

Rechnungswesen und EDV

14. Saarbrücker Arbeitstagung 1993

Controlling bei fließenden
Unternehmensstrukturen

Herausgegeben von
A.-W. Scheer

Schriftleitung:
T. Allweyer
C. Berkau

Physica-Verlag

Ein Unternehmen
des Springer-Verlags

Professor Dr. August-Wilhelm Scheer, Institut für Wirtschaftsinformatik,
Universität des Saarlandes, Postfach 1150, D-66041 Saarbrücken

ISBN 3-7908-0725-7 Physica-Verlag Heidelberg

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendungen, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der Fassung vom 24. Juni 1985 zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig.

Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Physica-Verlag Heidelberg 1993
Printed in Germany

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen, usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Druck: Weihert-Druck GmbH, Darmstadt
Bindearbeiten: J. Schäffer GmbH u. Co. KG., Grünstadt
88/7130-5 4 3 2 1 0

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Inhaltsverzeichnis	VII
Autorenverzeichnis	XI

I. Informationsmanagement

Reorganisation von Unternehmensprozessen: vom Vorstandsbeschluß zum neuen Formular

Prof. Dr. A.-W. Scheer

Universität des Saarlandes, Saarbrücken..... 3

Modellierung und Speicherung aggregierter Daten als Basis für das Controlling

Prof. Dr. J. Becker

Westfälische Wilhelms-Universität Münster..... 19

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing der betrieblichen Informationsverarbeitung

Prof. Dr. A. Picot, Dr. M. Maier

Ludwig-Maximilians-Universität München 39

Verbesserung der Gruppenarbeit im Unternehmen durch Computer Aided Team - auch im Controlling

Prof. Dr. H. Krcmar

Universität Hohenheim, Stuttgart..... 73

V. Finanz-/Konzern-Controlling

Rechnungslegung im Umbruch -

Ein Plädoyer für ein Rechnungswesen des Konzerns

Prof. Dr. K. Küting

Universität des Saarlandes, Saarbrücken..... 359

Beteiligungscontrolling

Prof. Dr. J. Weber

Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz 391

Das Renditekonzept als Teil des Finanzcontrollings

Dr. W. Paul

BASF AG, Ludwigshafen 419

Kalkulatorische Kosten - ein notwendiges operatives Controllinginstrument?

Dipl.-Kfm. J. Ueberbach

BASF AG, Ludwigshafen 447

VI. Globalisierung

Probleme und Zukunftschancen des Automobilstandortes Deutschland

Dr. H. Lederle

VW Sachsen GmbH, Mosel 471

Controlling in einem international tätigen Unternehmen

Dipl.-Betriebswirt H. Stippel

Krupp Hoesch Maschinenbau GmbH, Essen..... 489

Autorenverzeichnis

Dipl.-Ing. Klaus Bärthel

Direktor Informationssysteme, Buna AG, Schkopau

Prof. Dr. Jörg Becker

Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

Dipl.-Ing. Carsten Berkau

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Wirtschaftsinformatik an der Universität des Saarlandes, Saarbrücken

Ing. grad. Philipp Axel Bonin

Mitglied des Verwaltungsrates, Plaut AG, Figino/Lugano

Dr. Frank Brakemeier

Informationsmanager und Leiter Organisation, WILO GmbH, Dortmund

Dr. Werner Burckardt

Director Storage Business Unit Europe, Digital Equipment International GmbH, Kaufbeuren

Prof. Dr. Klaus-Peter Franz

Wissenschaftlicher Direktor des Universitätsseminars der Wirtschaft Schloß Gracht, Lehrstuhl für Rechnungswesen an der Universität Kaiserslautern

Dipl.-Kfm. Hugo Frey

Leiter Haus Cramer Consulting, Mitglied der Geschäftsleitung der Warsteiner Brauerei Haus Cramer GmbH&Co. KG, Warstein

