor allem die Kunden der befragten Unterneh-

men diese Leistungen gefordert haben bzw. die Unternehmen über das Angebot von technischen Serviceleistungen noch dichter an ihre Kunden herankommen möchten, um sie mit möglichst zielführenden Unternehmensleistungen zu versorgen.

Im Gegensatz hierzu ist die Wichtigkeit des Ziels „Qualitätsführerschaft“ (Auftritt als kompetenter Problemlöser bzw. Differenzierung von der Konkurrenz) außer in Nord-, Mittel- und Südeuropa (sowie Deutschland) geringer eingeschätzt worden. Dieser Widerspruch zu den Zielen Kundenanforderung/Kundennähe könnte die latente Gefahr zum Ausdruck bringen, dass der Kunde im internationalen Geschäft doch etwas weniger im Fokus steht, als es wünschenswert wäre. Diese Erkenntnis lässt durch eine Studie Eversheim et al. (2000, S. 22f.) stützen, die herausfanden, dass deutschen Maschinen- und Anlagenbauern die Erwartungen ihrer Kunden in den USA bzw. in China kaum bekannt sind und die Erfolgsfaktoren bei der Erbringung von Serviceleistungen häufig falsch bewertet wurden. Auch wird das Leistungsniveau bei den internationalen Konkurrenten deutlich unterschätzt.

Luczak et al. folgerten aus der bereits angesprochenen Studie von Hoeck/Kutlina (FIR, 2004), dass im Zuge der Internationalisierung darauf zu achten ist, dass sowohl die „Informationslücke“ als auch die „Vertriebslücke“ geschlossen wird bzw. bleibt. „Es müssen geeignete Maßnahmen ergriffen werden, damit der Kontakt zu den Kunden und der international verteilten installierten Basis nicht verloren geht.“ (Luczak et al., 2005, S. 403) In Bezug auf Kundennähe, „sind im globalen Rahmen neben den räumlichen auch die zeitlichen, sprachlichen und kulturellen Barrieren der Kundennähe zu überwinden.“ (Körner, 2002, S. 176)

Um die Chancen im internationalen Servicegeschäft optimal auszunutzen und Risiken möglichst zu minimieren wird wie auch im Inlandsgeschäft eine zweigeteilte Vorgehensweise in einem strategischen und einen operativen Teil vorgeschlagen. Im *strategischen Teil* sollte zunächst basierend auf ökonomischen, kulturellen, politisch-rechtlichen und natürlichen Faktoren eine Umweltanalyse erstellt und hieraus Prognosen für die zukünftigen Entwicklungen abgeleitet werden. Durch eine sorgfältige Einbeziehung der vorhandenen Informationsquellen können bereits frühzeitig „Machbares“ und „Falltüren“ ausgemacht werden. Dabei ist besonders auf kulturelle Besonderheiten zu achten, die auch im operativen Planungsbereich eine große Bedeutung haben. Hiervon können nun ein Zielsystem sowie die strategischen Geschäftsfelder für das internationale Geschäft abgeleitet werden. Wie auch im Inlandsgeschäft sollte über das Instrument der Marktsegmentierung versucht werden, in sich homogene Kundengruppen zu finden, die sich von anderen Kundengruppen anhand bestimmter Merkmale unterscheiden lassen. Damit kann eine „Verzettelung“ nach dem Motto „alles für alle“ vermieden werden. Darüber hinaus muss auch eine adäquate Marktstrategie (Marktabdeckung, Markteintritt, abnehmergerichtete Wettbewerbsstrategie) gewählt werden. Hieraus wiederum sind in der *operativen Planung* des internationalen Serviceangebots die konkreten Politiken für „Produkt“, „Kommunikation“, „Distribution“ und „Preis“ abzuleiten. Mit der Umsetzung und der kontinuierlichen Kontrolle der beschriebenen Maßnahmen und Ziele sowie einer möglichst frühzeitigen Gegensteuerung bei Zielabweichungen schließt sich der Kreis der Planung und Durchführung des internationalen Geschäfts. (Meffert/Bolz, 1998, S. 35ff., Luczak et al., 2005, S. 404ff., Hübner, 1998, S. 542ff., Albaum et al., 2002, S. 84ff.)

Bei der Organisation der Internationalisierung des Servicegeschäfts werden die folgenden Möglichkeiten diskutiert:

Export	Händler	Kooperation	Niederlassung
Kaum Unterschied zum Inlandsgeschäft	Gering	Eher gering, abhängig von Koordinationsaufwand	Hoch
Niedrig, vor allem Reisekosten	Geringe Kosten	Eher gering	Häufig hoch, abhängig von der Größe der Niederlassung
Hoch	Gering aufgrund mangelnden Durchgriffs	Abhängig von vertraglicher Regelung	Hoch, durch Eingliederung in eigene Organisation
Gering	Gering, evtl. Risiko aufgrund mangelnder Kontrollmöglichkeit	Richtet sich nach der Abhängigkeit vom Kooperationspartner	Hoch

Abb. 6: Formen der Organisation im internationalen Geschäft (in Anlehnung an DIHT 2001, S. 27)

Die o. g. Studie von Hoeck/Kutlina (FIR, 2004) zeigt deutlich in allen vier untersuchten Regionen (Westeuropa, Nordamerika, MOEL, Asien) einen Trend zu mehr eigenen Niederlassungen und Kooperationen im Falle der MOEL und Asien zu einem verstärkten Rückgriff auf Händler. Dieses geht stets zu Lasten des reinen Export der Serviceleistungen. Somit scheint sich die Einsicht durchgesetzt zu haben, dass trotz der Kostenvorteile und des relativ geringen Risikos des reinen Exports der Faktor Zeit in der Kundenbeziehung eine wichtige Rolle spielt, den man nur besser in den Griff bekommen kann wenn man vor Ort Präsenz zeigt. Die eigene Untersuchung (mit n=12) zeigt, dass das internationale Geschäft heute größtenteils selbst oder über lokale Händler organisiert wird. Tochtergesellschaften sind vor allem im nord-, mittel- und südeuropäischen Raum anzutreffen. Diese Konstellation wird auch im Großen und Ganzen auch in der Zukunft angestrebt.

### 2.3 Leistungsidentifikation und Leistungs-Scan

Der Service muss als Teil des gesamten Wertschöpfungsprozesses gesehen werden. Lieferanten erbringen (Vor-) Leistungen, die das serviceerbringende Unternehmen zusammen mit seinen Partnern weiterverarbeitet und den Kunden als Problemlösungs-bündel (kombinierte Primär- und Sekundärleistung) zur Verfügung stellt. Sowohl intern als auch extern werden damit eine Vielzahl von Leistungen in den verschiedenen Phasen des Kundenlebenszyklus ausgetauscht. (vgl. Abb. 7)

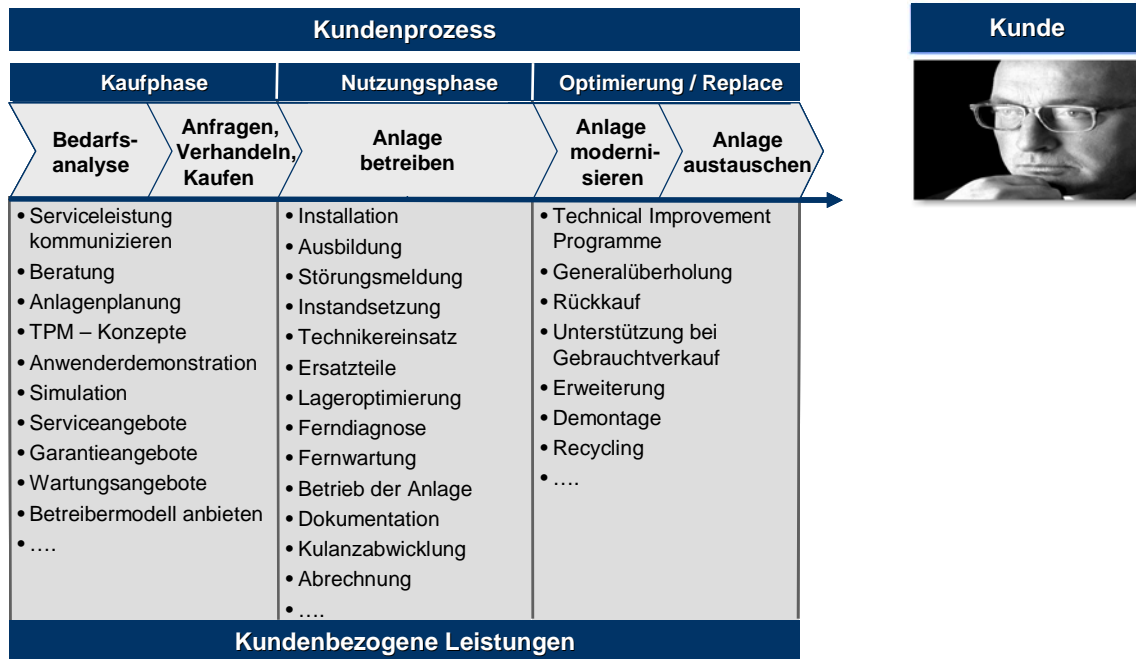


Abb. 7: Leistungsaustausch mit dem Kunden

Um aus den vielen möglichen Serviceleistungen diejenigen anzubieten, die für eine möglichst hohe Kundenbindung sorgen, müssen diese priorisiert werden. Als Instrument eignet sich hierfür das Modell von Kano (vgl. Abb.: 8). In diesem Modell werden Basis-, Leistungs-, und Begeisterungs-Services voneinander abgegrenzt, um anschließend geeignete Handlungsmaßnahmen zu bestimmen. Basis-Services sind Leistungen, die unbedingt erfüllt werden müssen. Eine adäquate Erfüllung dieser Leistungen führt zu einer neutralen Reaktion des Kunden, da dieser die Erfüllung als „Selbstgänger“ ansieht. Wird jedoch eine Basis-Leistung nicht erfüllt, führt dieses zu Unzufriedenheit (Beispiel: exakte Bedienungsanleitung von Maschinen). Letzteres gilt auch für die Nicht-Erfüllung von Leistungs-Services. Wird allerdings ein Leistungs-Service gut erfüllt, entsteht damit auch mehr Zufriedenheit und eine bessere Kundenbindung (Beispiel: schnelle Ersatzteillieferungen). Begeisterungs-Services werden vom Kunden nicht erwartet. Die Erfüllung eines Begeisterungs-Service löst eine überproportionale Zufriedenheit bei den Kunden aus und kann damit auch zu einer verstärkten Kundenbindung führen (Beispiel: exzellent realisierte Betreibermodelle). Die Erfüllung von Begeisterungs-Services kann eine Quelle für den Aufbau langfristiger Wettbewerbsvorteile sein. Eine Nicht-Erbringung dieser Services führt jedoch nicht zu Unzufriedenheit (vgl. Abb. 8). Dabei ist stets zu beachten, dass die Zuordnung von Leistungen zu den genannten Kano-Klassen einer Dynamik unterliegt: im Laufe der Zeit werden aus Begeisterungs-Services zunächst Leistungs-Services, die die Kunden noch explizit nachfragen, später werden diese dann zu Basis-Services, die die Kunden erwarten.

## Die Service-Leistungen führen zu unterschiedlichen Kundenbindungseffekten.

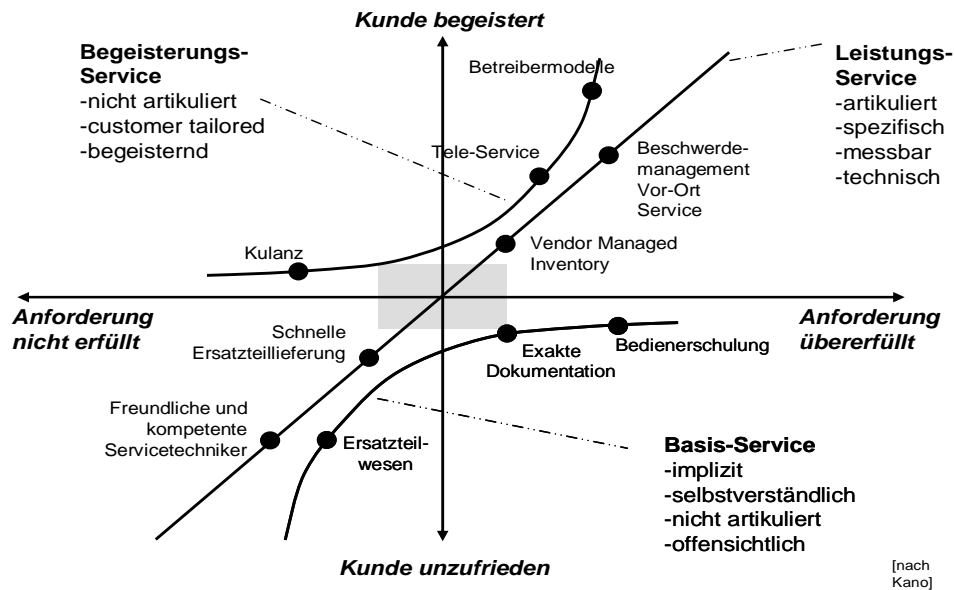


Abb. 8: Das KANO Modell im technischen Service (Kano, 1984 und Berger et al., 1993, S. 26).

Aus dem Ergebnis der Kano-Analyse kann abgeleitet werden, welche Maßnahmen in der Zukunft ergriffen werden sollten. Beispielsweise muss die Nicht-Erfüllung eines Basis-Service dazu führen, sofort und zielgerichtet zu handeln, da Kunden ansonsten abwandern. Andererseits sollte dessen Übererfüllung dazu führen, zu überlegen, inwieweit die mit dem Basis-Service verbundenen Kosten gesenkt werden können – eine Übererfüllung von Basis-Services bringt keinen Nutzen und unnötige Ressourcen beansprucht (vgl. Abb. 9). Zum Leistungs-Scan auf Basis des Kano Modells wurde ein Excel Tool konzipiert und mit den Unternehmen im Arbeitskreis diskutiert. Dieser Leistungs-Scan ermöglicht die Identifikation von Handlungsfeldern.

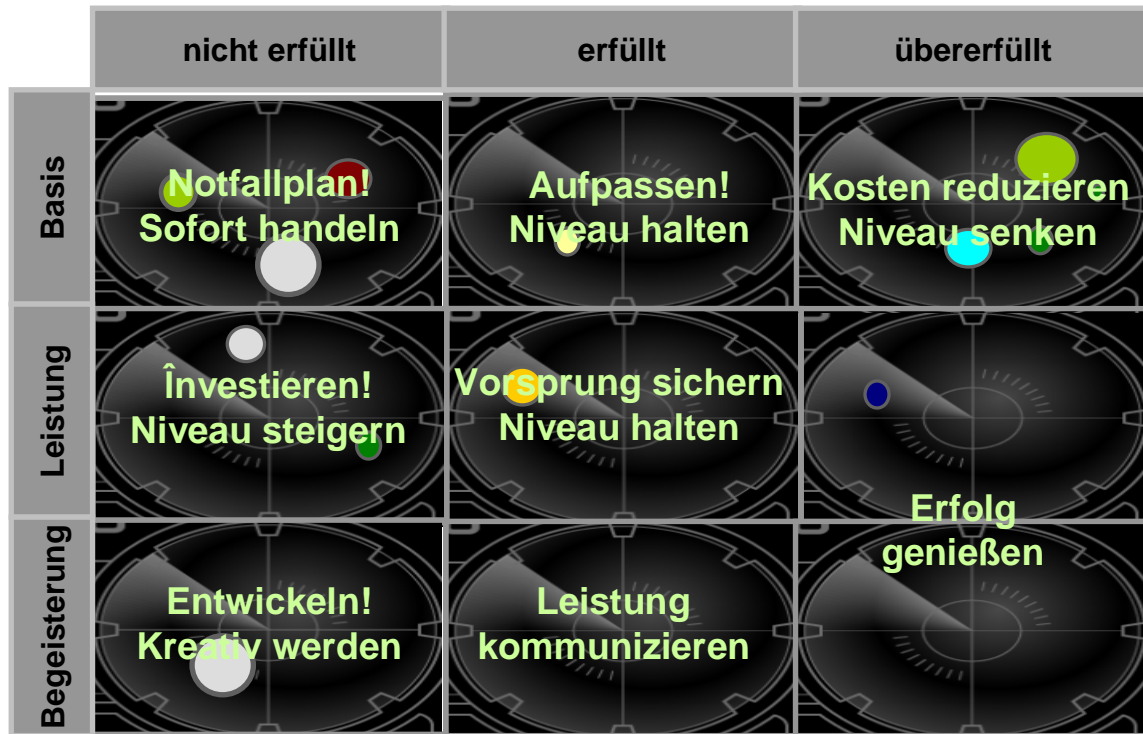
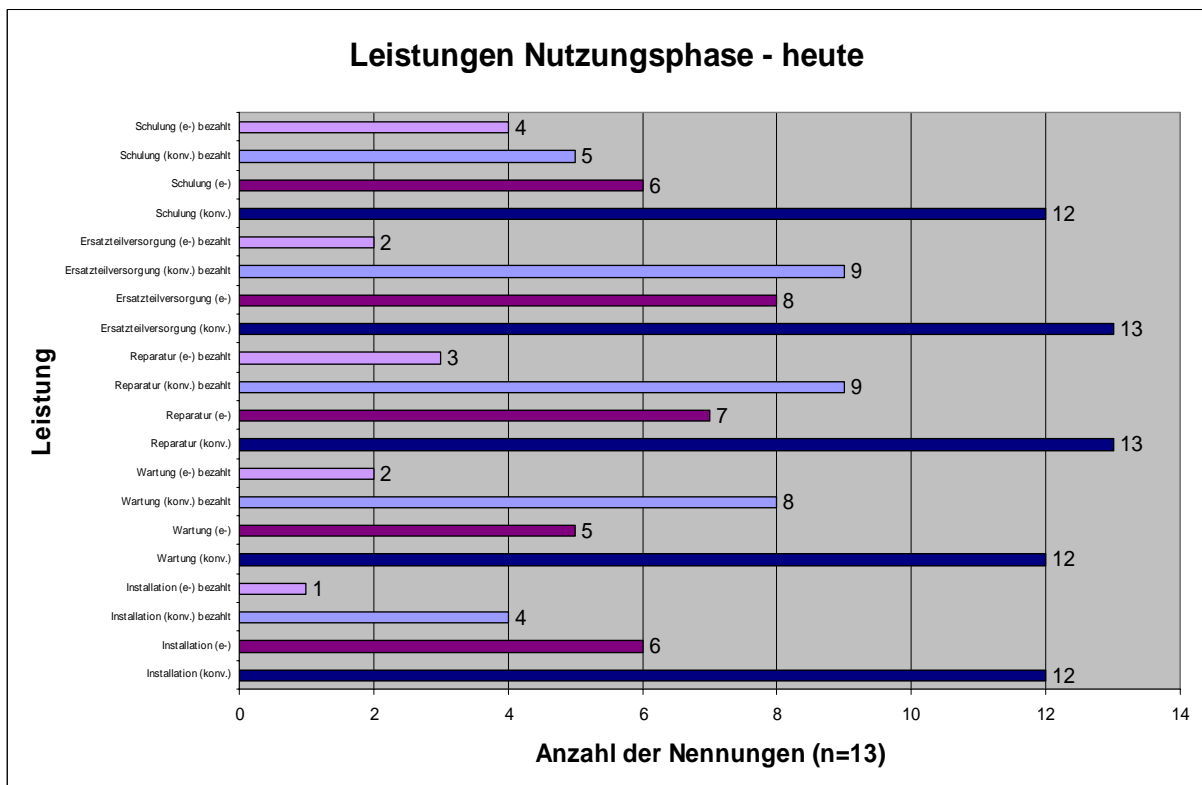
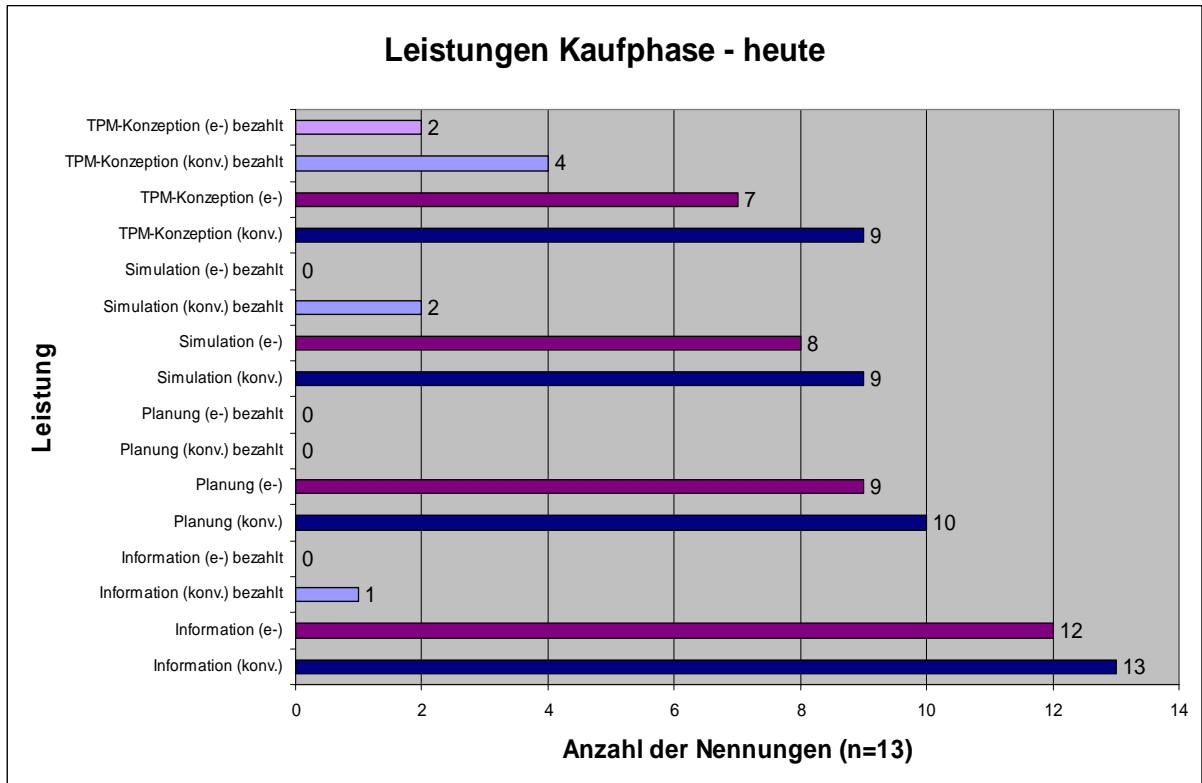


Abb. 9: Leistungs-Scan im technischen Service

Wie wichtig die adäquate Erfüllung von Kundenanforderungen ist zeigt eine Studie von Hoffstaedter/Schulz unter 100 Maschinenbauunternehmen. So ist im Vergleich zu nur zufriedenen Kunden, die Wahrscheinlichkeit 3x größer bei sehr zufriedenen Kunden, dass diese wiederkäufen. 6x erzählen zufriedene Kunden positive Erlebnisse weiter, 16x dagegen erzählen unzufriedene Kunden negative Erlebnisse weiter. 75% der zu Wettbewerbern wechselnden Kunden stören sich an mangelnder Service-Qualität (Hoffstaedter/Schulz, 2003, S. 25).

In der eigenen Untersuchung (n=13) konnten bezüglich der heute wichtigen Serviceleistungen aus Unternehmens- und Kundensicht die folgenden Ergebnisse erzielt werden (Vgl. Abb. 10-12):





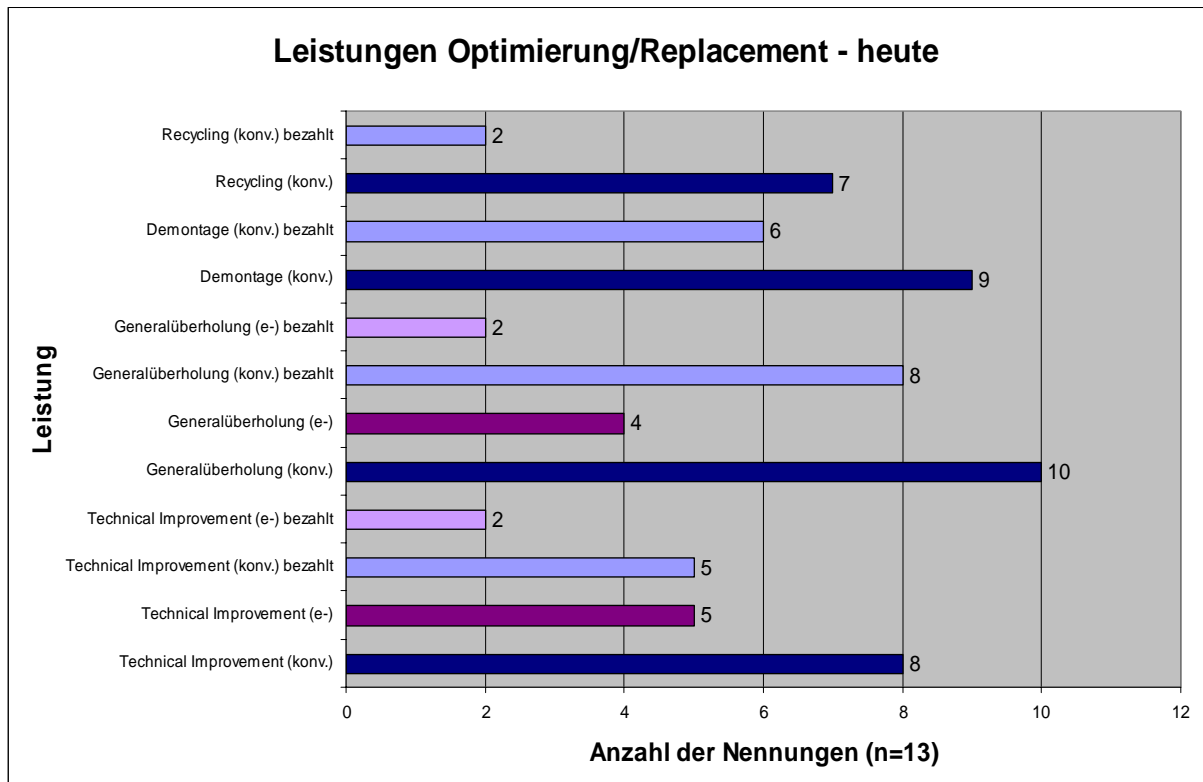
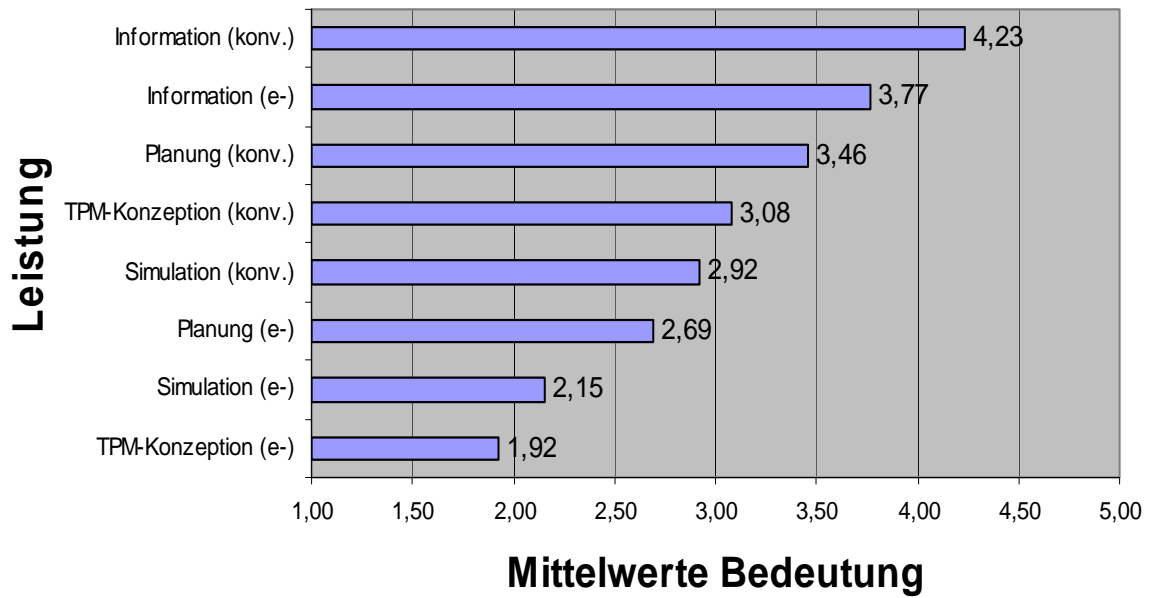


Abb. 10-12: Service-Leistungen in den drei Phasen „Kauf“, Nutzung“ und „Replacement/Optimierung“

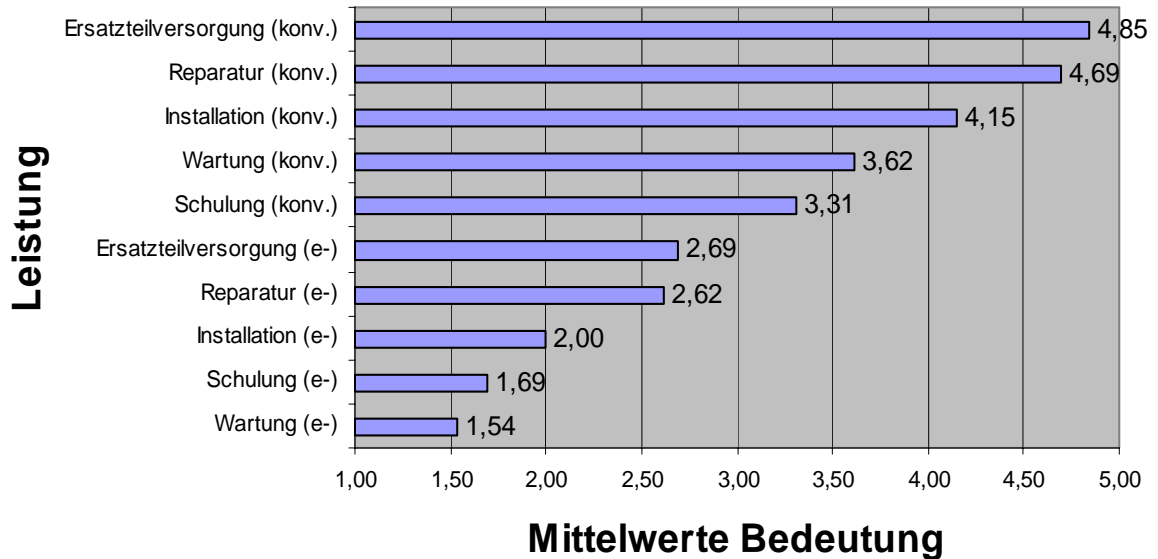
Insgesamt zeigt sich in dieser Betrachtung, dass die Durchdringung von e-Services außer im Bereich der Serviceinformation im Gegensatz zu den konventionellen Serviceleistungen noch zurückhängt. Am stärksten vertreten sind insgesamt die Serviceleistungen der Nutzungsphase (Wartung, Reparatur, Ersatzteilversorgung, Schulung und Installation). In dieser Phase werden auch derzeit die meisten Umsätze im Service erwirtschaftet. Auch Service-Leistungen der Kaufphase werden im Durchschnitt recht häufig angeboten (mit Ausnahme der Serviceinformation, die nicht überraschend von allen befragten Unternehmen im konventionellen Bereich angeboten wird). Dieses gilt auch für die Service-Leistungen in der Optimierungs-Replacement-Phase. Allerdings werden hier die Leistungen weitaus öfter bezahlt als in der Kaufphase.

Hinsichtlich der Bedeutung der einzelnen Service-Leistungen (Vgl. Abb. 13-15) ist festzustellen, dass in der Kauf- und Nutzungsphase die Bedeutungen im Wesentlichen dem Umfang der Angebote entspricht. Dagegen haben die Service-Angebote „Technical Improvement“, „Demontage“ und „Recycling“ in der Optimierungs/Replacement-Phase eine eher geringere Bedeutung, werden aber (teilweise bezahlt) noch recht stark angeboten. Hier könnte latent als Grund ein Kommunikationsproblem nach außen bestehen. Ansonsten wäre es bedenkenswert den „Servicedschungel“ an dieser Stelle „auszudünnen“. Auffällig ist auch, dass e-Services im Wesentlichen als relativ unbedeutend eingeschätzt werden. Dieses deckt sich zwar einerseits mit dem oben dargestellten Angebot an e-Serviceleistungen, wirft aber andererseits die Frage auf, warum diese im Lichte der Diskussion z. B. bei Körner (höhere Anlagenverfügbarkeit, verbesserte Kommunikation, Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit) (2002, S. 71) als wenig attraktiv angesehen werden.

## Bedeutung für die Kunden - Kaufphase



## Bedeutung für die Kunden - Nutzungsphase



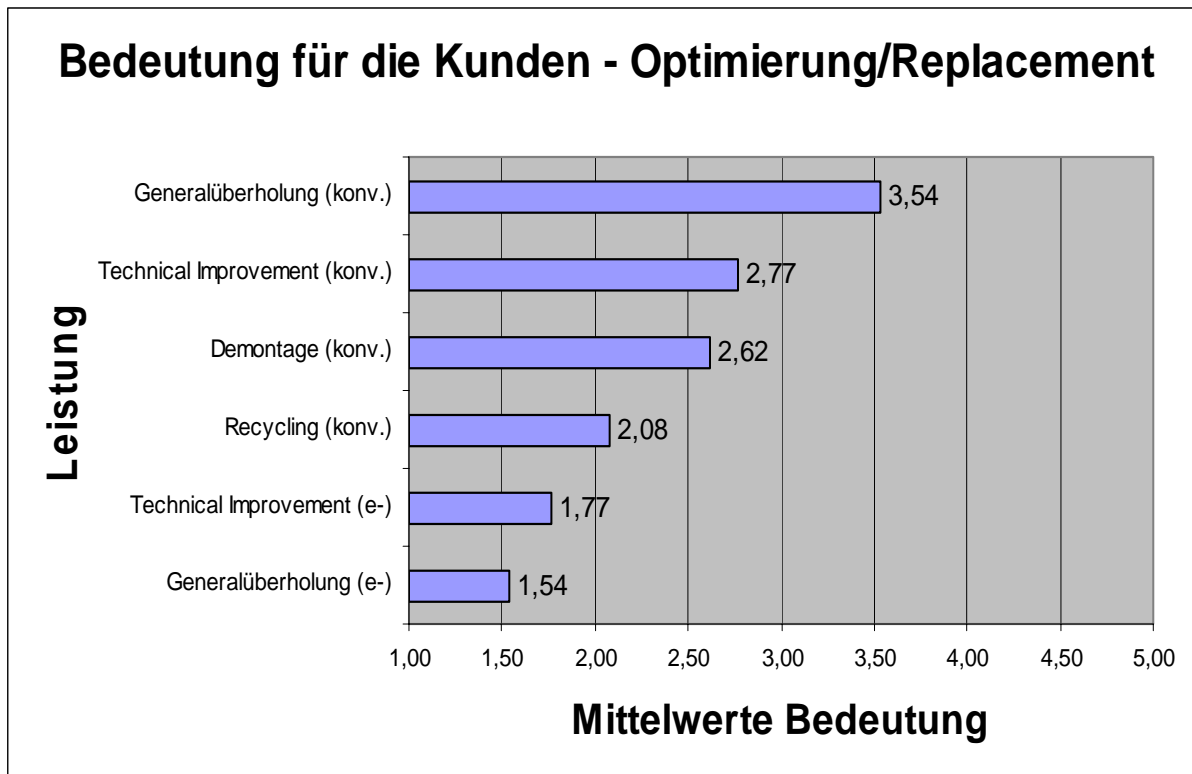


Abb. 13-15: Bedeutung verschiedener Service-Leistungen

Basierend auf den priorisierten Serviceleistungen können nun die Handlungsfelder zugeordnet werden. Als Handlungsfelder werden die konkreten Gestaltungsalternativen im technischen Service bezeichnet (Vgl. Abb. 16). Diese werden in strategische, taktische und operative Handlungsfelder unterteilt. Der Nutzen dieser Einteilung liegt vor allem darin, dass festgelegt werden kann, für welchen Zeithorizont geplant werden muss, und welcher Managementebene das Thema zugeordnet werden muss. Zur genaueren Bestimmung der Handlungsfelder können die Merkmale „Differenziertheitsgrad“ (Gesamt- oder Teilpläne), „Detailliertheitsgrad“ (Problemfelder oder Detailprobleme), „Präzision“ (grobe oder genaue Informationen), „Bezugszeitraum“ (kurz- oder langfristig) oder „Strukturängel“ (schlecht oder wohl definierte Probleme) herangezogen werden.



Abb. 16: Handlungsfelder im technischen Service

## 2.4 Schlüsselkunden erkennen – Segmentierung und Bewertung

**„Alles für alle hilft allen nicht!“**

Noch immer wird von Industrieunternehmen häufig eine unstrukturierte Vielzahl verschiedenster Serviceleistungen angeboten. Dieses verwirrt nicht nur die Kunden, sondern auch die eigenen Mitarbeiter, die oftmals resigniert den „Service-Dschungel“ ignorieren. Darüber hinaus werden für Serviceleistungen, die der Kunde nicht annimmt, unnötig Ressourcen eingesetzt. Der Kunde möchte für seine individuellen Probleme eine passende Lösung geboten bekommen. Erfolgreiche Serviceleistungen, die einen Mehrwert beinhalten bzw. die das anbietende Unternehmen als „easy to do business with“ auszeichnen, weisen individuelle Nutzenkomponenten auf.

Daher ist es in jedem Service-Entwicklungsprozess zunächst notwendig, die Kunden des relevanten Marktes genauer zu verstehen und sie in homogene und profitable Segmente einzuteilen. An dieser Stelle setzt die Kundensegmentierung an. Die Kundensegmentierung dient als Basis

- profitable von unprofitablen Kundensegmenten abzugrenzen,
- kundenorientierte Serviceangebote zu entwickeln,
- Unternehmens- und Kundenwissen systematisch für die Entwicklung von Serviceleistungen zu nutzen,
- Unternehmensressourcen zielgerichtet einzusetzen und
- das eigene Unternehmen mit seinen Angeboten deutlich von der Konkurrenz abzuheben (Erarbeitung eines USP).

Das Beispiel der Firma Lincoln (Weltmarktführer für Fettzentralschmieranlagen) zeigt, wie das Ergebnis einer solchen Kundensegmentierung aussehen kann. Lincoln eruierte zwei große Kundengruppen: die Original-Hersteller (OEM-Kunden), die sich vor allem für ein Life-Cycle-Management, Leistungen für die Produktionslogistik und Schulungen interessieren, und die Endkunden, für die eher Recyclingservices, Wartungsservices, 24h-Bereitschaft, technische Überwachungen und Leasingleistungen im Vordergrund stehen.

Der Segmentierungsprozess besteht in einem ersten Schritt aus der Definition von Segmentierungsmerkmalen und die Entwicklung von Profilen für die resultierenden Segmente. In einem weiteren Schritt müssen die Zielsegmente ausgewählt und hinsichtlich ihrer Attraktivität beurteilt werden. Letztlich muss es zu einer Entscheidung kommen, welche Segmente als Zielsegmente für die weitere Marktbearbeitung in Frage kommen. Für den Segmentierungsprozess existieren sechs Prinzipien, die für eine effiziente Segmentierung erforderlich sind. Hierbei geht es um die Messbarkeit, Interpretierbarkeit, Machbarkeit, Trennbarkeit, zeitliche Stabilität und Kaufverhaltensrelevanz der Segmente. Essentieller Bestandteil des Segmentierungsprozesses ist ferner die Festlegung der Segmentierungsmerkmale. Prinzipiell lassen sich hier vier große Merkmalsgruppen unterscheiden:

- demografische Merkmale
- sozioökonomische Merkmale
- psychografische Merkmale sowie
- Merkmale der Kaufverhaltensrelevanz

Neben den Merkmalen und Kriterien der Segmentierung muss außerdem eine adäquate Segmentierungsmethode gefunden werden. Hier können eindimensionale und mehrdimensionale Methoden unterschieden werden (Vgl. Abb. 17).

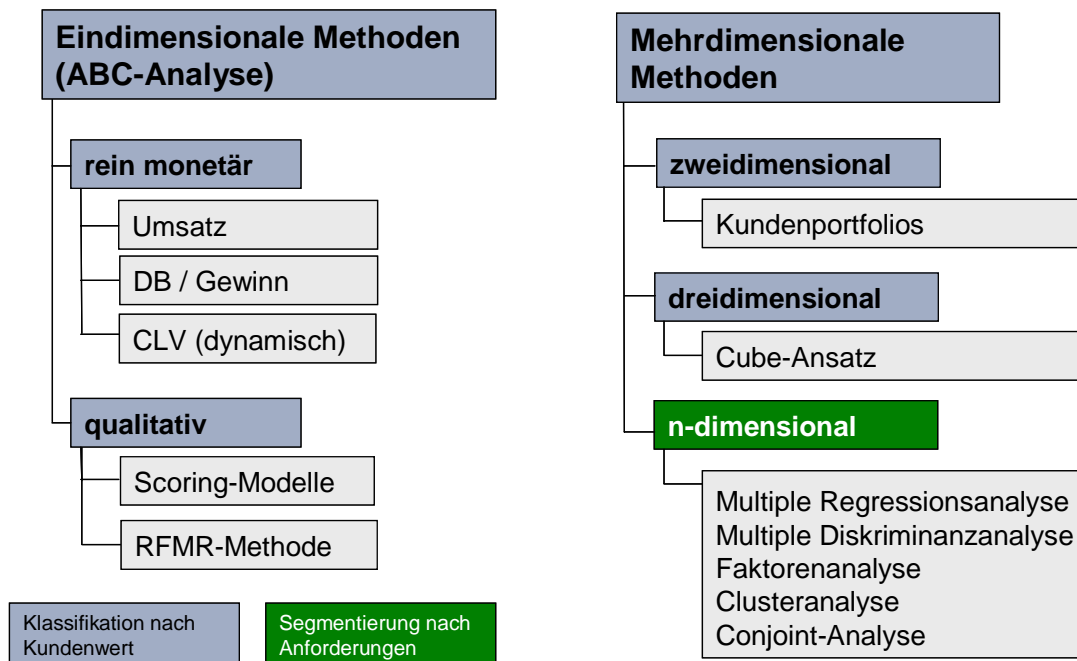


Abb. 17: Ein- und Mehrdimensionale Segmentierungsmethoden im Überblick



Zusammenfassend kann für die Segmentierungsmethoden festgehalten werden, dass die Realisierbarkeit der Umsetzung bei eindimensionalen Methoden tendenziell eher gegeben ist als bei mehrdimensionalen Methoden. Dies lässt sich dadurch begründen, dass die zu erhebenden Daten im Schnitt leichter verfügbar zu machen sind und die Methoden per se sehr leicht zu verstehen sind. Allerdings gibt es immer dann Einschränkungen, wenn Daten, die die Zukunft betreffen erhoben werden sollen, wie es zum Beispiel bei der Erhebung des Customer-Lifetime-Values (CLV) nötig ist. Andererseits ist zu bedenken, dass eine Kundensegmentierung nach dem Umsatz aus betriebswirtschaftlicher Sicht abzulehnen ist, da Kostenaspekte vernachlässigt werden. Ferner ist die Aussagekraft eindimensionaler Segmentierungsmethoden meistens auf quantitative Größen beschränkt. Eine Ausnahme bilden die Scoring-Modelle. Doch gerade auch qualitative Größen, wie die Einstellungen der Kunden, ihr Know How oder ihre Risikofreude sind wichtige Merkmale, deren Ausprägungen es für ein effizientes Servicekonzept zu ergründen gilt.

Hierfür eignen sich eher die mehrdimensionalen Skalierungsmethoden, die im Fall von zwei- und dreidimensionalen Portfolios noch relativ leicht zu handhaben sind. Statistische Fachkenntnisse werden für n-dimensionale Skalierungen benötigt, da es hier viele potentielle, statistische Fehlerquellen gibt. Darüber hinaus ist es grundsätzlich als problematisch anzusehen, qualitative Merkmalsausprägungen zu erheben bzw. diese zu quantifizieren. (Kotler/Bliemel, 2001, S. 416ff./Berekoven et al., 1999, S. 249ff.)

Für die Anwendung in der Praxis wurde eine einfache Vorgehensmethodik vorgestellt, für die ein EXCEL-Tool entwickelt wurde. Mit Hilfe der Methodik können in einem Scoring-Modell die Dimensionen „heutiger Deckungsbeitrag“ bzw. „zukünftiges Kundenpotenzial“ für Haupt- und Nebenleistungen eingeschätzt werden.

Neben verschiedenen Gewichten für die einzelnen Dimensionen werden Punkte (Scores) und Gewichte für die einzelnen Merkmale vergeben und pro Kunde zu einem Gesamtscore verdichtet. Dadurch wird in Betracht gezogen, dass die gegenwärtige aber auch die zukünftig zu erwartende Profitabilität eines Kunden wichtige Entscheidungsgrundlagen darstellen. Mit dem Deckungsbeitrag wurde darüber hinaus ein Segmentierungsmerkmal gewählt, das aus dem zuvor genannten Grund dem Umsatz vorzuziehen ist. Die Operationalisierung des Merkmals ist andererseits durchaus gegeben. Aus dem Scoring-Modell können neben den oben beschriebenen Gesamtscores auch verschiedene Portfolios abgeleitet werden. So kann für die Gegenwart eingeschätzt werden, inwieweit ein Kunde für Haupt- und Nebenleistungen Deckungsbeiträge erwirtschaftet. Durch die Gegenüberstellung der Dimensionen „Problemlösungskomplexität“ und „Kunden-Know-how“ wurde darüber hinaus ein weiteres zweidimensionales Portfolio vorgestellt, durch welches das zukünftige Service-Potenzial bestehender und möglicher neuer Kunden eingeschätzt werden kann und aus dem sich bereits Handlungsempfehlungen für die Erstellung spezifischer technischer Serviceleistungen ableiten lassen. Das Deckungsbeitrags- und das Servicepotenzial - Portfolio erwiesen sich als praxistauglich (Vgl. Abb. 18).

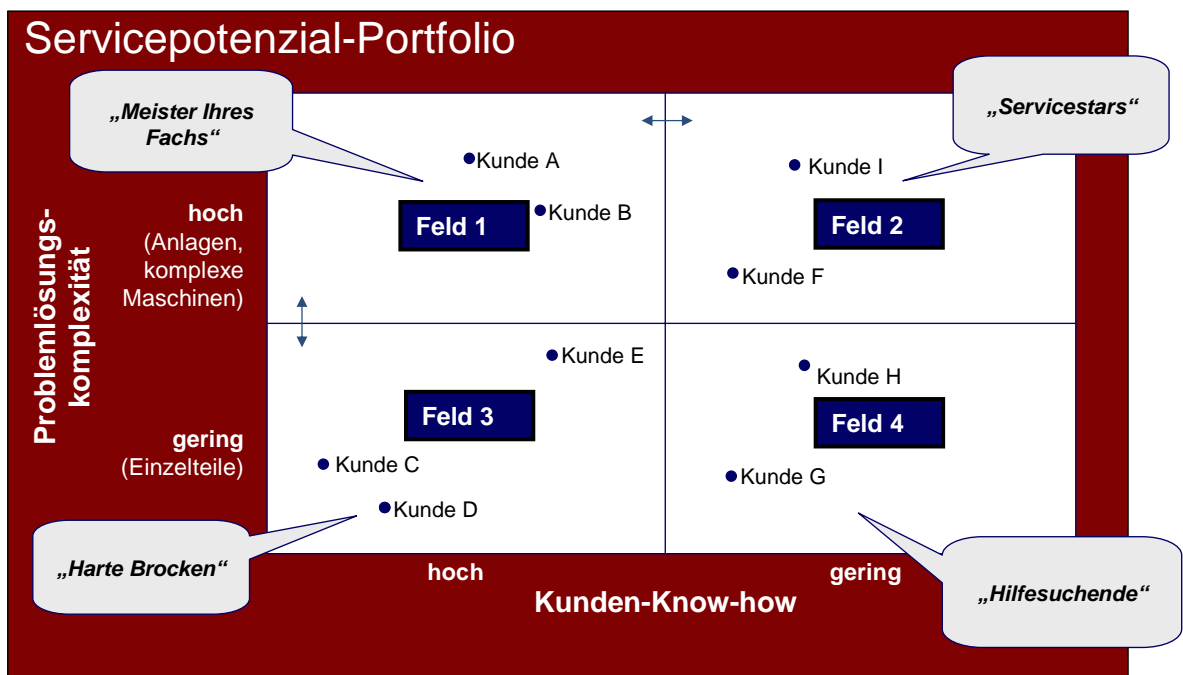
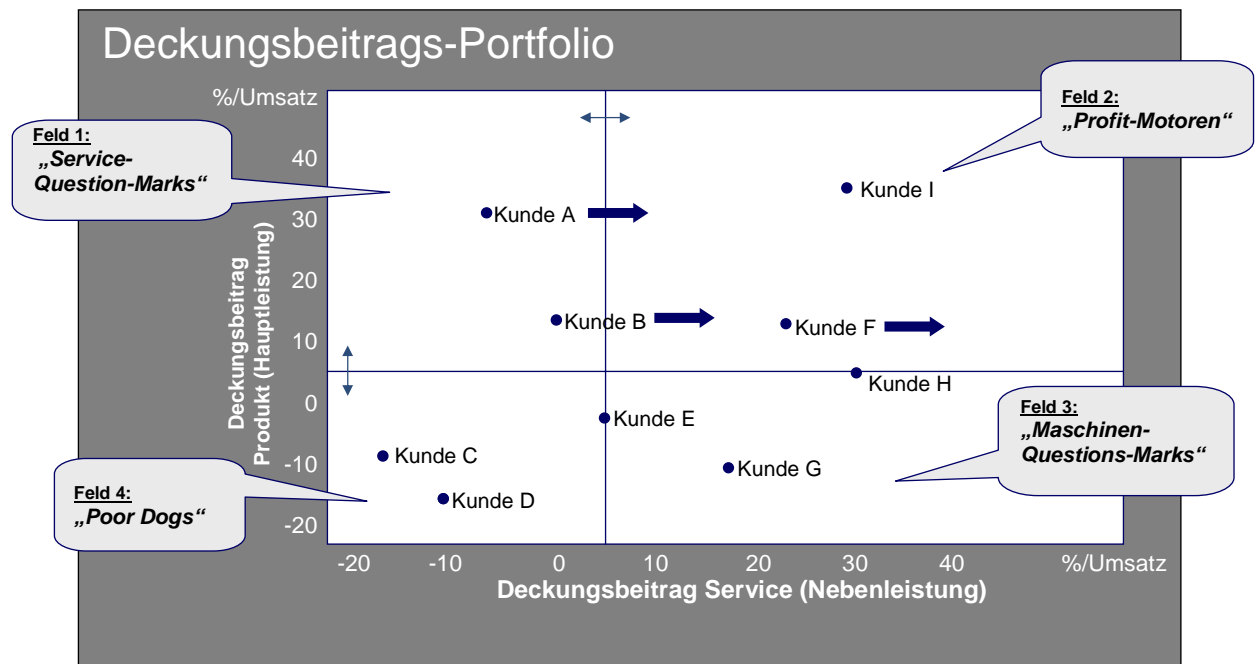


Abb. 18: Praxistaugliche Segmentierungsmethoden (in Anlehnung an: Huld/ Staub, 2002, S. 55ff. und Belz et al., 1997, S. 36ff.)

Aus dem Servicepotenzial-Portfolio lassen sich folgende Handlungsanleitungen ableiten:

### **Feld 1 „Meister ihres Fachs - Mittleres Potenzial“**

Merkmal:

Betreiben Anlagen oder komplexe Maschinen und sind aufgrund ihres Know-how weitgehend autark

Empfohlener Servicemix

- einzelne Individuallösungen, die innovativen Charakter haben
- Spezialwissen ausbauen und gezielt anbieten
- individuelle Angebote zur Kostenreduktion
- Leistungsoptimierung (TPM, TIP ...)