Prof. Dr. Henning Kagermann

Mitglied des Vorstandes der SAP AG, Walldorf

Dr. Wolfgang Kraemer

Bereichsleiter Controlling, IDS Prof. Scheer GmbH, Saarbrücken

Prof. Dr. Helmut Krcmar

Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik im Institut für Betriebswirtschaftslehre,
Universität Hohenheim, Stuttgart

Prof. Dr. Karlheinz Küting

Direktor des Instituts für Wirtschaftsprüfung an der Universität des Saarlandes,
Saarbrücken

Dr. Michael Laker

Partner der Unic Strategy & Marketing Consultants GmbH, Bonn

Dr. Herbert Lederle

Geschäftsführer der Sächsischen Automobilbau GmbH und der Volkswagen Sachsen
GmbH, Mosel

Dr. Walter Paul

Abteilungsleiter der Abteilung Kapitalmarkt im Zentralbereich Finanzen, BASF AG,
Ludwigshafen

Prof. Dr. Arnold Picot

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftliche Informations- und Kommunikationsforschung,
Ludwig-Maximilians-Universität München

Dr. h.c. Dipl.-Ing. Hasso Plattner

Stellvertretender Vorstandsvorsitzender der SAP AG, Walldorf

Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer

Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der Universität des Saarlandes,
Saarbrücken

PD Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Günther Schuh

Vizedirektor des Instituts für Technologiemanagement (ITEM-HSG) der Hochschule St.
Gallen, Geschäftsführender Gesellschafter der Gesellschaft für Produktstrukturierung und
Systementwicklung (GPS), Herzogenrath

Dipl.-Betriebswirt Herbert Stippel

Mitglied des Vorstandes der Krupp Hoesch Maschinenbau GmbH, Essen

Dipl.-Kfm. Joachim Ueberbach

Unterabteilungsleiter im Rechnungswesen/Interne Rechnungslegung, BASF AG,
Ludwigshafen

Univ.-Dozent Dr. habil. Kurt Vikas

Dozent an der Karl-Franzens-Universität, Graz, Mitglied der Geschäftsleitung der Plaut-
Gruppe, Figino/Lugano

Prof. Dr. Jürgen Weber

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling und Logistik,
Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz, Vallendar

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing der betrieblichen Informationsverarbeitung

Prof. Dr. Arnold Picot,
Dr. Matthias Maier,
Ludwig-Maximilians-Universität München

Inhalt

- 1 Einleitung
 - 2 Outsourcing der Informationsverarbeitung
 - 2.1 Systematisierung von Leistungen der Informationsverarbeitung
 - 2.2 Formen der institutionellen Einbindung und der organisatorischen Gestaltung des Fremdbezugs
 - 2.3 Internes Outsourcing
 - 3 Gründe, Ziele und Strategien des Outsourcing
 - 4 Analyseverfahren zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen
 - 4.1 Kostenvergleich
 - 4.2 Argumentenbilanzen
 - 4.3 Transaktionskostenanalyse
 - 5 Beispiele für Einbindungsformen der Informationsverarbeitung und Outsourcingkontrakte in der Praxis
 - 6 Voraussetzungen für den Fremdbezug von Leistungen der Informationsverarbeitung
 - 6.1 Entwurf einer Informationssystem-Strategie
 - 6.2 Vorbereitung auf neue Aufgaben für das Informationsmanagement
 - 6.3 Beurteilung und Auswahl der Dienstleistungsunternehmen
 - 7 Chancen und Risiken des Outsourcing
 - 8 Zusammenfassung
- Literaturverzeichnis

1 Einleitung

Informationssysteme sind in den letzten Jahren immer stärker zu einem strategischen und operativen Erfolgsfaktor von Unternehmen geworden. Besonders die Globalisierung von Märkten und steigender Wettbewerbsdruck in vielen Branchen führen zu hohen Anforderungen an die Informationsverarbeitung (IV). Den gestiegenen Anforderungen stehen rasche Kostenentwicklungen gegenüber. Trotz des Preisverfalls bei der Hardware sind in vielen Unternehmen die Kosten für die Informationsverarbeitung im Vergleich zu den Umsätzen überproportional gestiegen. Ergänzend dazu können viele Unternehmen dem Innovationstempo der IV und damit dem raschen Wechsel von Informations- und Kommunikationstechnologien aufgrund finanzieller Barrieren und mangelndem Know-how nur begrenzt folgen.