### **Feld 2 „Servicestars“ - Sehr hohes Potenzial**

Merkmal:

Betreiben Anlagen oder komplexe Maschinen, haben wenig Erfahrung und benötigen Service,

Empfohlener Servicemix

- Geringe Preissensibilität nutzen
- Komplettpakete „rundum sorglos“
- Intensive Bearbeitung der Kunden
- Betreibermodelle
- Übernahme von Risiken

### **Feld 3 „Harte Brocken“ - geringes Potenzial**

Merkmal:

Betreiben einfache Maschinen oder Komponenten und sind aufgrund ihres Know-how weitgehend autark

Empfohlener Servicemix

- Potenzial systematisch bewerten
- Mehrwertleistungen individuell entwickeln
- Potenziale im Umfeld der Primärleistung suchen

### **Feld 4 „Hilfesuchende“ - hohes Potenzial**

Merkmal:

Betreiben einfache Maschinen oder Komponenten, benötigen aber aufgrund geringen Know-how Hilfe

Empfohlener Servicemix

- Standardpakete anbieten
- e-Service nutzen
- Hotline ausbauen

Auch ein dreidimensionales Portfolio (Cube) wurde als Alternative geprüft und im Excel-Tool abgebildet. Im Cube lassen sich die Kunden sowohl für die Gegenwart als auch für die Zukunft aggregiert darstellen. Für die acht Einzel-Cubes wurden Handlungsempfehlungen entwickelt, die auf die generelle Gestaltung der Geschäftsbeziehung abzielen. Damit wurde insgesamt ein Werkzeug zur Verfügung gestellt, das zur Segmentierung der Servicekunden eingesetzt werden kann. Folgende Ergebnisse können festgehalten werden:

1. Es gibt nicht *die Methode*, die alle Segmentierungsprobleme löst.
2. Quantitative wie auch qualitative Aspekte sollten bei der Kundensegmentierung einbezogen werden, da erst durch sie ein „rundes Bild“ entstehen kann.
3. Der Blick in die Zukunft sollte, auch wenn dieser schwerer zu operationalisieren ist, gewagt werden.
4. Die Kundensegmentierung stellt den Einstieg dar, um homogene und profitable Kundengruppen herauszufiltern.

### 2.5 Zentrale Kundenanforderungen ermitteln

Die Identifizierung der aus Kundensicht relevanten Eigenschaften einer Serviceleistung, des Kundennutzens einer Serviceleistung sowie der Bestimmung der jeweiligen Teilnutzen einzelner Leistungsbausteine muss einer Dienstleistungsentwicklung zwingend vorausgehen! Für die Untersuchung der Kundenanforderungen stehen Primär- und Sekundärquellen zur Verfügung, die mittels verschiedener qualitativer und quantitativer Erhebungsmethoden befragt werden können. Die verschiedenen Ansätze wurden untersucht und die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren bewertet (Vgl. Abb. 19)

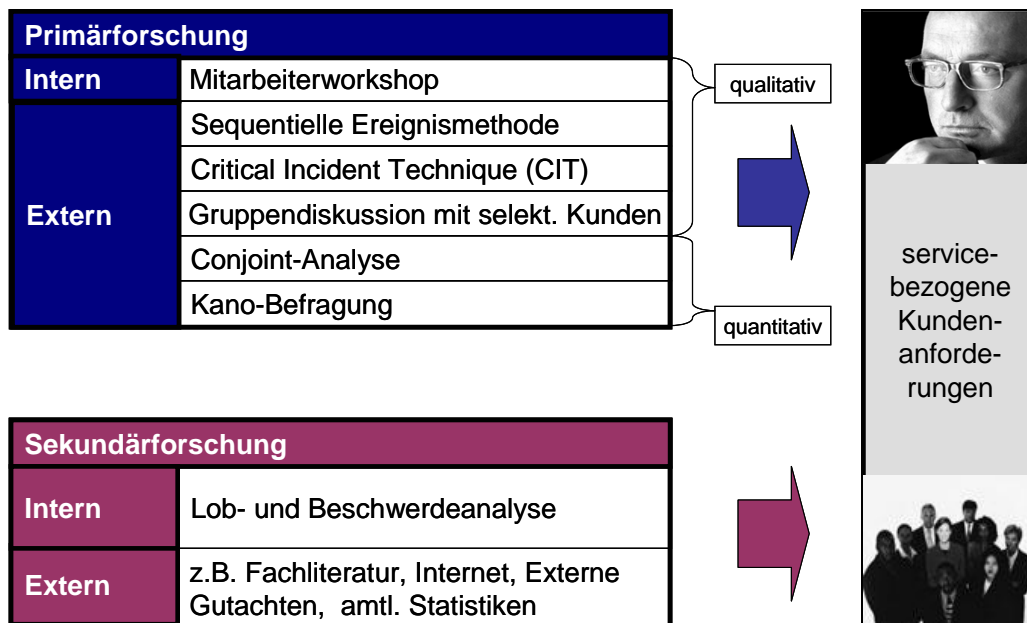


Abb. 19: Methoden zur Identifikation der Kundenanforderungen

Für die Ermittlung der Kundenanforderungen im Service sind die qualitativen Erhebungsmethoden von zentraler Bedeutung. Durch die intensive Befragung einer kleinen Gruppe oder mehrerer Einzelpersonen werden hier möglichst viele, wenn auch nicht zwingend repräsentative Daten ermittelt. Zur Wahl stehen ein Mitarbeiterworkshop, die Sequentielle Ereignismethode, die Critical Incident Technique sowie die Gruppendiskussion mit speziellen Kunden.

Eine andere Möglichkeit ist die Durchführung einer quantitativen Untersuchung, welche mittels standardisierter Fragebögen oder –kataloge und der Befragung vieler Kunden bei relativ großem Aufwand repräsentative Daten liefert. Hier ist insbesondere die bereits dargestellte Befragung nach dem Kano-Verfahren geeignet. (Schmitz, 1999, S. 68ff., Reckenfelder/Bäumer/Busse, 2003, S. 145ff., Reichwald/Schaller, 2003, S. 171ff.)

Bei der Untersuchung des VDMA sowie des Fraunhofer IPT wurden deutsche Maschinen- und Anlagenbauer sowie Kunden aus Deutschland, Amerika und China befragt, deren Ergebnisse auf eine heterogene Streuung von Basis-, Leistungs- und Begeisterungsanforderungen je nach Absatzmarkt sowie eine suboptimale Identifikation der Kundenanforderungen durch die deutschen Maschinen- und Anlagenbauer schließen lassen. Auch die ausländischen Konkurrenten werden unterschätzt - trotzdem schneiden die Deutschen z.B. auf dem chinesischen Markt trotz absolut schlechter Erfüllung der Kundenanforderungen im Vergleich zu den Anbietern anderer Länder etwas besser ab. Im Großen und Ganzen lässt das nur durchschnittliche Abschneiden deutlichen Spielraum für Verbesserungen zu. (Eversheim et al., 2000, S. 22ff.)

Das Requirements Blueprinting wurde als geeignetes Moderationstool für die Durchführung der Kundenworkshops oder interner Workshops identifiziert. Ziel des entwickelten Tools ist die Ermittlung der zentralen Kundenanforderungen hinsichtlich der vier grundlegenden Eigenschaften

- MVA (More Value Added),
- ETDBW (Easy To Do Business With),
- Zeit und
- Kosten

im Rahmen eines geordneten Prozesses.

Das Requirements Blueprinting besteht hierbei aus 7 Einzelschritten, deren strukturierte Abarbeitung die Identifikation der Kundenanforderungen erleichtert.

Die Schritte sind:

1. Die Selektion eines Kernprozesses wie z.B. Beschwerdemanagement oder Ersatzteilwesen
2. Die Strukturierung und Visualisierung der Teilprozesse
3. Die Identifikation der Interaktionspunkte mit dem Kunden
4. Die Definition der kritischen Interaktionselemente
5. Die Ableitung der relevanten Kundenanforderungen hinsichtlich der vier grundlegenden Hauptkriterien MVA, ETDBW, Zeit und Kosten
6. Die iterative Abarbeitung von 5. für alle Teilprozesse sowie
7. Die Priorisierung der Anforderungen aus Sicht des Kunden.

Kern des Requirements Blueprintings ist die Strukturierung und Visualisierung des Diskussions- und Erhebungsprozesses, mit welchem das Verfahren vereinfacht wird und zuverlässigere, präzisere und umfassendere Ergebnisse möglich werden als dies mit unstrukturierten Ansätzen möglich ist (Vgl. Abb. 20) (Pfeifer/Russack, 2001, S. 18ff., Fitzsimmons/Fitzsimmons, 2004, S. 75ff.)

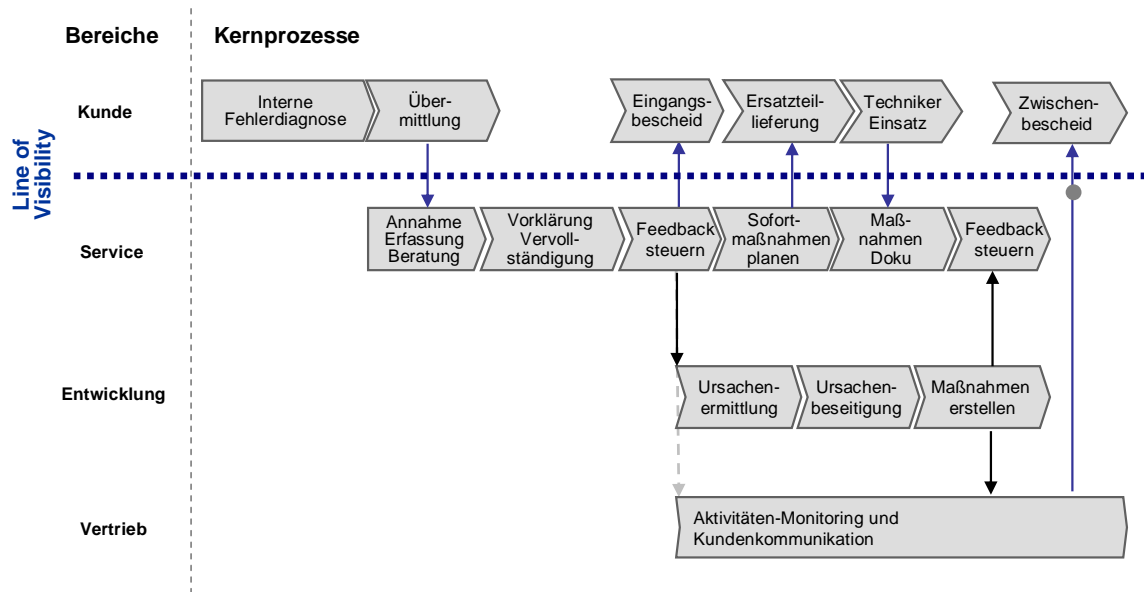


Abb. 20: Ausschnitt aus dem Requirements Blueprinting

Die eigene Untersuchung zeigte, dass sowohl heute als auch in Zukunft für die wichtigste Serviceleistung (in den meisten Fällen der Ersatzteil- bzw. Reparaturservice) in den 13 befragten Unternehmen die oben angeführten Anforderungen (MVA, ETDBW, Zeit und Kosten) auf sehr hohem Niveau erwartet werden bzw. die Kosten für die Leistung vertretbar sein müssen (Vgl. Abb. 21). Dabei hat der Faktor Zeit absolute Priorität.



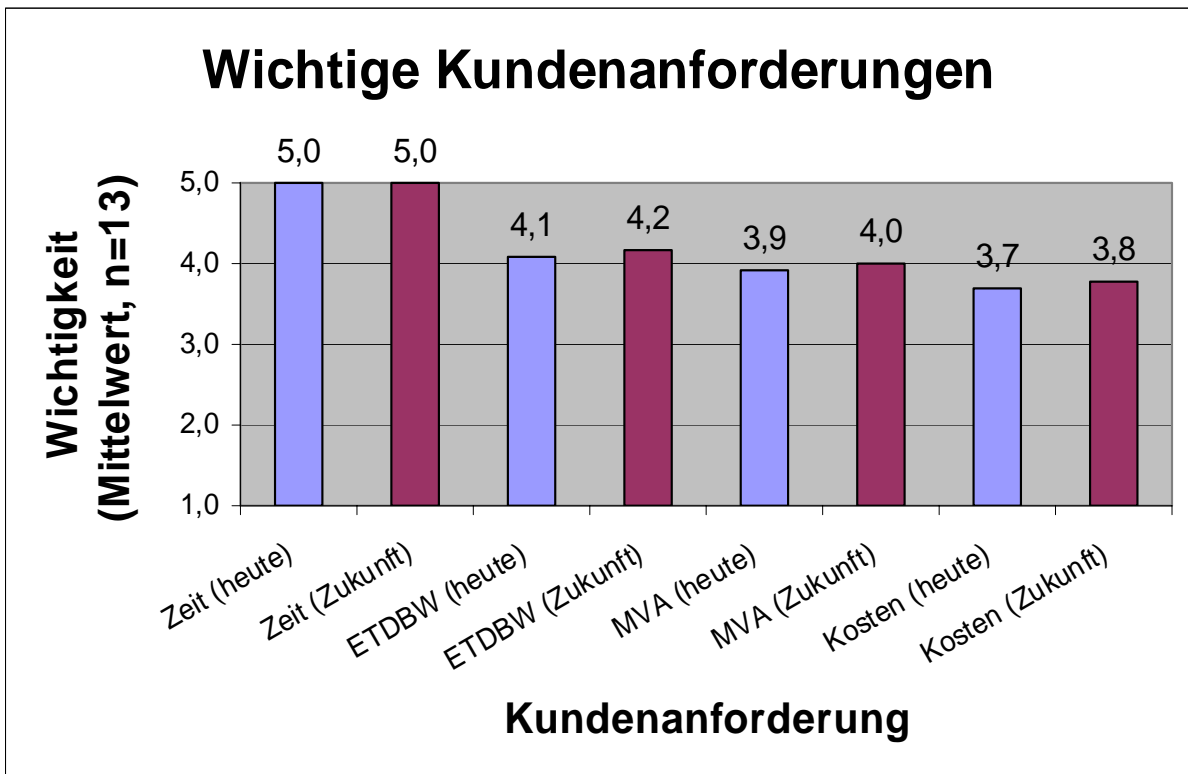


Abb. 21: Wichtigkeit von Kundenanforderungen

Daher wird noch einmal die Empfehlung ausgesprochen dynamische Kundenforderungen regelmäßig und umfassend anhand der oben angeführten Verfahren zu analysieren und bei Bedarf Prozesse sowie IT-Systeme mit Hilfe der später beschriebenen Methoden auszurichten. So können Probleme aber auch neue Chancen frühzeitig erkannt und damit letztlich Kundenzufriedenheit bzw. Kundenbindung gesteigert werden.

### 3 Optimierung der Service - Prozesse

#### 3.1 Prozesslandkarte im Service

**„Run your business for your customers“**

Die Unternehmensprozesse müssen daraufhin überprüft werden, inwieweit sie zur Erfüllung der Kundenanforderungen erforderlich sind – eine blinde Optimierung aller bestehenden Serviceprozesse ist zu vermeiden. Serviceprozesse sollten so gestaltet sein, dass es für die Kunden leicht wird mit diesen in Interaktion zu treten („easy to do business with“). Gerade über die Serviceprozesse sollte der Mehrwert (More Value Added), den ein Unternehmen bietet, deutlich werden. Nur so kann den Kunden wirklich geholfen und dieser an das Unternehmen gebunden werden.

„Geschäftsprozesse sind funktionsübergreifende Verkettungen wertschöpfender Aktivitäten, die von Kunden erwartete Leistungen erzeugen und deren Ergebnisse strategische Bedeutung für das Unternehmen haben. Sie können sich über das Unternehmen hinaus erstrecken und Aktivitäten von Kunden, Lieferanten und Partnern einbinden.“ (Schmelzer/Sesselmann, 2004, S. 46) – soweit die Lehrmeinung. Jedoch funktionieren auch Service-Prozesse in der Realität oftmals nicht so reibungslos, wie es wünschenswert wäre. Das liegt vor allem daran, dass diese häufig nicht bewusst gestaltet werden. Sie sind vielmehr das Ergebnis unzähliger Ad-hoc-Entscheidungen und sind über eine lange Zeit „gewachsen“. Dieses führt letztlich dazu, dass sie mit Blick auf den Kunden miserabel gestaltet sind und damit

- lange Durchlaufzeiten für bestimmte Aufträge/Aufgaben entstehen,
- die Qualität der zu erstellenden Leistungen leidet,
- die Service-Prozesse zu unflexibel werden,
- der Service zu schlecht wird und
- zu hohe Kosten entstehen. (Kowalewski/Reckenfelderbäumer, 1998, S. 25f., Pepels, 2005, S. 209ff.)

Um derartige Fehlentwicklungen zu beseitigen bzw. zu vermeiden, sollte daher im Rahmen der Einführung des technischen Service das Ziel verfolgt werden, die Service-Prozesse aus der Strategie abzuleiten und Organisations- und IT-Strukturen an die Prozesse anzupassen. Der alte Leitsatz „structure follows strategy“ gilt insofern nicht mehr.

Über die Prozessgestaltung sollten die Kräfte des Unternehmens gebündelt und die Organisation auf die Kunden zentriert werden. Hierzu müssen die vorhandenen Prozesse genau analysiert, Schwachstellen erkannt und entsprechend der Leistungsziele modifiziert werden. Eine effektive und effiziente Prozessgestaltung zeichnet sich dadurch aus, dass Kundenprozesse und interne Prozesse miteinander in Einklang gebracht werden. Dazu sollten durch Prozesslandkarten zunächst einmal alle Prozesse im Service vollständig dokumentiert werden. Hierunter fallen sowohl Primärprozesse (z. B. Ersatzteilmanagement, Montage, Reparaturen) als auch unterstützende Prozesse (z. B. Service-Controlling, IT-Infrastruktur). Beide Prozessarten sollten auch im Detail betrachtet werden. Dabei gilt: Transparenz ist wichtiger als Detailtreue. Einerseits

können nun mit Hilfe der ermittelten Teilprozesse und Leistungen erste Prozesskennzahlen und -Potenziale ermittelt werden (z. B. Häufigkeit von Tätigkeiten, Durchlaufzeiten). Andererseits sollen die Teilprozesse in der weiteren Analyse mit den wichtigsten Kundenanforderungen im 1. House of Service verknüpft werden. Im 2. House of Service werden die priorisierten Serviceprozesse mit Maßnahmen verknüpft (siehe unten). (Hammer, 2002, S. 70, Kallenberg, 1999, S. 172ff., Saatweber, 1997)

Die Prozessanalyse basiert auf der systematischen Erfassung der Serviceleistungen. Zur Erarbeitung der Prozesslandkarte werden zunächst alle Leistungen erfasst (vgl. Abb. 22).

Der Service tauscht mit unterschiedlichen externen und internen Partnern Leistungen aus...

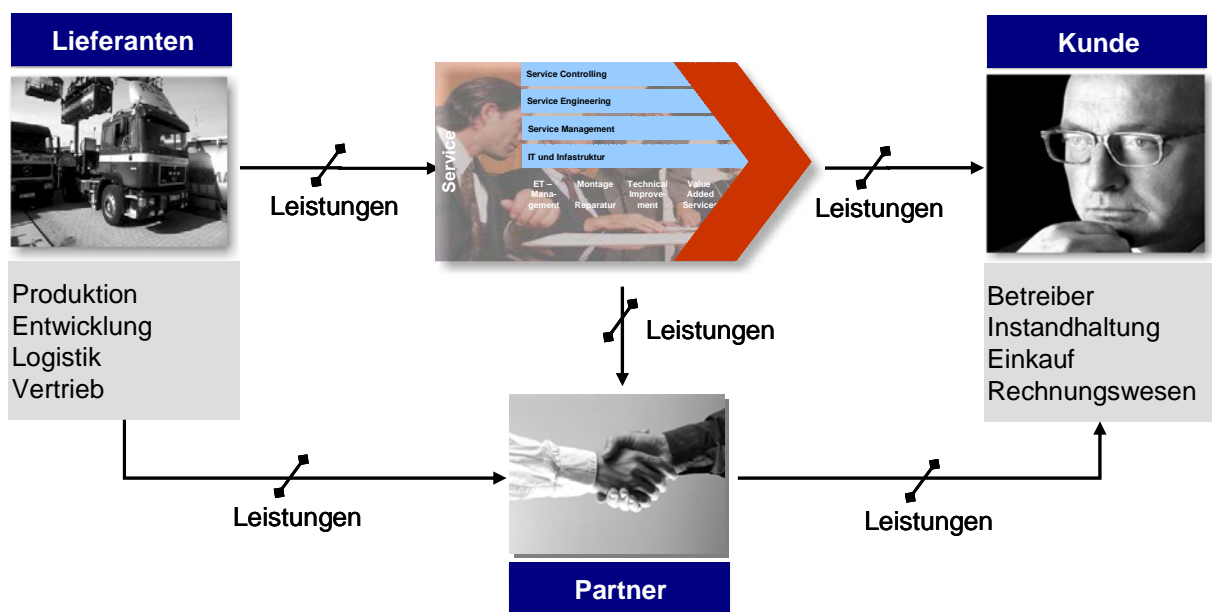


Abb. 22: Analyse der Serviceleistungen in der Wertkette des Unternehmens

Die Leistungen können nach Leistungsbreite und Leistungstiefe strukturiert und im Service Leistungs- Portfolio systematisiert werden. Zur Erbringung der Leistungen sind innerhalb des Unternehmens Prozesse zu definieren und zu dokumentieren. Als Ergebnis ergibt sich die Prozesslandkarte im Service.

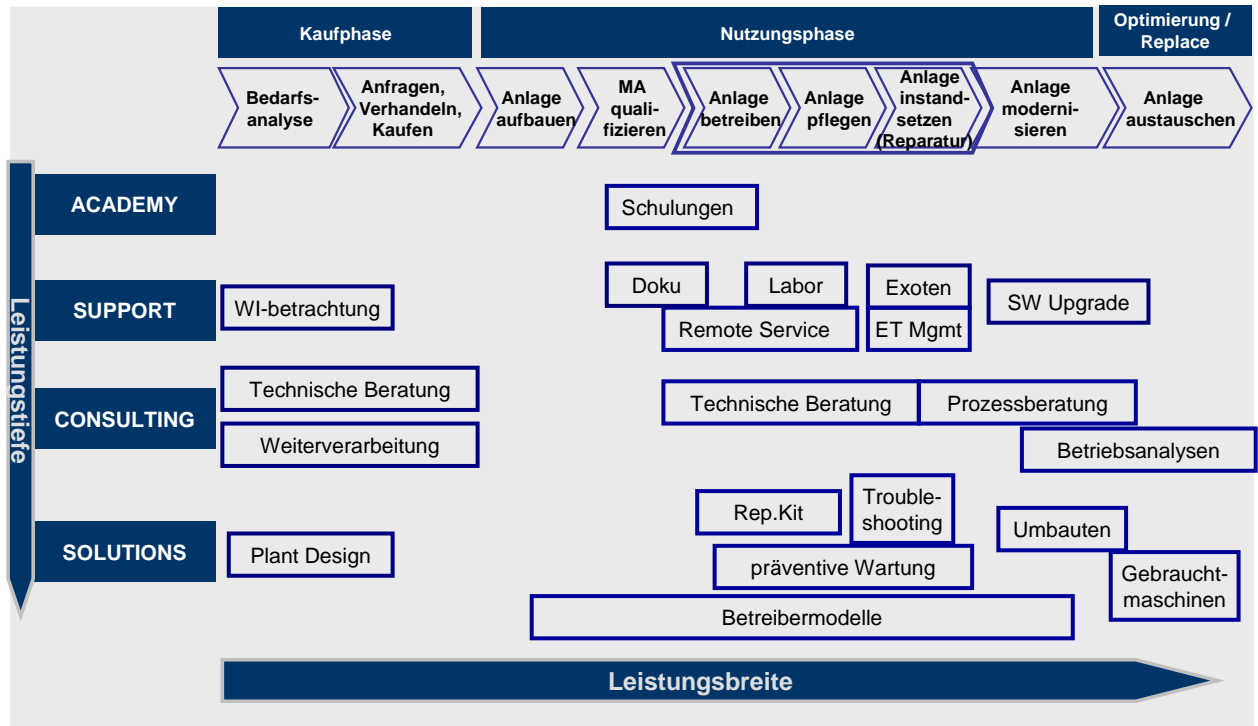


Abb. 23: Service Leistungs- Portfolio - Beispiel

### 3.2 Prozesspriorisierung mit dem ersten House of Service

Zielsetzung des auf der Methode des QFD beruhenden ersten House of Service ist es, die aus Kundensicht wichtigen Prozesse zu erkennen. In Abb. 24 sind die Schritte und der Aufbau im Überblick nachzuvollziehen.

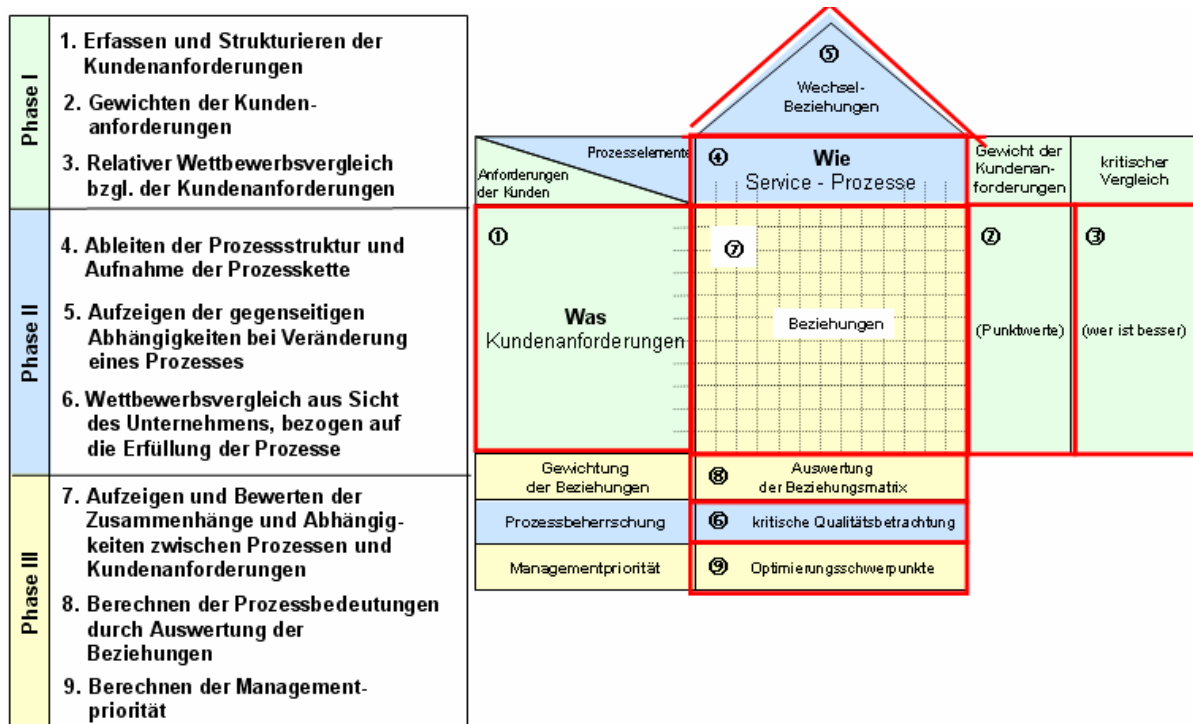


Abb. 24: Erstes House of Service – Priorisierung der Serviceprozesse

Hierzu werden zunächst die in Phase 1 aufgenommenen Kundenanforderungen gewichtet, um erste Hinweise auf die zu untersuchenden Anforderungsschwerpunkte zu erhalten. Dies kann mit Hilfe eines paarweisen Vergleichs der aufgenommenen Anforderungen geschehen, die durch das „Requirements Blueprinting“ ermittelt wurden. Bezüglich des Erfüllungsgrades der Kundenanforderungen wird ein relativer Vergleich mit den Wettbewerbern durchgeführt. Um eine Verknüpfung der Kundenanforderungen mit den Teilprozessen vornehmen zu können, müssen nun die (Teil-) Prozessketten des zu betrachtenden Unternehmensbereichs aufgenommen und eventuelle Abhängigkeiten zwischen den ermittelten Teilprozessen im „Dach“ aufgezeigt werden. Dann wird eine subjektive, qualitative Einschätzung der Prozessbeherrschung aus Sicht des Unternehmens relativ zum Wettbewerb vorgenommen. Werden auch die Anforderungen interner Kunden und die entsprechenden Prozessen mit einbezogen, können an dieser Stelle bereits Veränderungsbedarfe zum Schließen von „organisatorischen“ Gräben zwischen Vertrieb, Service, Marketing sowie technischen Abteilungen eruiert werden.

Nun können die Kundenanforderungen und die (Teil-)Prozesse miteinander verknüpft und ausgewertet werden. Dazu legt man die Beziehungsstärken zwischen den Anforderungen und den Prozessen fest. Hieraus lassen sich bereits die Prozesse ableiten, die am sensibelsten auf den Grad der Kundenzufriedenheit einwirken. Letztlich lassen sich Managementprioritäten bezüglich der zu optimierenden (Teil-)Prozesse ableiten.

Die wesentlichen Vorteile dieser strukturierten Vorgehensweise bestehen darin, dass systematisch die Kundenanforderungen im Mittelpunkt der Betrachtung stehen und die Prozessketten mit allen bestehenden Wechselwirkungen ganzheitlich betrachtet werden. Zudem wird die Komplexität reduziert und die Entscheidungsfindung systematisch unterstützt. Durch die graphische Aufbereitung sind die Entscheidungen jederzeit auch für Außenstehende nachvollziehbar.

Es wurde ein EXCEL-Tool entwickelt, mit dem die Erstellung des House of Service unterstützt wird. Der Anwender wird durch die Methode geleitet. Es zeigte sich, dass dies ein praxistaugliches Werkzeug ist.

### 3.3 Organisatorische Einbettung des Service

**„Process follows Strategy  
Structure follows process“**

Die organisatorische Einbettung des Service ist ein wesentliches Gestaltungsmerkmal bei der Optimierung. Die Analyse der Einordnung des Service in die Unternehmung zeigt deutliche Veränderungen in den letzten Jahren. Serviceabteilungen werden immer seltener der Technik zugeordnet. Vermehrt ist der Service ein eigener Bereich, der direkt der Geschäftsleitung untersteht. Dieses spiegelt die wachsende Bedeutung des Service in der Unternehmenswelt wieder.

Bei der Gestaltung der Organisationsstruktur kommt es darauf an, Primärprozesse und unterstützende Prozesse den organisatorischen Einheiten nutzenstiftend zuzuordnen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Informationen und Mitarbeiter im Unternehmen miteinander zielgerichtet vernetzt werden sollten.

Die Wahl einer geeigneten Organisationsform ist von den nachfolgend aufgeführten Kriterien abhängig:

- Eigenständigkeit der Serviceabteilung
- Höhe der Auslastung
- aktuelle Unternehmensstruktur
- Art der Informationsflüsse
- Bedeutung des Service im Unternehmen
- benötigte Kompetenzen im Service

Die möglichen Organisationsformen im Service wurden untersucht (vgl. Abb. 25). Prinzipiell können reale Einheiten und virtuelle Einheiten unterschieden werden. Unter die realen Einheiten fallen die klassische Einlinien-Organisation, mit einer Zuordnung des Service zum Vertrieb, zur Technik oder zur Geschäftsführung, und die Sparten-Organisation, bei der die Serviceabteilung der jeweiligen Produktparte zugeordnet wird. Bei den virtuellen Einheiten handelt es sich um Stablinien-Organisationen, bei denen ein Servicekoordinator virtuell und situationsbezogen die benötigten Mitarbeiter aus der Technikabteilung, dem Vertrieb oder von externen Partnern beordert.



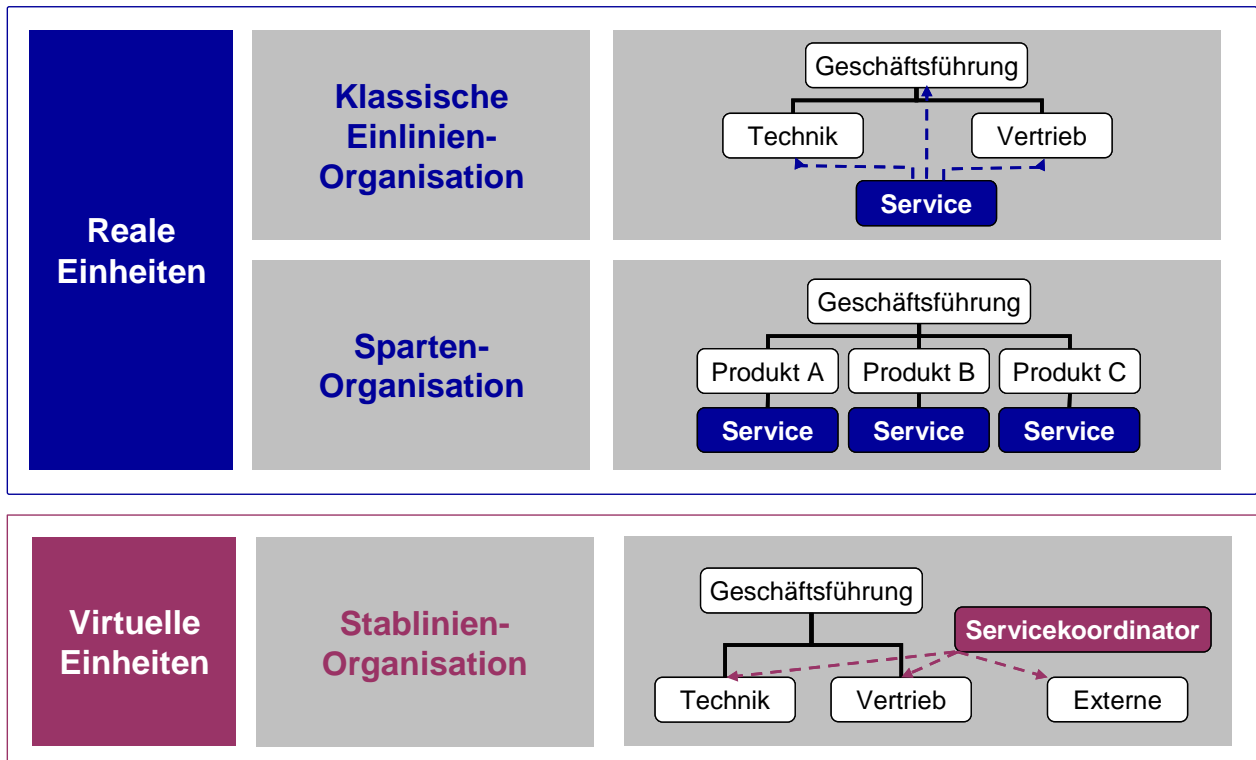


Abb. 25: Mögliche Organisationsformen des Service

Wichtig bei der Auswahl einer geeigneten Organisationsform ist es, die für die Unternehmenssituation passende herauszufiltern und Vor- und Nachteile genau abzuwägen. So sollte auch eine einmal getroffene Wahl von Zeit zu Zeit auf ihre Richtigkeit überprüft werden. Zur Erleichterung dieser Entscheidung wurde ein EXCEL-Tool entwickelt, in das die unternehmensspezifischen Präferenzen bezüglich der Organisation des Services eingetragen werden können. Durch das Tool werden diese Präferenzen mit den Eigenschaftsprofilen der verschiedenen möglichen Organisationsformen verglichen und die daraus folgenden am Besten geeigneten nebst Vor- und Nachteilen ausgegeben.

Im Bewertungsverfahren zur optimalen Organisationsform werden folgende Dimensionen berücksichtigt:

**Strategische Aspekte**

Weisungsbefugnisse, Unternehmensgröße, Bedeutung des Service, Verkaufsförderung, Produktoptimierung, Service-Kompetenz

**Taktische Aspekte**

Quantität des Service, Schwankungen, Informationsaustausch

**Kunden - Aspekte**

Durchgängigkeit der Kundenbetreuung, Know-How des Kunden

**Produkt - Aspekte**

Produktentwicklung, technisches Niveau, Produkt-Standardisierung, Produkt-Sparten

**Monetäre Aspekte**

Gewinnorientierung, Kosten- Nutzentransparenz

Neben der Organisationsform ist auch das Problem der Eigenständigkeit der Serviceabteilung zu klären. Die Einschätzung der Kriterien

- Erfolgsverantwortung,
- rechnerische Eigenständigkeit,
- Autonomie operativer Entscheidungen,
- Ausstattung mit eigenen Potenzialfaktoren und
- Grad des Zugangs zu Absatz- und Beschaffungsmärkten

geben dabei Aufschluss, ob die Serviceabteilung eher als Cost Center/Leistungscenter, Profit Center oder Investment Center geführt werden sollte. So wäre beispielsweise das Cost Center nur für die von ihm verursachten Kosten verantwortlich. Die Hauptaufgabe des Cost Centers ist es die Effizienz der Leistungserstellung zu verbessern. Die Kompetenz des Serviceleiters beschränkt sich dann auf die Tätigkeit erfolgswirksamer Ausgaben, während nicht erfolgswirksame Ausgaben (Investitionen) von übergeordneten Instanzen entschieden werden. Bei der Profit-Center Organisation dagegen geht es nicht nur um eine Kosten- sondern eine Deckungsbeitragsoptimierung. Die Entscheidungsautonomie des Serviceleiters ist bei dieser Form schon sehr viel größer erstreckt sich aber nicht auf strategische Entscheidungen. Hier zeigte sich in der Vergangenheit ein Zielkonflikt zwischen der Vertriebs- und der Serviceabteilung. So differierten die Vorgaben für die anzustrebende Zielgruppe in beiden Abteilungen, so dass oftmals bei einem mächtigeren Vertrieb die Serviceabteilung de facto doch nur als Cost Center geführt wurde. Neben der Auswahl des gewünschten Centers müssen dann auch die internen Leistungsverrechnungen zwischen dem Center und anderen Abteilungen und die Informationsflüsse zwischen den Abteilungen festgelegt werden (Fischer, 1999, S. 85ff., Harms, 1999, S. 263ff., Tritt, 2000, S. 253ff., Benz/Scheiffle, 2001, S. 15, Rainfurth, 2003, S. 137ff.).

In der eigenen empirischen Untersuchung (n=13) konnte festgestellt werden, dass die befragten Unternehmen ihren Service überwiegend als eigene Abteilung organisieren oder der Service dem Vertrieb zugeordnet ist und dieses auch grundsätzlich auch in Zukunft so bleiben soll. Im Einzelnen ergab es sich das folgende Bild (Vgl. Abb. 26):



Abb. 26: Heutige und zukünftig angestrebte Organisationsformen der befragten Unternehmen

Die Befragung nach der Wichtigkeit bestimmter Ausgestaltungsmerkmale der Organisation ergab das folgende Bild (Vgl. Abb. 27):

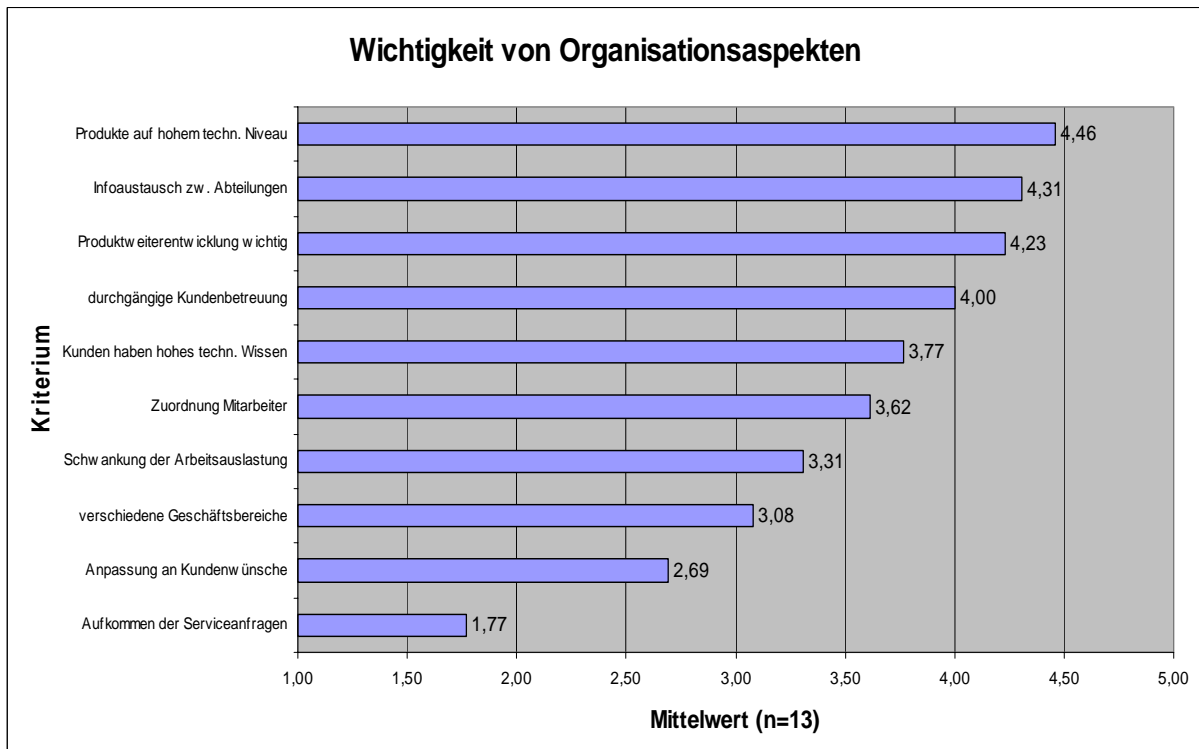


Abb. 27: Wichtigkeit von Organisationsaspekten

Im Abgleich mit den derzeit vorhandenen bzw. zukünftig angestrebten Organisationsformen fällt dabei vor allem auf, dass die Produkte der befragten Unternehmen ein hohes technisches Niveau haben und auch die Kunden über viel technisches Wissen verfügen. Daher sollten Mitarbeiter dementsprechend qualifiziert sein, um Kunden kompetent zu bedienen. Eine kontinuierliche, individuell abgestimmte Personalentwicklung ist damit unumgänglich, wie z. B. auch bei Mütze (1999, S. 115) oder Schuh al. (2004, S. 116ff.) diskutiert wird.

Informationsflüsse spielen auch bei den befragten Unternehmen eine große Rolle. Es wird jedoch z. B. von Fischer (1999, S. 91) darauf verwiesen, dass es gerade bei der direkten Verknüpfung des Service mit der Geschäftsführung in diesem Zusammenhang Probleme geben kann (schwieriger Informationsaustausch, Loslösung vom Primärgeschäft). Es empfiehlt sich demnach, die Kommunikationsprozesse und -schnittstellen abteilungsübergreifend zu überprüfen und ggf. technische oder organisatorische Modifikationen vorzunehmen, so dass stets die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt beim richtigen Mitarbeiter zur Verfügung stehen. Dieses erscheint auch äußerst sinnvoll beim Thema „Produktentwicklung“. Gerade bei den in der Stichprobe vorherrschenden Organisationsformen „Geschäftsführung“ und „Vertrieb“ ist es vorteilhaft einen regelmäßigen Austausch mit der technischen Abteilung anzustreben, um dieses Thema zu forcieren.

Auch der Aspekt der durchgängigen Kundenbetreuung spielt bei den befragten Unternehmen eine große Rolle, kann aber derzeit nur durch die Einordnung des Service in den Vertrieb gelöst werden. Das Problem der durchgängigen Kundenbetreuung bei der Organisationsform „Geschäftsführung“ kann nur durch eine klare externe Kommunikation der jeweiligen Ansprechpartner abgemildert werden. Diese stößt jedoch dann an seine Grenzen, wenn bestimmte Ansprechpartner vom Kunden gewünscht werden.

### **3.4 Make or Buy Entscheidung im Service**

#### **„Die Konzentration auf die Kernkompetenzen ist ein Schlüssel zum Erfolg im Wettbewerb“**

Eine Studie der DIHK Deutschland aus dem Jahr 2002 zeigt, dass die meisten Unternehmen Dienstleistungen in erster Linie fremd erbringen lassen, weil sie sich verstärkt auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren oder andere Unternehmen die Dienstleistung kostengünstiger erbringen können. Bei der „Make or Buy“ Entscheidung geht es einerseits darum, welches Unternehmen eine bestimmte Dienstleistung aus zeitlicher, qualitativer, quantitativer und monetärer Hinsicht besser erbringen kann. Andererseits sind bei der Auswahlentscheidung auch die interne Situation und das strategische Ziel des eigenen Unternehmens zu beachten. Von strategischer Bedeutung ist beispielsweise die Problematik, ob das eigene Unternehmen durch das Outsourcing einer Dienstleistung nicht zu viel (Mitarbeiter-) Know-how und (Kunden-) Informationen verliert, die für das Geschäft insgesamt von Bedeutung sind. Eine andere Problematik steckt in der zukünftig gewünschten Wahrnehmung durch die Kunden. Wird eine Dienstleistung selbst erbracht so steht das erbringende Unternehmen im Fokus des Kunden. Die Kundenbindung wird dadurch gewährleistet. Kommt es zur „Buy-Entscheidung“ zieht sich das eigene Unternehmen völlig aus dem Servicegeschäft zurück und wird von dem Kunden auch nicht mehr als Leistungserbringer wahrgenommen. Dieser negative Effekt tritt in Servicenetzen nicht auf. Zwar wird hier die Serviceleistung durch einen Partner erbracht, in der Wahrnehmung des Kunden bleibt der Hersteller jedoch im Fo-

kus. Bei dieser Zwischenform des Outsourcing ist das Unternehmen stark von einer qualitätsmäßig guten Leistungserbringung des Partners abhängig.

Von *Make-Leistungen* wird gesprochen, wenn die Leistungen durch das eigene Unternehmen und unter dem eigenen Firmennamen erbracht werden.

*Servicenetze-Leistungen* werden durch ein Fremdunternehmen erbracht, jedoch unter dem Firmennamen des eigenen Unternehmens, womit das eigene Unternehmen im Fokus des Kunden bleibt.

Als *Buy-Leistungen* werden Leistungen bezeichnet, die durch ein Fremdunternehmen unter dessen Firmennamen erbracht werden. Der eigene Firmennamen wird in diesem Zusammenhang nicht sichtbar. Somit ist das eigene Unternehmen nicht im Fokus des Kunden.

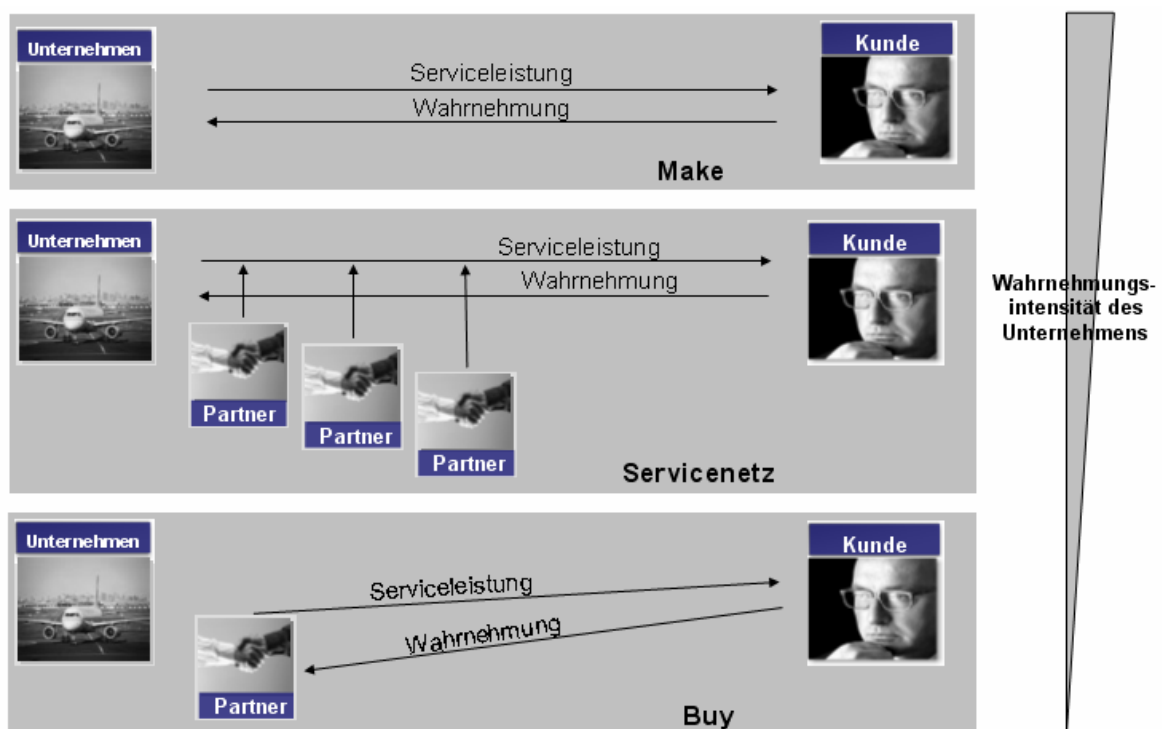


Abb. 28: Gestaltungsalternativen der Make or Buy Entscheidung

Zur Entscheidungsunterstützung wird ein dreistufiger Prozess vorgeschlagen, der beim strategischen Servicecheck (Vgl. 6.1.1) ansetzt und als erste Orientierung genutzt werden kann. Je nach Ausprägung der Dimensionen „Service-Attraktivität“ bzw. „Servicereifegrad“ können erste Entscheidungsvorschläge abgeleitet werden.

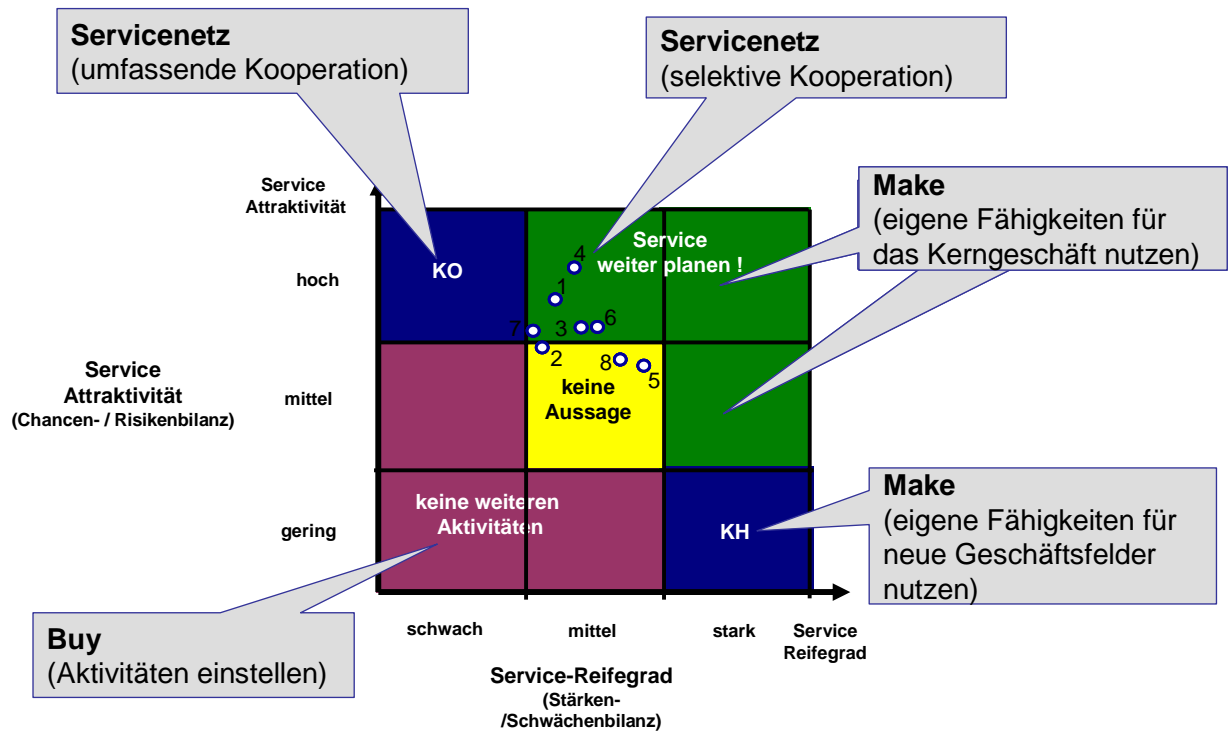


Abb. 29: Serviceportfolio – erste Orientierung bei der „Make or Buy“-Entscheidung

Im zweiten Schritt sollte überprüft werden, ob es Gründe gibt, die absolut gegen das „Outsourcing“ einer Dienstleistung sprechen (Gibt es Kooperationsalternativen? Könnten zu große Imageverluste auftreten? Bringt das Outsourcing zu viel Unruhe ins Unternehmen?). Kann dieses für eine Serviceleistung verneint werden, sollte eine Nutzwertanalyse (Scoringanalyse) durchgeführt werden, in der die Eigenerstellung der Fremderstellung bei einem potenziellen Servicepartner gegenübergestellt wird. Hierfür wurde wiederum ein EXCEL-Tool entwickelt, in dem die Nutzwertanalyse in den vier Kategorien „Strategie“, „Leistung“, „Sicherheit“ und „Finanzen“ und unter Einbeziehung verschiedener Gruppen- und Einzelgewichte realisiert werden kann. Am Ende steht ein Nutzwert für die Eigenerstellung bzw. Nutzwerte für die bewerteten Fremdunternehmen.