Um den steigenden Anforderungen zu begegnen, werden zunehmend alternative Organisations- und Gestaltungskonzepte der IV diskutiert. Im Zentrum dieser Diskussion stehen u.a. Fragen bezüglich der Verteilung der IV-Aufgaben zwischen dem zentralen IV-Bereich und Fachabteilungen (Zentralisierung und Dezentralisierung der internen Informationsverarbeitung), die Reorganisation der betrieblichen Datenverarbeitung durch Ausgliederung in ein Profit-Center und die Auslagerung von Funktionen der IV an externe Leistungsanbieter. Besonders die Optionen zur Auslagerung von IV-Leistungen an externe Dienstleister werden derzeit sehr intensiv unter den Begriffen "Outsourcing", "Facilities Management" und "Systems Management" diskutiert.

Verschiedentlich werden die Diskussionen um die möglichen Formen der Externalisierung der IV als Modeerscheinung oder als Werbekampagne der Dienstleister bezeichnet, denn schließlich wird die Fremdvergabe von IV-Leistungen bereits seit den Anfängen der automatischen DV praktiziert. Bei genauer Analyse zeigt sich allerdings, daß die Entscheidung um eine zweckmäßige Aufteilung zwischen interner und externer Aufgabenabwicklung durch Veränderungen in den technologischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sehr hohe Relevanz gewonnen hat. Zudem hat die Entscheidung für eine optimale Leistungstiefe in der IV vielfältige Auswirkungen auf die wettbewerbsstrategische Position und auf die Struktur eines Unternehmens. Die Leistungstiefenentscheidung in der IV bestimmt beispielsweise die Höhe und Struktur der Kosten, insbesondere das Verhältnis zwischen fixen und variablen Kosten, die Qualität und Flexibilität des Leistungsangebots, den Umfang der internen Koordinationsaufgaben und die damit gebundenen Kompetenzen und Qualifikationen sowie die Abhängigkeit von externen Dienstleistungsunternehmen. Eine Entscheidung für das Outsourcing hat somit erheblichen

Einfluß auf den Erfolg und die Entwicklungsmöglichkeiten eines Unternehmens. Ein zu hoher Anteil der internen Leistungsabwicklung bindet in höherem Maße als erforderlich internes Know-how, Managementkapazitäten und Kapital. Andererseits kann die Auslagerung von IV-Aktivitäten zu strategischen Fehlentwicklungen und Abhängigkeiten führen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn Kernaufgaben und zukunftssträchtige Aufgabenfelder einer Unternehmung mangels eigener Kapazität und eigenem Know-how externalisiert werden. Outsourcing-Entscheidungen sind von hoher unternehmerischer Tragweite und haben häufig langfristige Auswirkungen.

Ogleich die Thematik der Leistungstiefenoptimierung in der Betriebswirtschaftslehre bereits umfassend behandelt ist, bestehen im Bereich der IV noch immer große Unsicherheiten über die Möglichkeiten und die Bedeutung des Outsourcing. Einerseits werden in der Externalisierung von IV-Dienstleistungen Chancen zur Effizienzsteigerung der IV erkannt, andererseits besteht besonders in deutschen Unternehmen ausgeprägte Zurückhaltung aufgrund möglicher Abhängigkeiten von externen Dienstleistern. Bislang gibt es noch immer Defizite bezüglich fundierter Analyse- und Gestaltungskonzepte zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen.