Im letzten Schritt werden die in die engere Wahl gezogenen Fremdunternehmen hinsichtlich der realistisch zu erwartenden Kosten mit den zukünftig zu erwartenden Kosten im eigenen Unternehmen verglichen.

Am Ende des gesamten Entscheidungsprozesses für alle technischen Serviceleistungen kann die Möglichkeit stehen, dass es für ein Unternehmen am sinnvollsten ist alle Leistungen selbst zu erbringen, einen Teil der Serviceleistungen an Partnerunternehmen abzugeben oder komplett an ein Servicenetz „outzusourcen“. Zur systematischen Ableitung dieser Entscheidung für jeden Teilprozess wurde ein Bewertungsverfahren entwickelt und als IT-Tool praxistauglich umgesetzt. Die Diskussion mit den Unternehmen im Arbeitskreis zeigte, dass der Aufbau eines Servicenetzes als zukünftig häufigere Realisierungsform angesehen wird (vgl. Abb. 30). Hiermit lassen sich die Kostendegressionseffekte durch die Fremdvergabe mit den Kundenbindungseffekten der Eigenleistung verbinden.

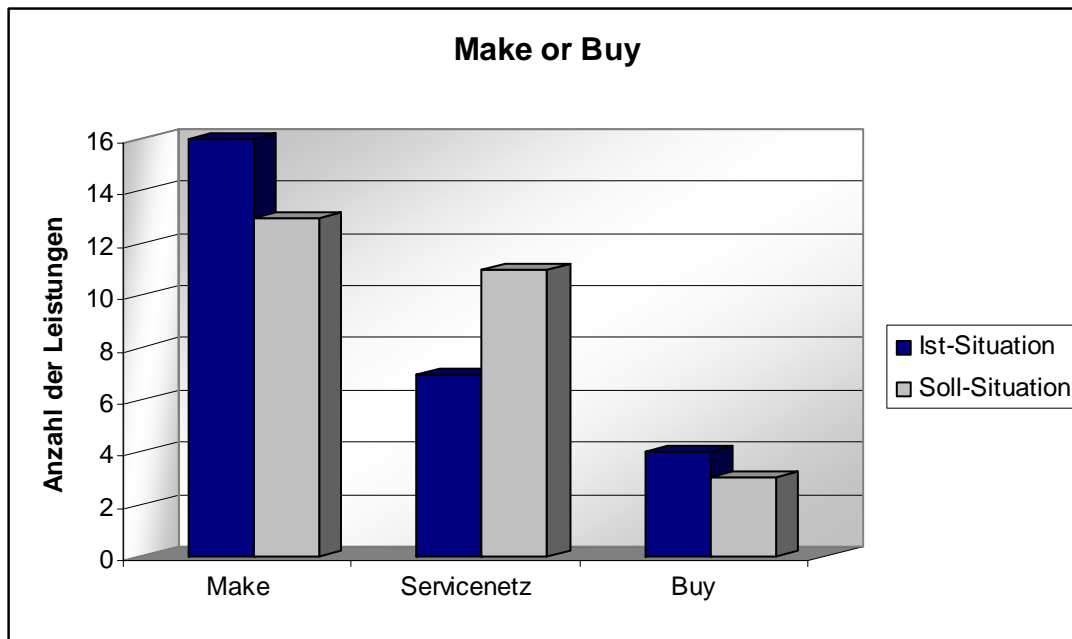


Abb. 30: „Make or Buy“-Entscheidungen – heute und morgen

Wird die jetzige Situation mit der Planung für die Zukunft verglichen, so kann festgestellt werden, dass die Bedeutung von Make etwas zurückgeht und die des Servicenetzes steigt. Buy bleibt im temporären Vergleich nahezu unverändert. Als Gründe für aktuelle Make-Leistungen wurde die Anwenderdemonstration („One face to the customer“), Garantieverpflichtungen (rechtliche Verpflichtung) sowie Image- und Beratungskompetenz angeführt.

Zukünftig werden einige Leistungen durch das Unternehmen selbst erbracht (Make), da beispielsweise das Neumaschinengeschäft gesättigt ist und man Randmärkte wie „Rebuild“ ausschöpfen möchte. Auch sprechen Aufbau und Kommunikation eigener Kompetenz sowie Imagegewinn bzw. –stabilisierung für Make-Leistungen.

Einfache Leistungen wie z.B. Installation und Lieferung von Ersatzteilen werden aus Kosten- und Effizienzgründen von Make- zu Servicenetz-Leistungen. Die Kooperationspartner haben in ihren Bereichen eine hohe Kompetenz und bieten häufig gute Leistungen an, die im eigenen Unternehmen nicht zu dem Preis erbracht werden können (z.B. Call-Center). Durch die Verlagerung von Make- zu Servicenetz-Leistungen können im eigenen Unternehmen wieder Kapazitäten wie z.B. Ingenieursleistungen freigesetzt werden.

Ist der Markt in einem Bereich sehr klein und fällt eine Leistung nicht in die Kernkompetenz eines Unternehmens, so wird sie häufig als Buy-Leistung erbracht. Die Verbesserung des Leistungsangebots spricht ebenfalls in einigen Fällen für Buy-Leistungen. Insgesamt stellten die Befragten fest, dass ein Unternehmen die Leistungen, für die es Kernkompetenzen besitzt und für die eine Weiterführung des Geschäfts wirtschaftlich lohnend erscheint auch tatsächlich selbst erbringen und dies auch nach außen kommunizieren sollte. Einfache, unattraktivere Leistungen, die auch von anderen erbracht werden können, sollten gegebenenfalls ausgelagert werden, damit das Unternehmen sich auf seine Kernkompetenzen konzentrieren kann. (Fischer, 1999, S. 99f., Benz/Scheiffle, 2001, S. 15ff., Engelhardt/Reckenfelderbäumer, 1993, S. 271ff., Zahn et al., 1998, S. 329ff., Nagengast, 1997, S. 88ff.)



## 4 IT-Systeme zur Optimierung der Service - Prozesse

### 4.1 Entwicklung des Lastenheftes – Priorisierung der IT-Funktionen

**„Erst nach der Priorisierung der IT-Funktionen sollte die Softwareauswahl starten.“**

Laut einer Studie der Lynx Consulting Group (2003, n=50) existiert zurzeit noch ein erheblicher Bedarf, den Kundendienst mit IT auszurüsten. So setzen 45% der befragten Unternehmen zur Zeit keine IT zur Unterstützung der Einsatzplanung ein, obwohl die Hardwareausrüstung hierzu durchaus schon vorhanden ist – rund 75% der Servicetechniker besitzen ein Notebook, 89% ein Handy. In einer weiteren Studie der RWTH Aachen und McKinsey aus dem Jahr 2001 unter etwa 100 Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus wird deutlich, dass das Angebot internetbasierter Services weitestgehend vernachlässigt wurde (mit Ausnahme des Monitoring und der Ferndiagnose), für die Zukunft aber ein verstärktes Angebot solcher Leistungen geplant ist.

Ferner konnte gezeigt werden, dass erfolgreiche Unternehmen mehr Internetservices anbieten als ihre weniger erfolgreichen Wettbewerber. In einer dritten Studie von Körner (2002) unter 145 Unternehmen des VDMA konnte gezeigt werden, dass besonders große Unternehmen e-Service mehr nutzen als kleine und mittlere Unternehmen, was angesichts der Globalisierungstendenzen in der Wirtschaft überrascht. Weiterhin wurde deutlich, dass Serviceangebote meistens über nur einen Kommunikationskanal erfolgen. Neue Servicearten (wie z. B. Online-Gebrauchtmaschinenhandel oder Online-Service-Bestellungen) wurden laut der Studie wenig oder gar nicht angeboten. Ein absolutes „must have“ ist dagegen die Information der Kunden über Telefonnummern und Emailadressen.

Es existiert eine Vielzahl verschiedener IT-Funktionen für den technischen Service. Es können die klassischen IT-Funktionen in den Bereichen „Service-Prozess“, „Service-Administration“ und „Datenmanagement“ (gemäß der Definition im FiR/trovarit Marktspiegel) und die eService-Funktionen „Service-Information“, „Technical Support“, „Technical Logistics“ und „New Services“ unterschieden werden (gemäß der Definition der o. g. Studie von Körner, vgl. Abb. 31).

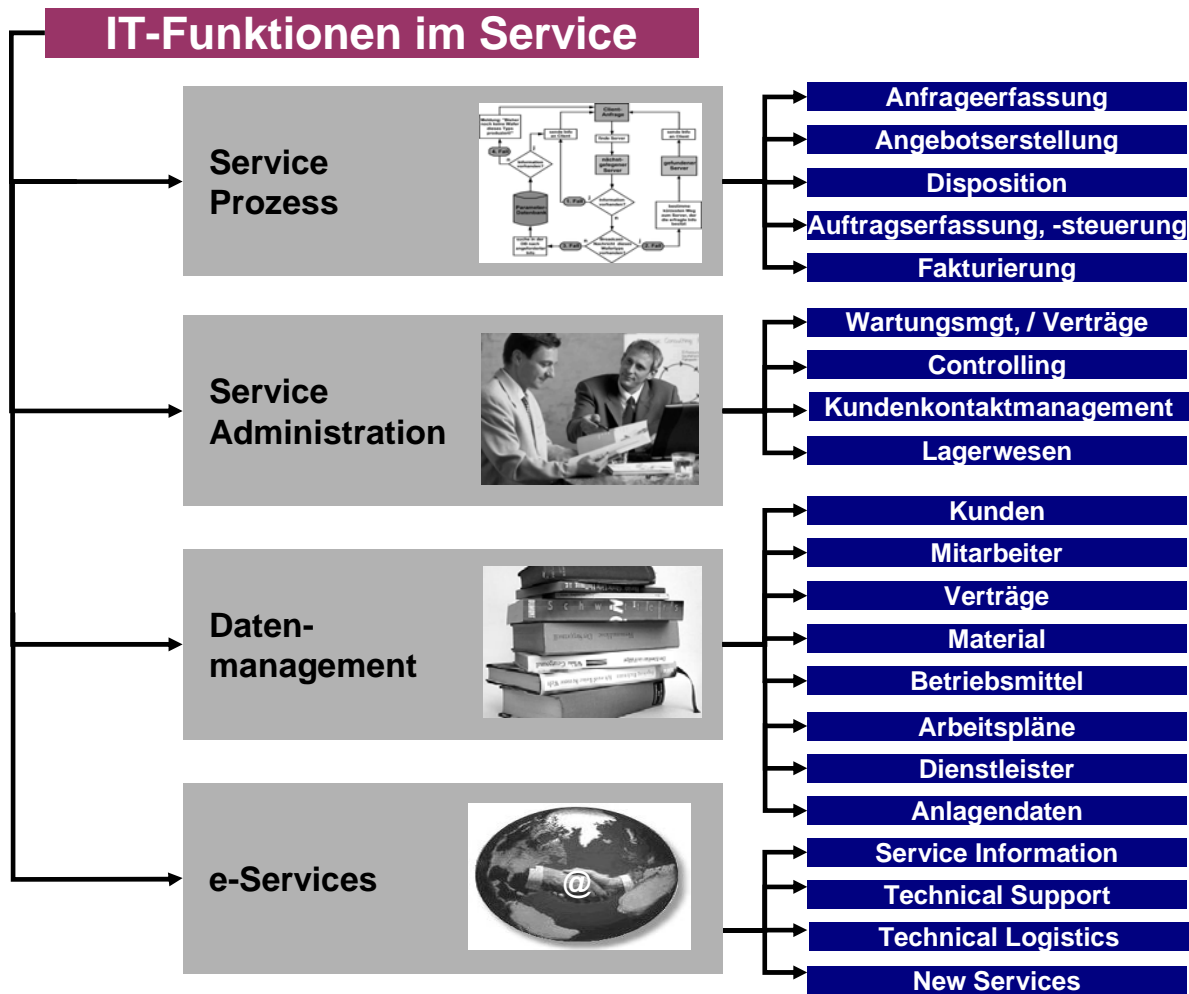


Abb. 31: Vielzahl der IT-Funktionen zur Optimierung des Service (in Anlehnung an Körner, 2002, S. 26ff, siehe auch Hippner/Wilde, 2001, S. 27ff., Bruhn/Stauss, 2002, Borrmann/Eversheim, 2002, Borgmeier, 2002, Bürkner, 2001)

Die betriebliche Praxis benötigt eine methodische Vorgehensweise, um die IT-Funktionen zielorientiert auszuwählen. Mit dem auf dem QFD-Ansatz basierenden zweiten House of Service können aus der Fülle der Funktionalitäten diejenigen ausgewählt werden, die die im ersten House of Service priorisierten Prozesse am Besten unterstützen (vgl. Abb. 32). Dazu müssen die relevanten IT-Servicefunktionen aufgenommen und mit den im 1. House of Service priorisierten Teilprozessen verknüpft werden. Sukzessive werden alle zu untersuchenden Funktionen und Prozesse miteinander in Beziehung gesetzt, um deren Zusammenhang festzustellen. Eine „0“ wird vergeben wenn kein Zusammenhang besteht, eine „1“ für einen schwachen Zusammenhang, eine „5“ für einen mittelstarken Zusammenhang und eine „9“ für einen starken Zusammenhang. Über die Multiplikation der Zusammenhangsstärke mit der Bedeutung der priorisierten Prozesse und die anschließende Summierung der Produkte pro Funktion kann die Bedeutung der IT-Servicefunktionen berechnet und eine Prioritätsreihenfolge erstellt werden. Im „Dach“ können darüber hinaus Abhängigkeiten zwischen einzelnen IT-Funktionen dargestellt werden. Dadurch können einerseits Verbindungen zu anderen Projekten aufgezeigt werden und andererseits frühzeitig erkannt werden, welche Funktionen später möglichst zusammen eingeführt werden müssen.

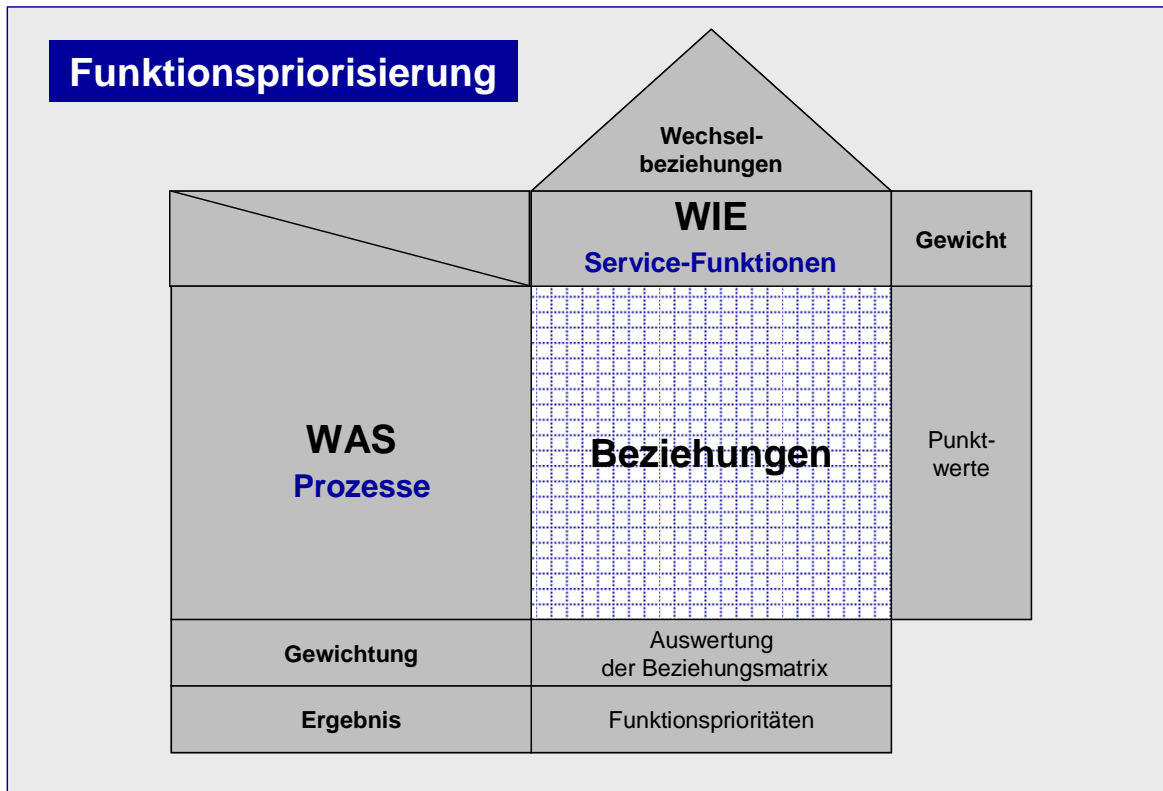


Abb. 32: Das zweite House of Service zur Priorisierung der IT-Funktionen

Bei der Benutzung des 2. House of Service muss darauf geachtet werden, dass es an dieser Stelle noch nicht um die Auswahl von Softwareanbietern geht. Die Analyse der IT-Servicefunktionen soll anbieterneutral erfolgen. Zur Unterstützung dieser Analysephase wird das EXCEL-Tool zur Prozesspriorisierung genutzt. Dieses Tool beinhaltet die Methoden zu beiden Häusern des Service.

Die priorisierten IT-Servicefunktionen werden abschließend in einem Pflichtenheft systematisch dokumentiert. Es wird darüber hinaus empfohlen zum Abschluss aller vorangegangenen Analysen bzw. als Startpunkt für weitergehende Projektschritte ein so genanntes „Project Overview Statement“ (POS) anzufertigen. In diesem POS sollen die Vision, das Hauptziel (Mission), die Unterziele (Objectives), die Erfolgskriterien, die einzusetzende Informationstechnologie (IT) sowie der finanzielle Rahmen des anstehenden Folgeprojekts genau definiert werden. Berücksichtigt werden sollten dabei alle Ergebnisse der vorangegangenen Untersuchungen (Service-Fitness-Test, Kundensegmentierung, Kundenanforderungsanalyse, Prozess- und Service-Funktionsanalysen). Darüber hinaus müssen Überlegungen zu finanziellen Anforderungen an das Projekt sowie zur Bildung eines Projektteams einbezogen werden (siehe hierzu 6.3) (Saatweber, 1997).

## 4.2 Auswahl des Softwareanbieters

**„Der richtige Partner ist einer der zentralen Schlüssel zum Erfolg“**

Nach der Auswahl der IT-Funktionen geht es darum, aus einer großen Zahl von Softwareanbietern die Besten, sprich die für das Unternehmen geeigneten auszuwählen. Der komplette Prozess der Software- bzw. Anbieterauswahl, wird durch Abb. 33 verdeutlicht:

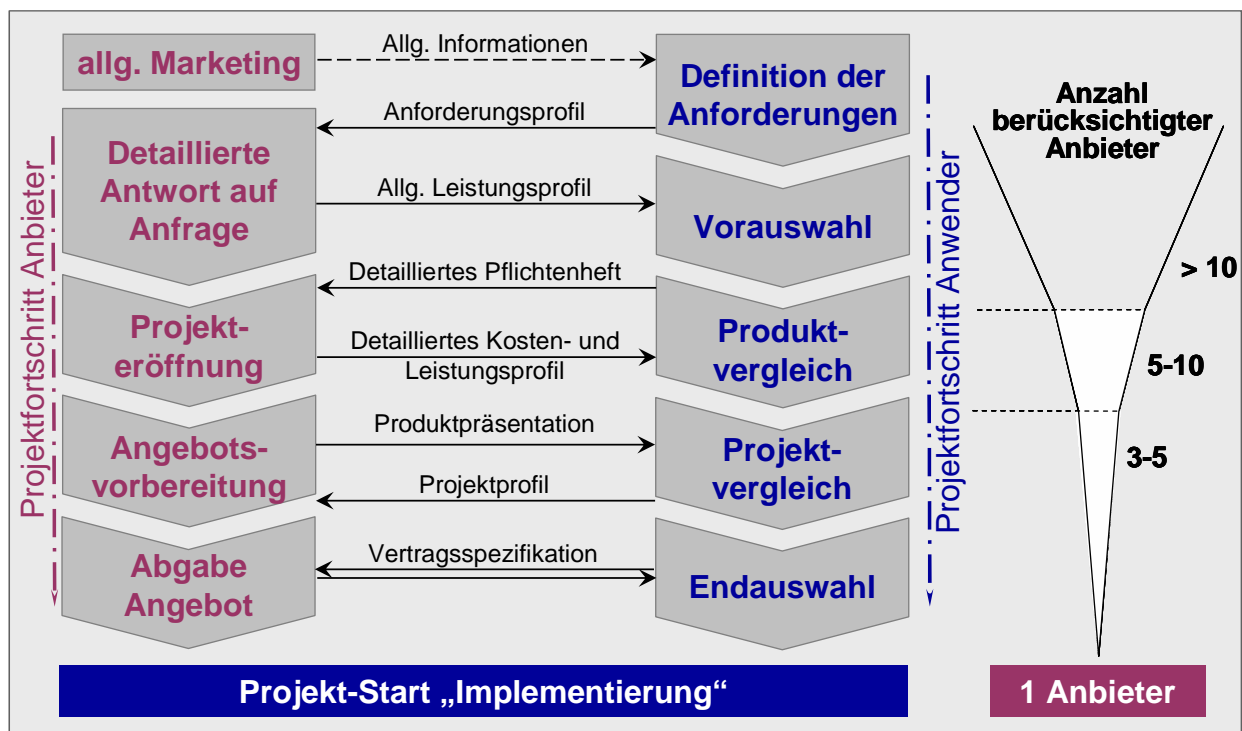


Abb. 33: Vorgehensweise bei der Software- und Anbieterauswahl

In einem ersten Schritt werden die Softwareanbieter über die Beurteilung von KO-Kriterien vorselektiert. Dabei kommt es nicht auf den Grad der Erfüllung eines Kriteriums an, sondern lediglich, ob es erfüllt wird oder nicht. Wird ein KO-Kriterium nicht erfüllt, wird der Softwareanbieter und sein Produkt aus der Auswahl herausselektiert. Die KO-Kriterien können auf den Anbieter, auf das zur Verfügung stehende Budget, auf die auszuwählenden Funktionen oder Aspekte der technischen Umwelt bezogen sein. Wichtig bei der Definition von KO-Kriterien ist es, dass sie schnell operationalisierbar sind. Beispielsweise ist das Kriterium „Verlässlichkeit des Anbieters X“ sicherlich wertvoll, wenn die entsprechenden Informationen hierzu gefunden werden. Dieses dürfte jedoch kurzfristig für möglicherweise 100 Anbieter ein schwieriges Unterfangen werden. Außerdem ist es wichtig bei der Festlegung von Kriterien in der Vorselektion, aber auch in der späteren Detailanalyse, dass die Kriterien unternehmensspezifisch definiert werden. Ferner sollte bei Budgetkriterien darauf geachtet werden, dass die Preismodelle der Anbieter sehr verschieden und oftmals intransparent sind. Ziel der Vorselektion ist es etwa 10 - 15 Softwareanbieter zu finden, die alle KO-Kriterien erfüllen und sich damit für eine intensivere Analyse qualifizieren.

Aus diesen „Top 10“ werden im zweiten Schritt – der Detailanalyse – die 5 Besten für den „Beauty Contest“ gewählt. Zur Beurteilung wurde ein Scoring-Modell entwickelt, das zwei Kriteriengruppen abbildet: „Kriteriengruppe Anbieter“ (z. B. mit Kriterien zu Erfahrungen, Kooperationsfreundlichkeit oder Reputation) und die „Kriteriengruppe Software“ (mit Kriterien in den Bereichen Datenbasis, Funktionen, Systemumgebung, Flexibilität/Updates) Die Kriteriengruppen und Kriterien können jeweils auf ihren Hierarchiestufen gewichtet werden. Danach sollte ein Punktschema für die Kriterien eingeführt werden – empfohlen wird eine Skala von 1 bis 5 (1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft voll zu“). Letztlich ergeben die Multiplikationen der Punkte mit den Gewichten der einzelnen Kriterien bzw. die Einbeziehung der Gewichte der Kriteriengruppen den Scoringwert. Je höher dieser ist, umso besser eignet sich ein Softwareanbieter und seine Service-Software für das Unternehmen (Vgl. Abb. 34).

	Gewichte	Punkte	Score
▪ Kriteriengruppe: Anbieter	30%		<b>Teilscore 1</b>
Kriterium 1	10%	4	0,4
Kriterium 2	25%	2	0,5
⋮	⋮	⋮	⋮
	<b>100%</b>		
▪ Kriteriengruppe: Datenbasis	25%		<b>Teilscore 2</b>
Kriterium 1	20%	3	0,6
Kriterium 2	30%	5	1,5
⋮	⋮	⋮	⋮
	<b>100%</b>		
▪ Kriteriengruppe: Funktionen	25%		<b>Teilscore 3</b>
▪ Kriteriengruppe: Systemumgebung	10%		<b>Teilscore 4</b>
▪ Kriteriengruppe: Flexibilisierung/Update	10%		<b>Teilscore 5</b>
	<b>100%</b>		<b>Gesamtscore</b>

**Gewicht x Punkte = Score**  
 Bsp.: 25% x 2 = 0,5

Abb. 34: Scoring Modell zur Software- und Anbieterbewertung

Bei der Interpretation ist darauf zu achten, dass der beste Scoringwert nicht zu niedrig ist. Eine Verschiebung der Softwareeinführung könnte in diesem Fall ratsam sein. Die Methodik zur Softwareauswahl wurde ebenfalls in einem EXCEL-Tool abgebildet.

Im so genannten „Beauty Contest“ können die 5 besten Anbieter schließlich ihre Produkte vorstellen und sie von späteren Anwendern eingehend testen lassen. Diese Gelegenheit eröffnet auch die Möglichkeit den Anbietern weitere Fragen zu stellen. Ziel ist es das Bild über die verschiedenen Anbieter und ihre Systeme zu komplettieren. Dabei sollte auch hier das Spannungsdreieck „Qualität des Anbieters“, „Qualität der Software“ und „Kosten“ nie aus den Augen verloren werden.