2 Outsourcing der Informationsverarbeitung

Der Begriff Outsourcing ergibt sich aus der Kontraktion der beiden Begriffe "outside" und "resourcing" und bedeutet im allgemeinen die Durchführung bestimmter Teilleistungen oder Funktionen eines Unternehmens durch externe Marktteilnehmer [1]. Prinzipiell kann sich das Outsourcing auf alle denkbaren Sach- oder Dienstleistungen beziehen. Ein Fremdbezug von Dienstleistungen kann beispielsweise bei Wartungs- und Handwerksleistungen, Wachdiensten, Fuhrpark oder Reinigung erfolgen. Im Zusammenhang mit der Informationsverarbeitung wird unter Outsourcing die zeitlich beschränkte oder die permanente Verlagerung von Funktionen der Informationsverarbeitung auf externe Dienstleister verstanden. Die Externalisierung kann sich auf Einzelleistungen, auf Leistungsbündel oder auf nahezu alle Aufgaben der technisch gestützten Informationsverarbeitung beziehen. Prinzipiell ist es also möglich, nicht nur die Ausführung bestimmter Aufgaben einem externen Dienstleistungsunternehmen zu übergeben, sondern auch Teile der Managementaufgaben zu externalisieren. Besonders in den USA wurden in den letzten Jahren Kontrakte zwischen großen Unternehmen und IV-Dienstleistern

geschlossen, bei denen beinahe alle Aufgaben der technisch gestützten Informationsverarbeitung externalisiert wurden [2].

Zur näheren Charakterisierung verschiedener Möglichkeiten der Externalisierung wird nachfolgend zwischen der Art und dem Umfang fremdbezogener Leistungen einerseits und der Form der institutionellen Einbindung andererseits unterscheiden.

2.1 Systematisierung von Leistungen der Informationsverarbeitung

Vor einer Entscheidung über eine Auslagerung sind zunächst die verschiedenen IV-Leistungen aufzuzeigen und zu systematisieren. Die Darstellung und Systematisierung von IV-Leistungen kann anhand von sog. Informationssystem-Architekturen erfolgen [3, 4]. Solche Systemarchitekturen zeigen die verschiedenen Aufgaben der Informationsverarbeitung und des Informationsmanagement und deren Zusammenhänge. In vereinfachter