Eine Reihe von Publikationen (Branchenreports von trovarit, Schwetz-Consulting und Helmke/Dangelmaier) erleichtern die Suche nach Software-Anbietern. Diese enthalten bereits einige KO-Kriterien, mit denen die Vorselektion unterstützt werden kann. Das Internet bietet ebenfalls einige Möglichkeiten, um sich einen ersten Eindruck von den Softwaremarkt-Akteuren zu verschaffen. Neben Links zu Anbietern, Veranstaltungsdaten und Foren, können auch gezielt Anbieter für bestimmte Problematiken

gesucht werden (z. B. über [www.IT-Matchmaker.com](http://www.IT-Matchmaker.com) und [www.mmm-nrw.de](http://www.mmm-nrw.de)). Eine weitere Informationsmöglichkeit stellen Messen dar. Hier kann man sich einen ersten Überblick verschaffen, Fragen stellen und an Vorträgen und Diskussionsrunden teilnehmen. Für den Bereich Service bieten sich an: die „Service World“ in München, die „SYSTEMS“ in München und die „CRM-Expo“ in Köln. Darüber hinaus gibt es auch einige Fachzeitschriften mit zielführenden Inhalten, wie z. B. „SERVICE TODAY“, „Instandhaltung“ und „industrie Management“. (Klein, 2003, S. 45ff., Becker, 1992, S. 209ff., Stevens, 2002, S. 662ff., Gadatsch/Mayer, 2005, S. 191.)

Wie die Eigenerhebung zeigt (Vgl. Abb. 35) wird vor allem im Reparaturbereich, der Auftragsverwaltung und der Montage/Installation auf angepasste Standardsoftware zurückgegriffen. Standardsoftware wird vor allem bei der Montage/Installation bzw. im Ersatzteil-Management benutzt. Auffällig ist auch eine recht hohe Abwesenheit von IT in den Bereichen Kundens Schulung, Mitarbeiterfortbildung und Technical Improvement. Eine weitere Überprüfung möglicher Effizienzsteigerungen (z. B. durch eLearning-Systeme) erscheint ratsam. Der Einsatz von Individualsoftware bzw. der Mix aus Standard- und Individualsoftware spielt eher eine untergeordnete Rolle.

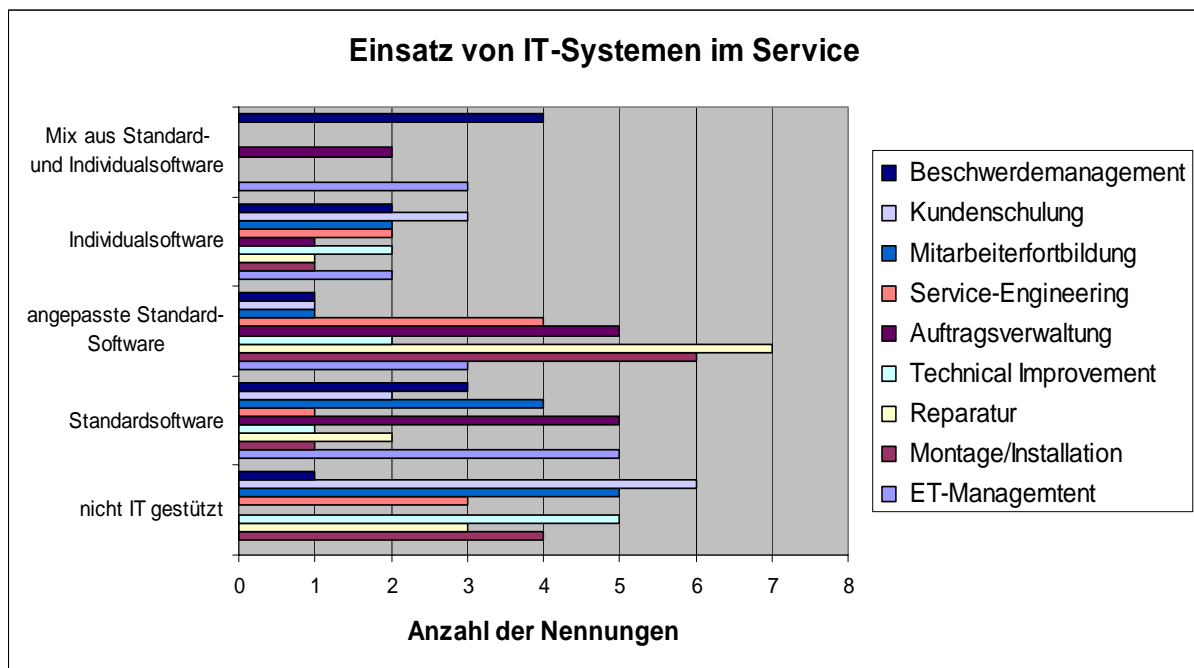


Abb. 35: Einsatz von IT-Systemen im Service

Der Abbildung 36 kann entnommen werden, dass der Vernetzungsgrad der IT-Servicesysteme mit der übrigen IT-Landschaft im Schnitt als befriedigend bis gut bezeichnet werden kann. Ein Zusammenhang zwischen Standardsoftwareprodukten bzw. angepassten Standardsoftware-Produkten und einer guten Vernetzung zeichnet sich ab. Der „nur“ befriedigende Vernetzungsstand beim „Service-Engineering“ bzw. dem „Beschwerdemanagement“ könnte darauf hinweisen, dass vorhandene Kundeninformationen bzw. technische Informationen noch nicht hinreichend in allen relevanten Abteilungen zur Verfügung stehen und somit auch wichtige Informationen beispielsweise im Service-Innovationsprozess verloren gehen könnten.

Insgesamt konnte bei den Teilnehmern der Studie eine mittelmäßige bis hohe Zufriedenheit mit den Funktionen der eingeführten Service-IT festgestellt werden (bei gleichzeitiger hoher Zufriedenheit der Führungsebene). Dementsprechend wurde auch

das Kosten-/Nutzenverhältnis als (noch) angemessen betrachtet. Es wird ein mittelgroßer Handlungsbedarf für Verbesserungsmaßnahmen gesehen. Grund hierfür ist vor allem die Verzahnung verschiedener IT-Systeme im Unternehmen bzw. das Problem, dass IT oftmals historisch gewachsen ist und nicht mehr den aktuellen Anforderungen entspricht.

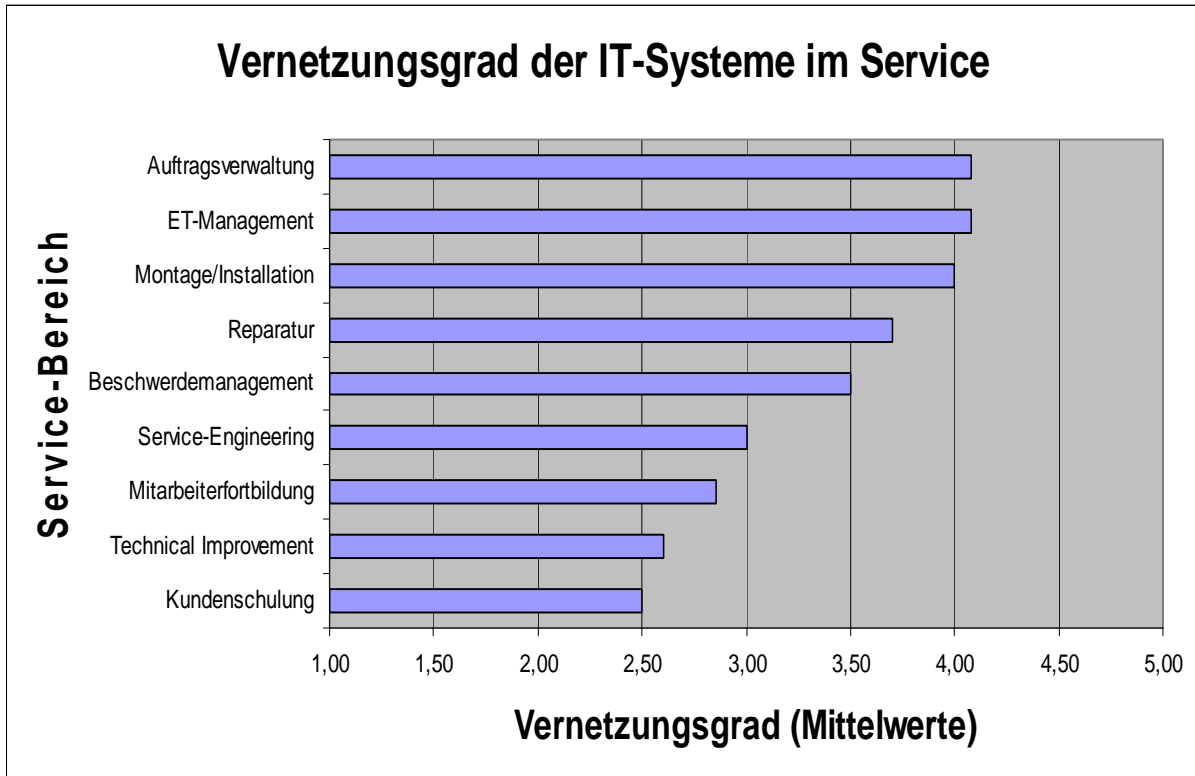


Abb. 36: Vernetzungsgrad der IT im Service



## 5 Wirtschaftlichkeitsanalyse und Projektmanagement

### 5.1 Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen zur Serviceoptimierung

**„Die Steigerung des Gewinns bleibt letztendlich der Sinn unternehmerischen Handelns“**

Bevor ein Service-Projekt in Angriff genommen wird, muss die wirklich zentrale Frage geklärt werden: Wie viel bleibt nach der Projektrealisierung als zusätzlicher Gewinn der Initiative über? Verschiedene Studien zeigen, dass die Erfolgchancen im Service in der Vergangenheit gegeben waren und auch in Zukunft mit einer positiven Entwicklung gerechnet wird. Jedoch kann sich ein einzelnes Unternehmen nicht auf diese Generalisierung verlassen und muss eine individuelle Wirtschaftlichkeitsanalyse zur Beurteilung des Service durchführen. Durch die Einbeziehung der wichtigsten finanziellen Chancen und Risiken können die bisherigen Analyse- und Planungsschritte untermauert werden. Dieses kann durch einen fünfstufigen Prozess realisiert werden:

1. Ableitung der zu erwartenden Potenziale (Kostensenkung, Nettoerlössteigerungen)
2. Bestimmung der Kapitalrückflüsse
3. Ermittlung des Kapitaleinsatzes
4. Zusammenführung der Zahlungsströme
5. Interpretation und Sensitivität der Ergebnisse

Die zu erwartenden Kostensenkungs- und Nettoerlössteigerungs-Potenziale resultieren aus der zugrunde gelegten Service-Strategie und der daraus abgeleiteten Service-Leistung. Durch dieses können unternehmensintern Prozessverbesserungen erreicht werden (z. B. Prozessbeschleunigungen, Verbesserung der Mitarbeiterqualifikation, Motivation, geringere Fehlerraten usw.), die entweder direkt zu Kostensenkungen (Einschätzung über Prozesskostenanalyse) führen oder durch die indirekt über kundenbezogene Wirkungen Umsatzsteigerungen generiert werden können. Die kundenbezogenen Wirkungen setzen sich aus Potenzialen zusammen, die durch die Prozessverbesserungen bei den Kunden erschlossen werden können (Referenz-, Informations-, Kooperations- und Loyalitätspotenzial). Eine weitere Kostensenkung kommt hier beispielsweise über verringerte Identifizierungs-, Akquirierungs- und Werbekosten zustande. Nettoerlössteigerungen werden letztlich durch das Ausschöpfen von Cross- und Up-Selling-Potenzialen, eine verlängerte Kundenbindung und eine höhere Neukundengewinnungsrate erreicht. Diese Zusammenhänge werden durch die folgende Abbildung verdeutlicht:

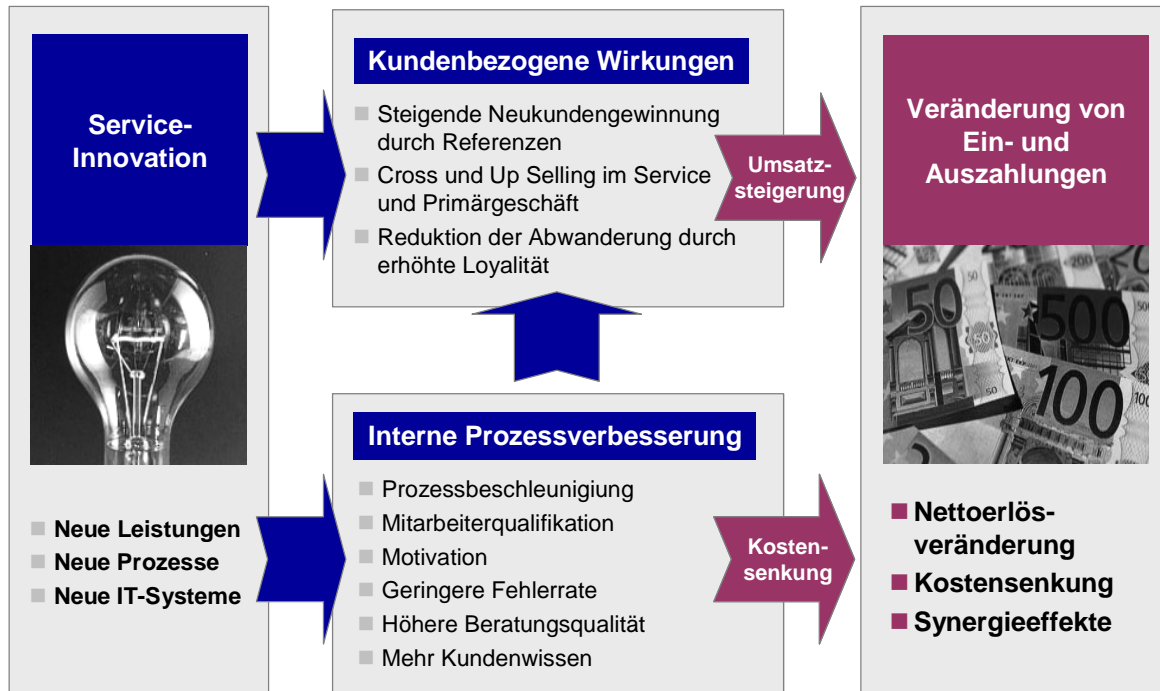


Abb. 37: Wirkungskettenanalyse der Serviceoptimierung

Neben den unmittelbaren Ein- und Auszahlungseffekten können über die Service-Leistung auch mittelbar Synergieeffekte (z. B. durch die Weiterbelastung von anfänglichen Investitionskosten an ausländische Tochtergesellschaften) erschlossen werden. Es wird empfohlen, die einzelnen Variablen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung von internen und ggf. externen Experten einschätzen zu lassen, um somit ein möglichst objektives Bild über die Rentabilität des Service-Projektes zu gewinnen – hierzu bieten sich Delphi-Studien, die Szenario-Technik, Trendextrapolationen bzw. die Erstellung von Kausalmodellen an. Durch die Interaktion der Experten kann sichergestellt werden, dass auch schwierig einzuschätzende Variablen mit Werten hinterlegt werden können.

Von zentraler Bedeutung ist bei der Datenermittlung, dass verantwortliche Mitarbeiter die ausgearbeiteten Zahlen unterstützen müssen, um die Glaubhaftigkeit gegenüber dem Management zu steigern. Bei der Bestimmung der Kapitalrückflüsse ist darauf zu achten, dass die Kostensenkungs- und Nettoerlössteigerungs-Potenziale erst nach einer gewissen Zeit ihre volle Wirkung entfalten.

Zur Ermittlung des Kapitaleinsatzes über den Planungszeitraum werden alle anfallenden Investitionen und Kosten vollständig eingerechnet (Hardware, Personal, Implementierung, laufender Betrieb). In einer dynamischen Betrachtung werden Ein- und Auszahlungsströme mit Hilfe der Kapitalwertmethode interpretiert. Ein positiver Kapitalwert zeigt an, dass das Projekt wirtschaftlich ist. Dabei muss darauf geachtet werden, dass ein angemessener Diskontierungszinssatz gewählt wird. Hier können Modelle zur Berechnung des Cost of Capital herangezogen werden, die die Kapitalmarktzinsen und das Investitionsrisiko einbeziehen. Durch Variation wichtiger Einflussgrößen (z.B. die Kundenabwanderungsraten oder die zukünftigen Deckungsbeiträge) kann das Ergebnis auf seine Sensitivität hin überprüft werden.

Zur Durchführung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung im technischen Service wurde ebenfalls ein praxistaugliches EXCEL-Tool entwickelt. Über dieses können in einer „Vorher-Nachher-Analyse“ über die Eingabe von Kundenbindungs- und Neukundengewinnungsraten, Cross-/Up-Selling-Potenzialen sowie Synergieeffekten, Prozesskosteneinsparungen, Investitionen, laufenden Kosten und dem Kalkulationszinssfuß die Vorteilhaftigkeit eines Serviceprojektes eingeschätzt werden. Auch eine Sensitivitätsanalyse der Ergebnisse ist in dem Tool vorgesehen (vgl. Abb. 38) (Uebel, 2001, S. 327ff., Plate, 1999, S. 266ff., Hudetz/Harnischfeger, 1997, S.28ff.)

**Service Phase 3: Wirtschaftlichkeitsbetrachtung**



Abb. 38: Screenshot des EXCEL Tools zur Wirtschaftlichkeitsberechnung

## 5.2 Projektmanagement bei der Implementierung von Service Innovationen

***„Mit einem guten und umfassenden Projekt-Management kommen Sie sicherer ans Ziel“***

Die folgenden Ausführungen basieren auf einem an der TU Hamburg-Harburg durchgeführten Forschungsprojekt zum Thema „Benchmarking Projektmanagement“, an dem sieben namhafte Unternehmen aus den Branchen „Softwareindustrie“, „IT-Dienstleister“, „Medizintechnik“, „Automobilindustrie“, „Telekommunikation“ und „Maschinenbau“ teilnahmen. Die Themenschwerpunkte liegen in den Bereichen „Einzelprojektmanagement“, „Spezifische Beispielprojekte“, „Multiprojektmanagement“ und „Projektorientierte Organisation“. Ziel war es, das Thema „Projektmanagement“ nicht nur in Ausschnitten sondern ganzheitlich anzugehen.

In der Einschätzung des Nutzens des Projektmanagements zeigte sich vor allem, dass eine schnelle Projektabwicklung bzw. die verlässliche Einhaltung von Terminen und Kosten als sehr wichtig eingestuft wurden. Als wichtigster Erfolgsfaktor zum Erreichen des formulierten Nutzens wurde die strategische Verankerung des Projektmanagement im Unternehmen genannt. Daneben zeigte sich, dass so genannte Projektleitertage sehr lohnenswert sein können, um die gesammelten Erfahrungen aus verschiedenen Projekten zu reflektieren. Dieses wurde aber nur von zwei Unternehmen der Benchmarking-Studie genutzt. Weiterhin zeigte die Analyse, dass in 25 bis 50% aller Projekte der Benchmarking-Teilnehmer mindestens einmal während der Projektlaufzeit eine Krise auftritt. Dieses ist vor allem auf die mangelnde Qualität der Projektergebnisse, Soll-/Ist-Abweichungen, mangelnde Termintreue, Ressourcenkürzungen und unklar/unpräzise formulierte Projektaufträge zurückzuführen.

Um Service-Projekte erfolgreich umsetzen zu können bzw. Krisen im Service-Projekt möglichst zu vermeiden, sollte ein systematischer Projektmanagement-Prozess durchlaufen werden, der es erlaubt die Komplexität eines solchen Vorhabens zu bewältigen. Dadurch können die folgenden Nutzenpotenziale bei einem Projekt „Service Innovation“ erschlossen werden:

- Verbesserte, zielorientierte Kooperation zwischen den Funktionsbereichen
- Steigerung der Kreativität und Innovationsfähigkeit
- Reduzierung von Risiken bei der Projektarbeit
- Termin- und Kosteneinhaltung bei effizientem Ressourceneinsatz
- Verbesserung des Informationsflusses und –austausches
- Erhöhung der Effizienz und Effektivität
- Klare Erfassung und Verfolgung von Qualität

Bei einem systematischen Projektmanagement werden typischerweise vier Phasen durchlaufen, die durch die folgende Abbildung verdeutlicht werden:



Abb. 39: Phasen des Projektmanagement

Alle Phasen müssen von einem institutionalisiertem Projektkrisenmanagement bzw. Projektmarketing flankiert werden. Das Projektkrisenmanagement soll präventiv Krisen vermeiden, d. h. bekannte Projektrisiken reduzieren und denkbare Krisen möglichst frühzeitig erkennen. Kommt es dennoch zu einer Projektkrise ist es Aufgabe des Projektkrisenmanagements diese zu bewältigen. Über das Projektmarketing soll für das Projekt innerhalb der beteiligten Unternehmen und ggf. in der Öffentlichkeit geworben werden, um seine Umsetzung zu fördern. Dazu ist es erforderlich, dass die Projektleiter die entsprechenden Fähigkeiten besitzen und die nötigen Plattformen zur Kommunikation effizient einsetzen, um Werbung für das Projekt zu machen. In der Benchmarking-Studie zeigte sich, dass gerade die Bereiche Projektkrisenmanagement und Projektmarketing bisher noch nicht ausreichend definiert waren.

Die Benchmarking-Studie zeigt, dass die „Projektstart-Phase“ den höchsten Einfluss auf den Gesamterfolg des Projektes hat. In ihr wird das Projekt initiiert und eine gemeinsame Zielsetzung für das Projekt festgelegt. Die Ziele müssen klar formuliert und auf einen bestimmten Zeitpunkt terminiert sein. Sie sollten außerdem gut messbar sein, so dass das Projekt-Controlling auch greifen kann. Ferner muss definiert werden, welche Abteilungen das Projekt betrifft bzw. welche anderen Projekte durch das neue Projekt beeinflusst werden. Gerade in größeren Unternehmen kam es in der Vergangenheit immer wieder vor, dass eine Vielzahl von Projekten um knappe Ressourcen konkurrierte. Abhilfe schafft eine klare Priorisierung von Projekten mit entsprechenden Überlegungen bezüglich der Ressourcenzuweisungen. Darüber hinaus muss in der Projektdefinition ein erster Organisationsplan bzw. die Projektrisiken berücksichtigt werden. Eine klare Definition der Anforderungen, die engagierte Unterstützung der Projektauftraggeber und eine intensive Kommunikation aller Beteiligten fördern das erfolgreiche Gelingen dieser Phase. Zur Dokumentation der Ergebnisse der Startphase eignet sich das Project Overview Statement (Vgl. Abb. 40).



Abb. 40: Project Overview Statement

In der Phase der Projektplanung sollte es zur Ausarbeitung eines Projektstrukturplans kommen. Außerdem sollten die Projektorganisation und die Projektteams festgelegt bzw. die Ressourcen-, Termin-, Kosten- und Risikoplanung konkretisiert werden. Dabei wurde gerade die Risikoplanung bisher zu wenig berücksichtigt.

In der Phase der Projektdurchführung ist die vordringlichste Aufgabe des Projektmanagements das Projekt zu koordinieren und zielgerichtet voranzutreiben. Dieses kann durch ein gutes Projekt Controlling unterstützt werden. Es gilt dafür Sorge zu tragen, die definierten Arbeitspakete/Teilprojekte möglichst reibungslos zum Abschluss zu bringen, Meilensteine rechtzeitig zu erreichen und „Gates“ zu durchschreiten. Das Projekt-Controlling hilft die Aspekte Kosten, Zeit, Qualität und Risiken transparent zu halten, um frühzeitig auf Fehlentwicklungen antworten zu können. Dabei kommt es im Wesentlichen auf eine exakte Erfassung aller Aufwendungen, einen kontinuierlichen Soll-/Ist-Vergleich und ein enges und strenges Controlling von Zielen und „Hardfacts“ an. Als Erfolgsfaktoren für die Projektkoordination wurden darüber hinaus die Notwendigkeit fester Regeln für die Aufgabenteilung, engagierte Projektleiter sowie eine unkomplizierte Dokumentation des Projekts in der Studie genannt.

In der Projektdurchführungs-Phase sollte auch das Change Management beginnen, um die Mitarbeiter auf die neue Situation vorzubereiten. Außerdem empfiehlt sich die Ausarbeitung von Fortschrittsberichten, die, um den Ausarbeitungsaufwand am Ende nicht so groß werden zu lassen und den Schwung des Projektes zu nutzen, nach jedem Meilenstein angefertigt werden sollten – möglicherweise verbunden mit einer kleinen Feier zur Förderung des „team spirits“. Die Benchmarking-Studie zeigte, dass die Instrumente für Projekt-Koordination und Projekt-Controlling (Projektlisten, MPM-Projektfortschritts-berichte, Projektdatenbank, Einzelprojektfortschrittsberichte) bisher nur teilweise zur Anwendung kamen.



In der Phase des Projektabschlusses sollten schließlich alle Projektergebnisse in einem Projektabschlussbericht dokumentiert werden. Außerdem ist eine Projektevaluierung unter Einbeziehung der Feedbacks aller Projektbeteiligten sinnvoll. Ein Abnahmeprotokoll mit einer Restpunktliste ist wichtig, um letzte Soll-/Ist-Abweichungen im Projekt einzuschätzen und eine geordnete Übergabe des Projekts zu fördern. Letztlich sollten die Ergebnisse und das Gelernte aus dem Projekt im Wissensmanagementsystem erfasst und so wertvolle Informationen für die Zukunft gesichert werden. (unveröffentlichte Studie von Kersten et al. benchmarking projektmanagement, Burghardt, 2002, Lomnitz, 2004)

### 5.3 Change Management bei der Service Optimierung

*„Das höchste Glück des Menschen ist die Befreiung von der Furcht.“ (Walter Rathenau)*

Durch Service-Projekte entsteht in der Regel ein nicht zu unterschätzender Veränderungsbedarf in den betroffenen Unternehmen, der jedoch anfänglich fast nie durch eine optimale Veränderungsbereitschaft seitens der Mitarbeiter und Führungskräfte getragen wird. Daher ist für Service-Projekte ein aktives Change Management nötig. Hierzu zählen:

- das Planen, Organisieren und Steuern sowie die Überwachung der Projektabläufe
- das Führen, Motivieren und die Leitung des Change Management Teams
- das Beobachten, wie sich der Veränderungsprozess auf die externen und internen Kunden auswirkt
- das Einbeziehen interner und externer Interessensgruppen, die durch den Change-Prozess betroffen sind
- das Steuern von Emotionen und
- das Lernen, mit nicht geplanten Ereignissen umzugehen.

In das Change Management sollten **alle** Ebenen des Unternehmens mit einbezogen werden, da es ansonsten zu Blockaden der Mitarbeiter oder Führungskräften kommen kann. Dieses gefährdet wiederum die termingerechte Beendigung des Service-Projekts.

Das Projektmanagement-Team muss sich klarmachen, dass durch ein Service-Projekt das Unternehmen in vielfältiger Weise beeinflusst wird – Technologien, Mitarbeiter sowie die Aufbau- und Ablauforganisation werden berührt. Dieses kann bei den Mitarbeitern und Führungskräften zum Aufbau von Widerständen führen, die auf verschiedenen Ursachen beruhen können („nicht kennen“, „nicht können“, „nicht sollen“ und „nicht wollen“). Aufgrund dieser Ursachen sinkt bei vielen Mitarbeitern und Führungskräften zunächst typischerweise die Bereitschaft am Change-Prozess aktiv teilzunehmen, da etwas Neues auch immer etwas Bedrohliches darstellt. Nach einem ersten Schock folgen Phasen von Ablehnung, Wut und Depression. Gerade in diesen Phasen muss das Change Management ansetzen.

Wie die Praxis zeigt, scheitern Veränderungsprozesse vor allem daran, dass die Gründe für die Veränderungen nicht klar genug kommuniziert, die Mitarbeiter und Führungskräfte nicht im nötigen Umfang in den Change-Prozesse einbezogen oder



Nachteile für die eigene Position befürchtet wurden (z. B. hinsichtlich der Machtposition). Darüber hinaus gibt es eine Reihe von weiteren Barrieren, die das Erreichen des Soll-Zustandes verhindern. Zusammen mit den Katalysatoren des Change-Prozesses werden diese in der folgenden Abb. 41 verdeutlicht:

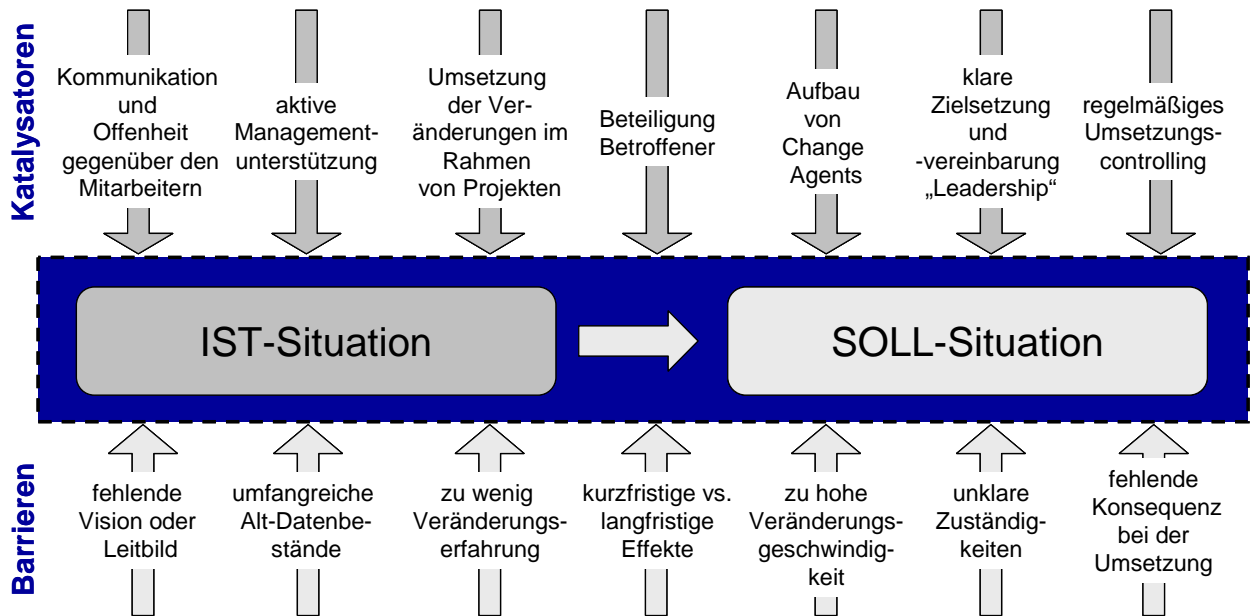
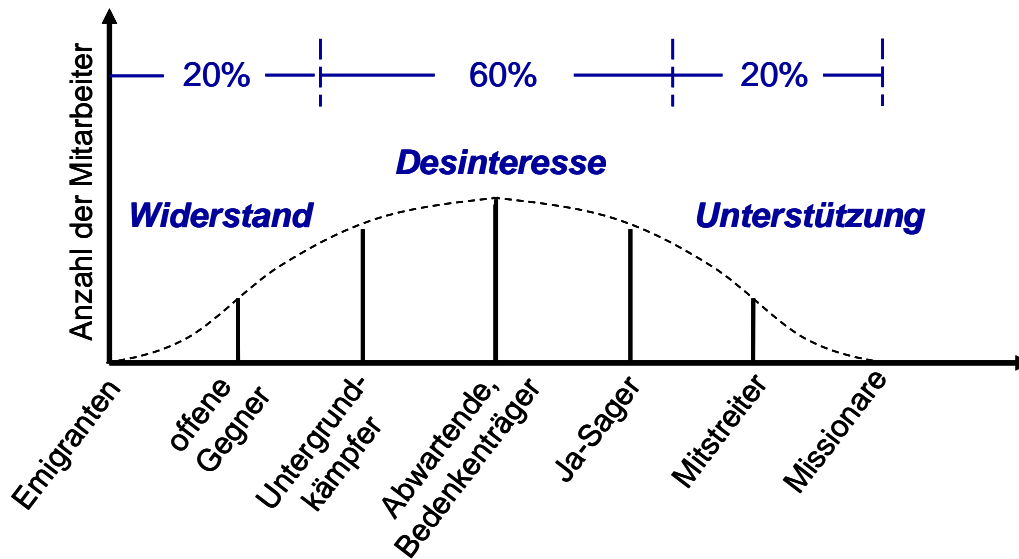


Abb. 41: Barrieren und Katalysatoren im Change Prozess – von der Ist- zur Soll-Situation

Im Endeffekt kann sich ein Scheitern des Change-Prozesses auch auf die Kunden auswirken, da die Gefahr besteht, dass ein schlecht gelaunter, verunsicherter oder demotivierter Service-Mitarbeiter diese schlecht bedient und sie verärgert. Durch das Change Management muss daher versucht werden, die verschiedenen Ursachen für den Widerstand einzudämmen bzw. zu beseitigen. Hierfür gibt es kein „Allheilmittel“. Vielmehr bewirkt der richtige Mix aus Information, Qualifizierung, Motivierung und Empowerment der Mitarbeiter und Führungskräfte Widerstand ab- und Unterstützung aufzubauen. Dieses gelingt besonders dann, wenn die Mitarbeiter und Führungskräfte rechtzeitig in den Change-Prozess einbezogen und zu Betroffenen bzw. Beteiligten gemacht werden. Es muss für sie deutlich werden, dass der Change-Prozess wichtig ist und nur alle zusammen diesen erfolgreich beschreiten können. Allerdings muss dieses auch im operativen Change Management gelebt werden, d. h. dass alle Wünsche, Sorgen, Ängste und Vorschläge ernst genommen werden müssen. Üblicherweise zeigen in Unternehmen etwa 60% der Mitarbeiter zunächst ein gewisses Desinteresse gegenüber Veränderungen im Unternehmen, während ca. 20% diese von vornherein unterstützt und weitere 20% diese ablehnt. Gelingt es, die 60% „Abwarter“ frühzeitig „ins Boot“ zu holen, wird einem Unternehmen der Change-Prozess insgesamt leichter fallen (Vgl. Abb. 42)



➡ *Durch aktives Change Management müssen insbesondere die 60% zügig als Unterstützer des Service Innovations Projektes gewonnen werden!*

[nach von Hornstein]

Abb. 42: Verhalten der Mitarbeiter bei Veränderungsprozessen

Außerdem muss beachtet werden, dass im Ablauf des Change-Prozesses verschiedene Schwerpunkte bezüglich IT, Prozessen, Mitarbeitern sowie der Organisation und Leitung gesetzt werden sollten. Eine Nicht-Beachtung dieser Priorisierung kann zum Scheitern des Change-Prozesses führen.

Wer bzw. welche Abteilung in welcher Weise von den Änderungen betroffen ist kann über Prozessanalysen sondiert werden. Hierzu ist die Prozessmatrix geeignet. In der Anfangsphase sollten Veränderungsbereitschaftsanalysen durchgeführt werden. Für den gesamten Change-Prozess wird darüber hinaus zur Arbeit in Workshops geraten. (Schuh et al., 2004, S. 103ff., Hudetz/Harnischfeger, 1997, S.28ff., Mütze, 1999, S. 104ff., Helmke et al., 2001, S. 291ff.)

## 6 Service Controlling – Projekte effizient steuern“

**„Sie können nur das steuern,  
was sie auch messen können.“**

Gemäß dem betriebswirtschaftlichen Motto „plan-do-check-act“ ist es auch im technischen Service nötig, die implementierten Prozesse und Systeme hinsichtlich des Grades ihrer Zielerreichung zu überprüfen, um bei auftretenden Problemen möglichst frühzeitig reagieren zu können. Hierbei treten jedoch verschiedene Herausforderungen auf, die durch ein Service-Controlling-System gemeistert werden müssen. So ist es wichtig, dass im Service-Controlling Wirkungen anderer Einflussfaktoren (wie z. B. andere Marketingprojekte, die allgemeine Marktentwicklung) möglichst separiert werden sollten. Daneben ist auch zu berücksichtigen, dass viele Effekte im Service erst langfristig messbar werden (z. B. Weiterempfehlungs- oder Cross-Selling-Effekte) und insgesamt ein komplexes Zielsystem aufgebaut werden muss, das nicht nur zur Gewinnoptimierung dient sondern auch so genannte „weiche“ Faktoren wie Kundenzufriedenheit oder Kundenbindungsraten als Ziel zulässt. Darüber hinaus sollte auch angestrebt werden, für alle Ebenen des Unternehmens eine möglichst hohe Aussagekraft des Service-Controlling-Systems zu gewährleisten, wobei jedoch nicht vergessen werden sollte, dass es eine vernünftige Relation zwischen dem Nutzen einzelner Kennzahlen und dem Aufwand der Ermittlung der Ist-Werte angestrebt wird. Vorteilhaft ist dabei, wenn zur Ermittlung der Ist-Werte das betriebliche Informationssystem herangezogen werden kann. Bei der Definition von Kennzahlen für das Service-Controlling-System sollte darauf geachtet werden, diese möglichst nicht als „Heckwasser“- sondern als Frühindikatoren auszugestalten, da ihre Aufgabe darin besteht das Unternehmen besser steuerbar und koordinierbar zu machen. Ferner sollten die Kennzahlen möglichst nicht manipulierbar sein.

Das Fraunhofer-Institut fand heraus, dass gerade im Service-Bereich Anspruch und Wirklichkeit oftmals noch weit auseinander liegen. So konnte für die Kostenseite festgestellt werden, dass Serviceleistungen bisher unzureichend als Kostenträger definiert wurden, die angemessene Zeitaufschreibung zur verursachungsgerechten Verrechnung der Arbeitszeiten auf Serviceaufträge sowie die Erfassung von indirekten Kosten durch Service-Kostenstellen bisher zu wünschen übrig lässt. Außerdem ist die präzise Erfassung des Service-Nutzens verbesserbar, wozu neben der Erfassung von Renditen und Umsätzen auch die Ermittlung von Cross- und Up-Selling-Effekten sowie der Kundenzufriedenheit zählt. Bisher konnten Service-Controlling-Systeme auch nur in unzureichendem Maße ihre Unterstützungsfunktion zur Ermittlung von Preisen im Service erfüllen. Hier könnten wichtige Impulse gegeben werden, inwieweit der Service gratis, kostendeckend oder zur Gewinnerzielung eingesetzt werden kann. Außerdem gibt es weiteren Verbesserungsbedarf im Service-Controlling bei der Evaluation der Effizienz von Service-Kooperationen.

Ein perfektes Service-Controllingsystem, das die oben genannten Anforderungen erfüllt, gibt es derzeit nicht. Mit der Balanced Score Card (BSC) wurde jedoch durch Kaplan und Norton ein Controlling-Instrument entwickelt, das auch im technischen Service einen großen Nutzen entfalten kann.

Die BSC ist eine systematische Vorgehensweise zur Strukturierung strategischer Erfolgspotenziale. Mit ihrer Hilfe sollen quantitative („harte“) und qualitative („weiche“) Ziele über Kennzahlen messbar gemacht werden. Dadurch soll eine permanente, effektive Steuerung des Unternehmens bzw. des Service-Systems erreicht werden. Auch ein Forward-Controlling durch Frühindikatoren wird durch die BSC möglich. Darüber hinaus erfolgt durch die BSC eine Reduktion der Informationskomplexität, da angestrebt wird, nur die wichtigsten Daten in die BSC einfließen zu lassen. Ferner wird die Kommunikation der Unternehmensziele an die Mitarbeiter vereinfacht – Ziele und Ergebnisse werden besser verstanden, akzeptiert, mitgetragen und verwirklicht. Letztlich existiert mit der BSC ein Instrument, mit dem eine bessere Verankerung der Unternehmensziele in Einzelprojekten gelingen kann, d. h. die Zukunftsorientierung wird im Alltag greifbar.

Für die Entwicklung einer BSC wird ein achtstufiger Prozess empfohlen, der durch die folgende Abb. 43 beschrieben wird.

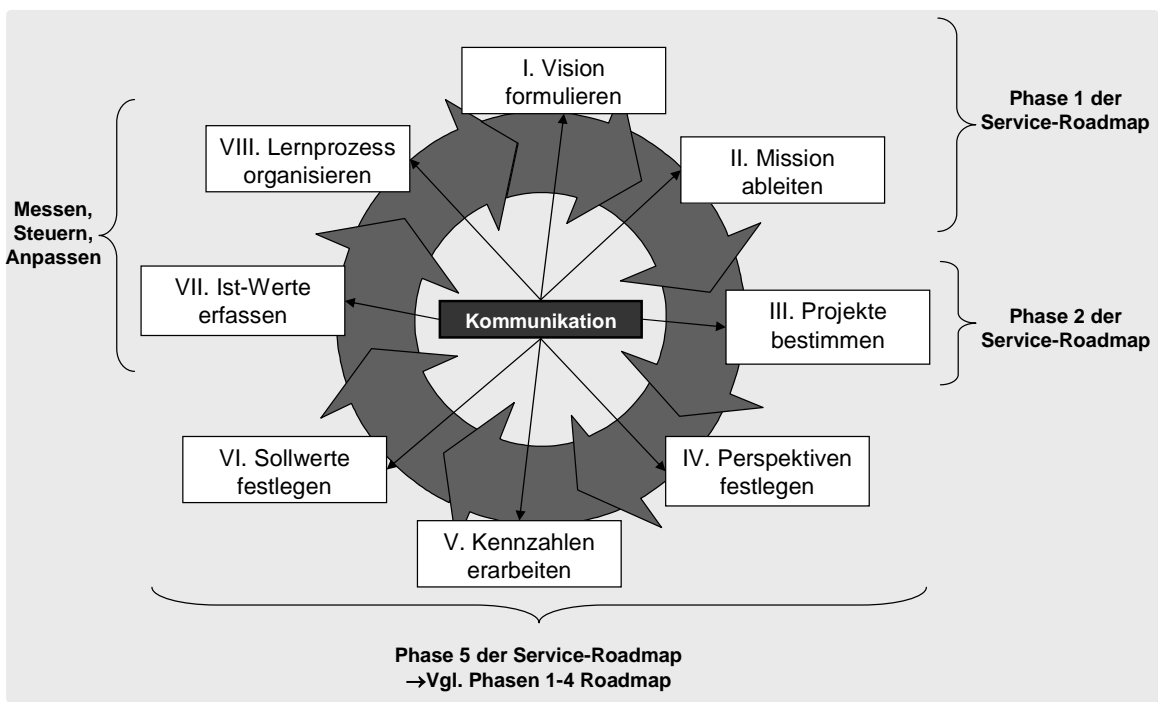


Abb. 43: Entwicklung einer Balanced Score Card für den Service

Der gesamte Entwicklungsprozess der BSC ist eng mit der Abarbeitung der Service-Roadmap-Schritte verknüpft. Im ersten Schritt wird die Unternehmensvision festgelegt. Hierbei geht es um ein generelles Bild des Unternehmens, welches beschreibt, wie das Unternehmen sich langfristig entwickeln soll. Allerdings ist dieses Bild noch recht vage und muss im zweiten Schritt, durch die Ableitung einer Mission, präzisiert werden. Durch die Mission werden für einen bestimmten Zeitraum Ober- und noch konkretere Unterziele abgeleitet. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Ziele im Rahmen der strategischen Umweltgegebenheiten (eigene Stärken und Schwächen, Konkurrenz, Kunden, Infrastruktur, Lieferanten, allgemeine wirtschaftliche Situation etc.) auch erreichbar sind und nicht miteinander kollidieren. Aus den Unterzielen werden dann im dritten Schritt Projekte abgeleitet, mit deren Hilfe die Unterziele erreicht werden können. Die Schritte 1 bis 3 entsprechen dabei prinzipiell den Phasen 1 und 2

der Service-Roadmap, so dass sich hier für die Entwicklung der BSC Synergien ergeben.

Nun können im vierten Schritt die Perspektiven der BSC definiert werden. Die Perspektiven sind die Hauptsteuerungsbereiche der BSC und stellen eine Zusammenfassung bzw. das Ergebnis der zuvor abgeleiteten Vision, Mission sowie der Projekte dar. Sie können ebenfalls an die Phasen der Service-Roadmap angelehnt werden – „Kundenperspektive“ (Phase 1), „Prozessperspektive“ (Phase 2), „IT-Perspektive“ (Phase 3), „Finanzperspektive“ (Phase 3) und „Mitarbeiterperspektive“ (Phase 4). Aber auch weitere Perspektiven sind denkbar. Den verschiedenen Perspektiven können im Anschluss die zuvor definierten Unterziele zugeordnet werden. Geordnet nach Perspektiven ist es jetzt auch leichter möglich, positive und negative Einflüsse der einzelnen Unterziele untereinander zu verdeutlichen. Im fünften Schritt werden die einzelnen Unterziele in den Perspektiven mit möglichst guten Kennzahlen „zum Leben erweckt“. Ziel für diesen Schritt ist es, möglichst nur eine Kennzahl pro Unterziel und damit maximal drei bis vier Kennzahlen pro Perspektive zu definieren (Nutzen und Kosten beachten!).

Die BSC kann nun mit der Festlegung von Soll- bzw. der Erhebung von Ist-Werten zum Einsatz kommen. Für eine oder mehrere Wirtschaftsperioden sind zunächst die Sollwerte für die einzelnen Kennzahlen zu erarbeiten. Dabei ist zu beachten, dass diese im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen realisierbar sind und auch von den Mitarbeitern der betroffenen Abteilungen getragen werden. Diese sollten daher in den Findungsprozess für die Soll-Werte einbezogen werden. Daraufhin kann anhand der zu erhebenden Ist-Werte die Überprüfung der Zielerreichung durch den Vergleich von Ist- und Sollwerten beginnen. Kommt es zu Zielabweichungen ist zu hinterfragen, wo die Ursachen dafür liegen. Eventuell müssen neue Projekte initiiert bzw. alte Projekte forciert werden. Zielerfüllungen können visuell beispielsweise über so genannte „Ampelsteuerungen“ und „Spinnendiagramme“ kontrolliert werden. (Vgl. Abb. 44)

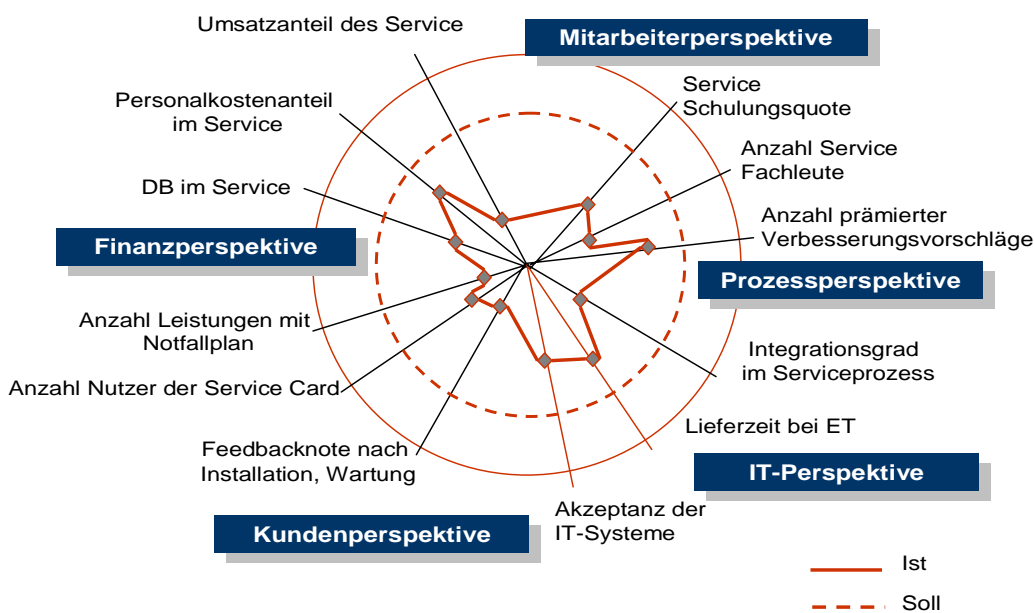


Abb. 44: Visualisierung der Erfolgsfaktoren

Abschließend werden Kennzahlen festgelegt. Diese sind eine quantitative Zusammenfassung bestimmter Sachverhalte. Verschiedene Kennzahlen können sowohl im Zeitvergleich als auch im Vergleich mit anderen Kennzahlen (in anderen Betrieben, bei der Konkurrenz) analysiert werden. Sie können als absolute oder Verhältniskennzahlen zum Einsatz kommen und auch zu Kennzahlensystemen zusammengefasst werden (z. B. ROI-Schema von DuPont). Im Excel Tool wird, angelehnt an die Service-Roadmap, eine Kennzahlenstruktur vorgeschlagen (vgl. Abb. 45) (Kaplan/Norton, 1997, Friedag/Schmidt, 2001, Kinkel, 2002, S. 111ff., Müller/von Thienen, 2002, Borrmann, 2003, Schäffer/Weber, 2002, S. 5ff.)

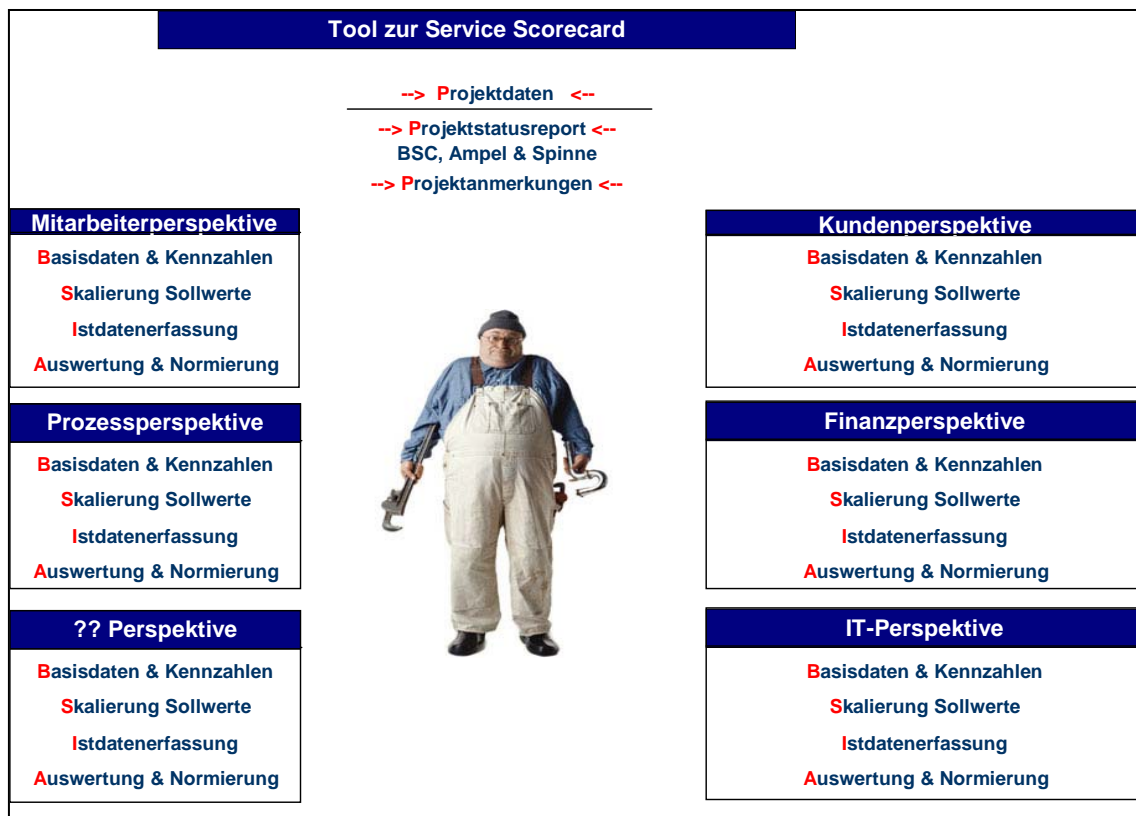


Abb. 45: Excel Tool zur BSC im Service

In der eigenen empirischen Analyse wurden die Vorschläge zu einzelnen Kennzahlen aus der Arbeitskreis-Arbeit aufgegriffen und danach gefragt, in wie weit diese wichtig für die Konzeption einer BSC im Service sind (Vgl. Abb. 46). Als besonders relevant wurden die Kennzahlen Deckungsbeitrag und Umsatz in Service im Bereich „Finanzen“ eingestuft. Ferner wurden die Kennzahlen Mitarbeiterproduktivität im Bereich „Mitarbeiter“ und Bearbeitungszeit zu Durchlaufzeit im Bereich „Prozesse“ sowie die Kennzahl Kundenzufriedenheit im Bereich „Kunden“ als wichtig bis sehr wichtig eingestuft. Auch durch die Beurteilungen der anderen Kennzahlen lässt sich erkennen, dass ein Bewusstsein für Kundenorientierung einerseits und Profitabilität andererseits durchaus vorhanden ist. Ein Blick auf die Frage der tatsächlichen Anwendung der als wichtig oder sehr wichtig eingestuften Kennzahlen verrät jedoch, dass es zwischen Bewusstsein und Anwendung noch eine relativ große Diskrepanz gibt.

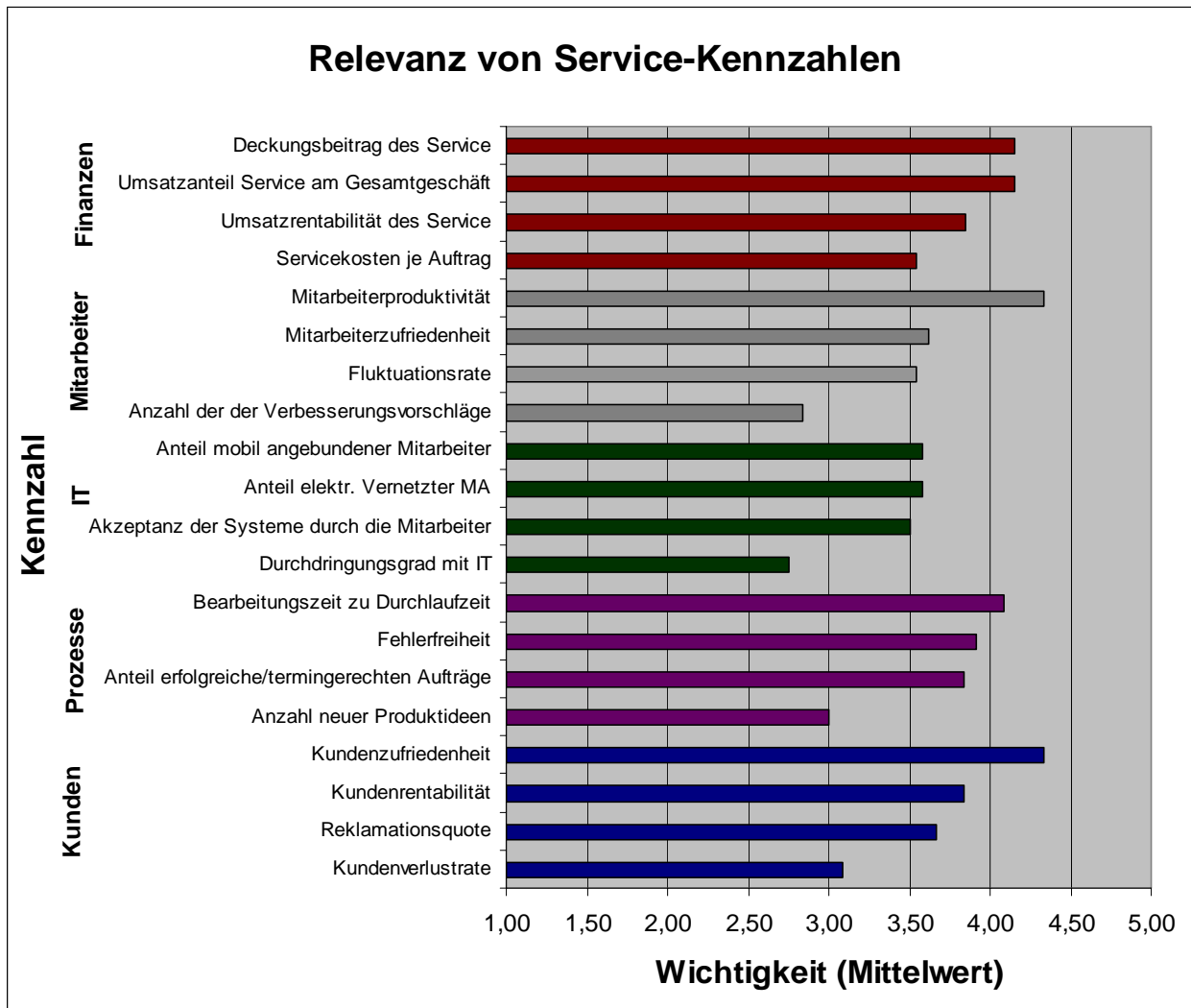


Abb. 46: Relevanz von Service-Kennzahlen



## 7 Zusammenfassung

Der technische Service gehört zur Gruppe der industriellen Dienstleistungen und ist eine Sekundärdienstleistung, die immer in Verbindung mit einem industriellen Sachgut angeboten wird. Technischer Service ist dabei eine produktbegleitende Dienstleistung in der Nachkaufphase, wobei einige Elemente wie z.B. Beratung und Anwenderschulung auch in der Pro Sales Phase von Bedeutung sind.

Der Stellenwert des Technischen Service im Unternehmen hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Hauptgrund für die steigende Bedeutung des Technischen Service als Wertschöpfungselement ist die sinkende Bedeutung des Kerngeschäftes für Umsatz und Ertrag.

Die zunehmende Stellung des Servicegeschäfts liegt darüber hinaus auch in der fortschreitenden Konzentration auf das Kerngeschäft auf Kundenseite begründet. Der Kunde kauft nicht das Produkt, sondern den langfristigen Nutzen – die Problemlösung. Letztere schließt neben dem industriellen Sachgut auch Dienstleistungen von der Versorgung mit Ersatzteilen über den Abschluss von Wartungsverträgen bis hin zum Betreibermodell ein.

Dieser Wandel stellt eine neue Chance für die Unternehmen dar. Produktbegleitende Serviceleistungen werden in Zukunft aber nicht zwingend vom Anbieter erbracht – verstärkt drängen sich Fremdanbieter zwischen Anbieter und Kunde. Instandsetzung und Wartung von Produktionsanlagen sind nach der Softwareentwicklung das wichtigste Outsourcingfeld der deutschen Industrieunternehmen. Fast zwei Drittel der Industrieunternehmen haben ein Drittel ihrer ehemals selbst erbrachten Dienstleistungen mittlerweile outgesourct. Für den Maschinen- und Anlagenbau gilt es also, sich den Chancen und Risiken frühzeitig zu stellen.

Mit dem Vorgehensmodell der „Service-Roadmap“ (vg. Abb. 47) liegt ein praxisorientierter Handlungsrahmen zur Neuausrichtung des Service vor. Es werden 5 Phasen unterschieden. Für die einzelnen Phasen wurden praxistaugliche Methoden und Tools entwickelt. Durch systematischen Einsatz dieser Methoden ist die Optimierung des technischen Services möglich.



Abb. 47: Phasenmodell der Service Roadmap

Folgende Methoden werden für die einzelnen Phasen vorgeschlagen:

- Mit Hilfe des Service-Portfolios und des Leistungs-Scan der Service Leistungen wird in der ersten Phase die unternehmensindividuelle Ausgangssituation im technischen Service bestimmt.
- Das erste House of Service basiert auf der Prozesslandkarte und unterstützt in Phase 2 die unternehmensspezifische Bewertung von Service-Prozessen und ermöglicht eine anschließende Priorisierung der Geschäftsprozesse bei der Optimierung des technischen Service.
- In der dritten Phase werden geeignete IT-Systeme für die identifizierten Handlungsfelder ermittelt und mit Hilfe einer Wirkungskettenanalyse die Grundlagen zur Durchführung einer dynamischen Investitionsrechnung geschaffen.
- Um die Implementierung und das Change-Management in der vierten Phase zu unterstützen, kommen Methoden des Projekt Management und das Service-Framework zum Einsatz.
- Für das Monitoring/Controlling des technischen Service wurde in Phase fünf die Methode der Balanced Scorecard auf Service - Projekte übertragen.

Folgender Nutzen entsteht für die Unternehmen, wenn sie das Vorgehensmodell einsetzen:

- Der Service ist systematisch als zentrales Element der Unternehmensstrategie verankert,
- Die Serviceleistungen sind systematisch erfasst und hinsichtlich des Handlungsbedarfs bewertet,
- Reorganisationsprojekte sind systematisch priorisiert,
- Zur Optimierung des Service werden die richtigen IT-Systeme eingesetzt,
- die Entscheidungsfindung wird detailliert dokumentiert,
- prozessorientiert ausgearbeitete Maßnahmenpläne und Pflichtenhefte für die technische Realisierung liegen vor und
- die Erfolgskontrolle der Optimierungsmaßnahmen ist ermöglicht.

Dieses Vorgehen legt den Grundstein für ein sicheres Erreichen der geplanten Performance des neu entwickelten Service in der Betriebsphase.

## 8 Literaturverzeichnis

### BÜCHER UND AUSÄTZE

Albaum, G./Strandskov, J./Duerr, E.: International Marketing and Export Management, 4. Auflage, Harlow Essex 2002.

Backhaus, K./Weiber, R.: Das industrielle Anlagengeschäft – ein Dienstleistungsgeschäft?, in: Simon, H. (Hrsg.): Industrielle Dienstleistungen, Stuttgart 1993, S. 67-84.

Becker, J.: Leitfaden zur Hardware- und Softwarebeschaffung, 1. Auflage, München 1992.

Belz, C./Schuh, G./Groos, S. A./Reinecke, S.: Erfolgreiche Leistungssysteme in der Industrie, in: Belz, C./Schuh, G./Groos, S. A./Reinecke, S. (Hrsg.): Industrie als Dienstleister, 1. Auflage, St. Gallen 1997, S. 14-109.

Berekoven, L./Eckert, W./Ellenrieder, P.: Marktforschung – Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, 8. Auflage, Wiesbaden 1999.

Berger, C./Blauth, R./Boger, D./Bolster, C./Burchill, G./DuMouchel, W./ Pouliot, F./ Richter, R./Rubinoff, A./Shen, D./Timko, M./Walden, D.: Kanos Methods for Understanding Customer-defined Quality, in: Center für Quality Management Journal, Nr. 4, Fall, 1993, S. 3-36.

Borgmeier, A.: Teleservice im Maschinen- und Anlagenbau – Anwendung und Gestaltungsempfehlungen, 1. Auflage, Wiesbaden 2002.

Borrmann, A.: Service-Controlling für produzierende Unternehmen, Aachen 2003.

Borrmann, A./Eversheim, W.: E-Business hält Einzug in die Produktion, RWTH Themen, 1/2002, [www.e-industrial-services.de](http://www.e-industrial-services.de).

Bruhn, M./Stauss, B. (Hrsg.): Electronic Service – Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2002, 1. Auflage, 2002.

Bürkner, S.: Internetbasierter Service im Lebenszyklus komplexer Produkte, 1. Auflage, Düsseldorf 2001.

Burghardt, M.: Einführung in Projektmanagement – Definition, Planung, Kontrolle, Abschluss, 4. Auflage, Erlangen 2002.

Dangelmaier, W./Uebel, M. F./Helmke, S.: Grundrahmen des Customer Relationship Management-Ansatzes, in: Uebel, M. F./Helmke, S./Dangelmaier, W. (Hrsg.): Praxis des Customer Relationship Management – Branchenlösungen und Erfahrungsberichte, 1. Auflage, Wiesbaden 2002, S. 3-16.

Engelhardt, W. H./Paul, M.: Dienstleistungen als Teil der Leistungsbündel von Investitionsgüter-Herstellern, in: Meyer, A. (Hrsg.): Handbuch Dienstleistungs-Marketing, 1. Auflage, Stuttgart 1998, S. 1324-1341.

Engelhardt, W. H./Reckenfelderbäumer, M.: Trägerschaft und organisatorische Gestaltung industrieller Dienstleistungen, in: Simon, H. (Hrsg.): Industrielle Dienstleistungen, 1. Auflage, Stuttgart 1993, S. 263-293.

- Fischer, J.: Organisation des Service, in: Luczak, H. (Hrsg.): Servicemanagement mit System: erfolgreiche Methoden für die Investitionsgüterindustrie, 1. Auflage, Heidelberg 1999, S. 85-104.
- Fitzsimmons, J. A./Fitzsimmons, M. J.: Service Management – Operations, Strategy, Information Technology, 4. Auflage, New York 2004.
- Friedag, H. R./Schmidt, W.: My balanced scorecard: das Praxishandbuch für Ihre individuelle Lösung – Fallstudien, Checklisten, Präsentationsvorlagen, 2. Auflage, Freiburg i. Br. u.a.O. 2001.
- Gadatsch, A./Mayer, E.: Masterkurs IT-Controlling, 2. Auflage, Wiesbaden 2005.
- Hammer, M.: Business back to basics – Die 9-Punkte-Strategie für den Unternehmenserfolg, 1. Auflage, München 2002.
- Harms, V.: Kundendienstmanagement: Dienstleistung, Kundendienst, Servicestrukturen und Serviceprodukte, Betriebswirtschaft in Studium und Praxis, 1. Auflage, Herne/Berlin/Verl 1999.
- Hedley, B.: Strategy and the Business Portfolio, in: Long-Range Planning, Vol. 10, Februar 1977, S. 9-15.
- Helmke, S./Brinker, D./Wessoly, H.: Change Management für den erfolgreichen Roll Out von CRM-Systemen, in: Helmke, S./Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management: Instrumente, Einführungskonzepte, Organisation, 1. Auflage, Wiesbaden 2001, S. 291-302.
- Hippner, H./Wilde, K. D.: CRM – ein Überblick, in: Helmke, S./Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management: Instrumente – Einführungskonzepte - Organisation, 1. Auflage, Wiesbaden 2001, S. 3-37.
- Hudetz, W./Harnischfeger, M. (Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISIS/VDMA): Teleservice einführen und Nutzen – Ein Leitfaden für Maschinen- und Komponentenhersteller und deren Kunden, Frankfurt am Main 1997.
- Hübner, C.: Internationalisierung von Dienstleistungs-Anbietern, in: Handbuch-Dienstleistungs-Marketing, 1. Auflage, Stuttgart 1998, S. 542-562.
- Huldi, C./Staub, F.: Der Cube-Ansatz als effektives Instrument zur Qualifizierung von Kunde und Kundenbeziehung, in: THEXIS, Vol. 19,Nr. 1, 2002, S. 54-58.
- Kallenberg, R.: Gestaltung von Geschäftsprozessen im Service, in: Luczak, H. (Hrsg.): Servicemanagement mit System: erfolgreiche Methoden für die Investitionsgüterindustrie, 1. Auflage, Heidelberg 1999, S. 169-191.
- Kano, N.: Attractive Quality and Must-be Quality, in: Journal of the Japanese Society for Quality Control, H. 4, 1984, S. 39-48.
- Kaplan, R. S./Norton, D. P.: Balanced scorecard – Strategien erfolgreich umsetzen, 1. Auflage, Stuttgart 1997.
- Kinkel, S.: Die Balanced Scorecard (BSC) als Instrument zum integrierten Nutzen- und Aufwandscontrolling produktbegleitender Dienstleistungen, in: Kinkel, S./Jung Erceg, P./Lay, G.: Controlling produktbegleitender Dienstleistungen – Methoden und Praxisbeispiele zur Kosten- und Erlösrechnung, 1. Auflage, Heidelberg 2003.
- Kotler, P./Bliemel, F.: Marketing Management, 10. Auflage, Stuttgart 2001.

- Lay, G./Jung Erceg, P. (Hrsg.): Produktbegleitende Dienstleistungen – Konzepte und Beispiele erfolgreicher Strategieentwicklung, 1. Auflage, Berlin 2002.
- Lomnitz, G.: Multiprojektmanagement – Projekte erfolgreich planen, vernetzen und steuern, 1. Auflage, Frankfurt am Main 2004.
- Luczak, H./Winkelmann, K./Hoeck, H.: Internationalisierung von industriellen Dienstleistungen: Bestandsaufnahme und Entscheidungsunterstützung, in: Bruhn, M. (Hrsg.): Internationalisierung von Dienstleistungen: Forum Dienstleistungsmanagement, 1. Auflage, 2005, S. 389-413.
- Meffert, H.: Marketing, 9. Auflage, Wiesbaden 2000.
- Meffert, H.: Kundenbindung als Element moderner Wettbewerbsstrategien, in: Bruhn, M./Homburg, C. (Hrsg.): Handbuch Kundenbindungsmanagement; Grundlagen – Konzepte – Erfahrungen, 2. Auflage, Wiesbaden 1999, S. 115-133.
- Meffert, H./Bolz, J.: Internationales Marketing-Management, 3. Auflage, Stuttgart u.a.O. 1998.
- Müller, A./von Thienen, L.: Controlling von e-Business – Projekten, in: Albach H./Kaluzza, B./Kersten, W. (Hrsg.), Wertschöpfungsmanagement als Kernkompetenz, Wiesbaden 2002, S. 543-562.
- Mütze, S.: Servicemitarbeiter, in: Luczak, H. (Hrsg.): Servicemanagement mit System: erfolgreiche Methoden für die Investitionsgüterindustrie, 1. Auflage, Heidelberg 1999, S. 104-144.
- Nagengast, J.: Outsourcing von Dienstleistungen industrieller Unternehmen, 1. Auflage, Hamburg 1997.
- Pepels, W.: Servicemanagement, 1. Auflage, Rinteln 2005.
- Pepels, W.: Die Bedeutung von Dienstleistungen, in: Pepels, W. (Hrsg.): Kundendienstpolitik. Die Instrumente des After Sales - Marketing, 1. Auflage, München 1999, S. 1-12.
- Pfeifer, T./Russack, T.: Prozessorientierte Optimierung von Serviceleistungen, in: Industrie Management, Vol. 17, Nr. 2, 2001, S. 18-22.
- Plate, C.: Wirtschaftliche Bewertung des Service, in: Luczak, H. (Hrsg.): Servicemanagement mit System: erfolgreiche Methoden für die Investitionsgüterindustrie, 1. Auflage, Heidelberg 1999, S. 266-280.
- Porter, M. E.: Wettbewerbsstrategie, 5. Auflage, Frankfurt am Main/New York 1999.
- Rainfurth, C.: Dienstleistungsarbeit im produzierenden Maschinenbau – Eine Analyse am Beispiel von kleinen und mittleren Unternehmen, 1. Auflage, Stuttgart 2003.
- Reckenfelderbäumer, M./Busse, D.: 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, 1. Auflage, Berlin u. a. 2003, S. 145-170.
- Reichwald, R./Schaller, C.: Innovationsmanagement von Dienstleistungen - Herausforderungen und Erfolgsfaktoren in der Praxis, in: Bullinger, H. J./Scheer, A. W. (Hrsg.): Service Engineering – Entwicklung und Gestaltung innovativer Dienstleistungen, 1. Auflage, Berlin u. a. 2003, S. 171-198.



Saatweber, J.: Kundenorientierung durch Quality Function Deployment (QFD), München 1997.

Schäffer, U./Weber, J.: Herausforderungen für das Dienstleistungs-Controlling, in: Kostenrechnungspraxis – Zeitschrift für Controlling, Accounting und System-Anwendungen, Sonderheft „Dienstleistungscontrolling“, Nr. 2, 2002, S. 5-13.

Schmelzer, H. J./Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis: Produktivität steigern, Wert erhöhen, Kunden zufrieden stellen, 4. Auflage, München 2004.

Schmitz, G.: Serviceleistungen, in: Luczak, H. (Hrsg.): Servicemanagement mit System: erfolgreiche Methoden für die Investitionsgüterindustrie, 1. Auflage, Heidelberg 1999, S. 62-84.

Schneider, R./Lay, G.: ProService: Den Wettbewerb aktiv gestalten – ein Leitfaden für Unternehmen zum Ausbau produktbegleitender Dienstleistungen, Fraunhofer-Institut Systemtechnik und Innovationsforschung, 1999.

Schuh, G./Friedli, T./Gebauer, H.: Fit for Service: Industrie als Dienstleister, 1. Auflage, München/Wien 2004.

Schütz, P.: Studie: Die Tausend Tode der Effizienz, in: absatzwirtschaft, Sonderausgabe 2002, S. 32-55.

Stevens, E.: Pflichtenheft...dann klappt es auch mit der Softwareauswahl, in: wt Werkstattstechnik online, Vol. 92, Nr. 11/12, S. 662-665.

Tomczak, T./Reinecke, S./Finsterwalder, J.: Kundenausgrenzung: Umgang mit unerwünschten Dienstleistungskunden, in: Bruhn, M./Stauss, B. (Hrsg.): Dienstleistungsmanagement Jahrbuch 2000, Wiesbaden 2000, S. 399-421.

Tritt, W.: Service-Management – Prozesse, Strukturen, Logistik, 1. Auflage, München 2000.

Uebel, M.: Kosten- und Nutzenaspekte von CRM als DV-gestütztes Informationssystem, in: Helmke, S./Dangelmaier, W. (Hrsg.): Effektives Customer Relationship Management; Instrumente – Einführungskonzepte – Organisation, 1. Auflage, Wiesbaden 2001, S. 327-340.

VDI-Gesellschaft Fördertechnik, Materialfluss, Logistik: Effiziente Ersatzteil-Logistik: Tagung, Kassel, 11. und 12. Oktober 2000.

Weis, H. C.: Marketing, 13. Auflage, Ludwigshafen (Rhein) 2004.

Zahn, E./Barth, T./Foschiani, S./Hertweck, A.: Outsourcing unternehmensnaher Dienstleistungen, in: Bullinger, H.-J./Zahn, E. (Hrsg.): Dienstleistungs-offensive, 1. Auflage, Stuttgart 1998, S. 329-357.

### **STUDIEN UND VORTRÄGE**

Benz, A./Scheiffele, H.: Modernes Service- und Instandhaltungsmanagement: Grundlagen, Praxis und Entwicklungspotenziale, 1. Auflage, Köln 2001.

DIHT-Studie 2002: Industrie- und Dienstleistungsstandort Deutschland, Vortrag vom 10.7.2002 in Köln.



- DIHT-Studie 2001: Services going abroad: Internationalisierung von Dienstleistungen.
- Eversheim, W./Borrmann, A./Kerwat, H./Bünting, F. (VDMA und Fraunhofer-Institut Produktionstechnologie Studie): Kundenzufriedenheit mit produktionsnahen deutschen Serviceleistungen - Ergebnisse der Analysen in Deutschland, USA und China, Frankfurt am Main 2000.
- Hoeck, H./Kutlina, Z. (FIR): Status Quo und Perspektiven im Service 2004. Ergebnisse der Expertenbefragung Servicemanagement, Aachen 2004.
- Hoffstaedter, T./Schulz, D. (Impuls Management Consulting): Wachstumsmotor Service – Wie Sie Ihren Gewinn durch exzellenten Service steigern, o. O 2003.
- Kersten, W./Kern, E.-M./Winter, M./Sterrer, C./Peschke, A./Kogler, A. H.: benchmarking projektmanagement (Studienbeginn: Oktober 2003, ohne Veröffentlichung)
- Klein, S.: Marktübersicht Servicemanagementsysteme, in: Industrie Management, Vol. 19, Nr. 4 2003, S. 44-47.
- Koban, H.: Erfolgsfaktor für den Industrieservice: CRM, Vortrag am 26.1.2004 in Montreux (Le Montreux Palace) auf dem Kongress „Zweiter Deutscher CRM Gipfel: Kundenbeziehungen im Brennpunkt“
- Kowalewski, H./Reckenfelderbäumer, M. (Institut für Unternehmensführung und Unternehmensforschung): Prozessmanagement für industrielle Services – ein Ansatz zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen, Arbeitsbericht Nr. 71, 1998.
- Klotzbach, C. (RWTH Aachen, Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre – WZL): e-Business im Maschinenbau – Status und Potential, 2001.
- Körner, M. (VDMA, Universität St. Gallen): E-Service-Support im Maschinen- und Anlagenbau – Ausgewählte Aspekte zum erfolgreichen Management von e-Service-Leistungen, 2002.
- Luczak, H./Stich, V. (Hrsg.), Corsten, A./Hoeck, H./Lange, U./Liestmann, V./Weidenhaun, J. (Autoren) (Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V./trovarit): Marktspiegel Business-Software – Service Management 2004.
- Lynx-Consulting AG: Der Kundendienst in der IT-Randlage – welche Rolle spielt die IT bei der Optimierung von Prozessen im Customer Service?, 2003.
- Müller, A./von Drathen, I./Jelinski, J. (FH Nordakademie): Neuausrichtung des technischen Service, Elmshorn 2004/2005 mit einer branchen- und unternehmensgrößenübergreifenden Stichprobe, Frühjahr/Sommer 2005.
- VDMA Studie: Produktbegleitende Dienstleistungen im Maschinenbau 1998 bzw. 2001 (gefunden bei Stille, F.: Produktbegleitende Dienstleistungen gewinnen weiter an Bedeutung, in: Wochenbericht des DIW, 70. Jg., Nr. 21, 2003, S. 336-342.)
- Wurps, H.: Erfolgsfaktor Service – Erfahrungen, Lösungen und Serviceleistungen bei OCE Erfahrungen, Lösungen und Serviceleistungen bei OCE, Vortrag am 11.3.2004 an der FH NORDAKADEMIE.

### Arbeitspapiere der NORDAKADEMIE

Bisher erschienen sind:

2005-05	Arno Müller, Jörg Jelinski, Imke von Drathen	Service Roadmap Handlungsanleitung zur Neuausrichtung des technischen Service
2005-04	Tim Krieger	Renten und Zuwanderung – ein Überblick über neue Ergebnisse der Forschung
2005-03	Stephan Kleuker Roya Ebrahim-Pour	Ein generisches Prozessmodell zur Einführung eines IT-Risikomanagement-Prozesses
2005-02	Ralf Kesten	ERIC versus EVA: Zwei wertorientierte Controllingkennzahlen im kritischen Vergleich
2005-01	Stephan Kleuker Roya Ebrahim-Pour	Ein pragmatischer Ansatz zur individuellen Integration von IT-Risikomanagement in Unternehmen
2004-04	Axel Dreher Tim Krieger	Do gasoline prices converge in a unified Europe with non-harmonized tax rates?
2004-03	Ralf Kesten	Controlling von Projektbudgets mit Earned Value Analysen
2004-02	Arno Müller, Lars von Thienen, Hinrich Schröder	IT-Controlling : So messen Sie den Beitrag der Informationstechnologie zum Unternehmenserfolg
2004-01	Tim Krieger	Public pensions and immigration policy when voters are differently skilled