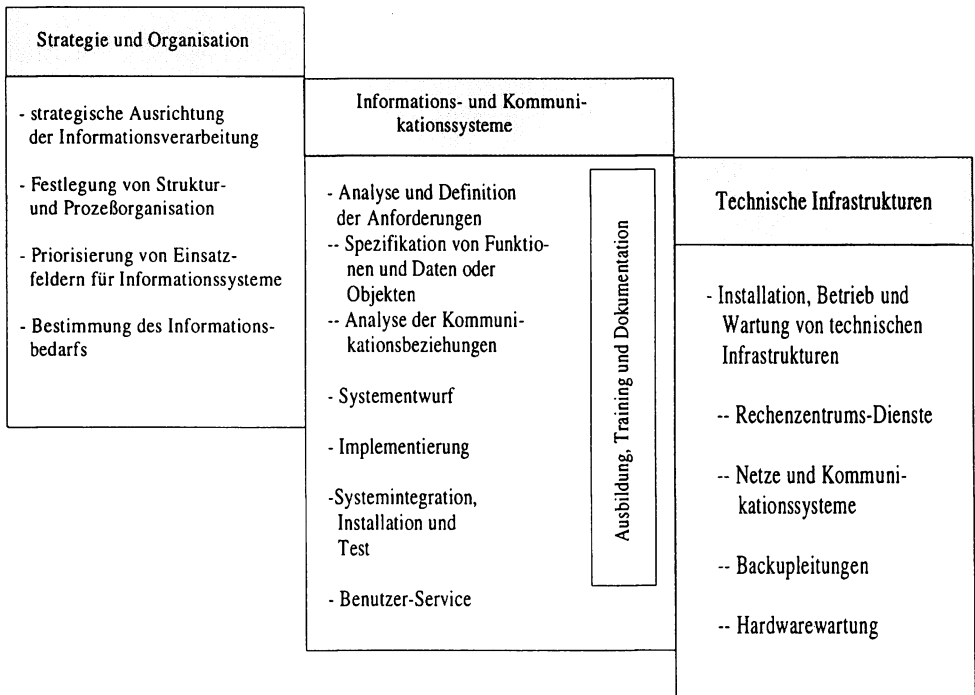


Abb. 1: Abgrenzung von IV-Leistungen.

Form lassen sich in Anlehnung an Wollnik die drei Aufgabenbereiche "Strategie und Organisation", "Informations- und Kommunikationssysteme" und "technische Infrastrukturen" unterschieden [5]. Die Aufgabengebiete bauen aufeinander auf und umfassen eine Reihe von Teilaufgaben (vgl. Abbildung 1).

Prinzipiell kann ein Outsourcing von IV-Leistungen für jedes dieser drei Aufgabengebiete erfolgen. In der Regel beschränkt sich das Outsourcing allerdings auf einzelne Aufgabengebiete. Verschiedentlich werden Teilbereiche des Outsourcing unter den Begriffen "Facilities Management" und "Systems Management" diskutiert.

Zum Begriff "Facilities Management" bestehen jedoch vielfältige und zum Teil sehr unterschiedliche Auffassungen. In einem sehr allgemeinen Verständnis bezeichnet Facilities Management ein industrielles Planungs- und Steuerungskonzept, um Gebäude, ihre Systeme und Inhalte kontinuierlich bereitzustellen, funktionsfähig zu halten und an wechselnde Bedingungen anzupassen [7]. Im Zusammenhang mit der IV bezeichnet Facilities Management die Übertragung der Entwicklung, der Implementierung, des Betriebs und der Verwaltung von Einrichtungen der betrieblichen IV. Facilities Management kann für begrenzte Aufgabengebiete wie Planung, Steuerung und Betrieb von Rechenzentren und Benutzerservicezentren oder für andere Dienstleistungen wie z.B. das Netzmanagement angeboten werden [8].

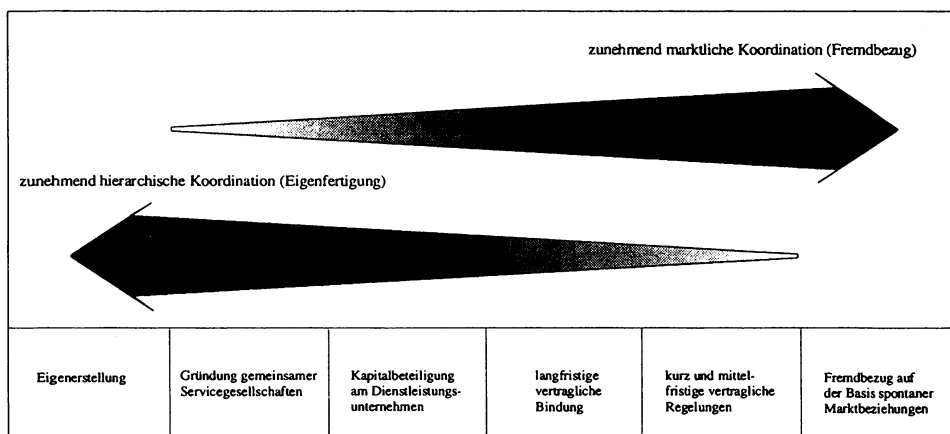


Abb. 2: Beispiele für institutionelle Einbindungsformen zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug (in Anlehnung an [6], S. 274)

Zumeist beschränken sich die Aufgaben des Facilities Management auf den operativen Teilbereich der Informationsverarbeitung [9]. Abweichend von diesem relativ eingeschränkten Begriffsverständnis wird unter Facilities Management zuweilen auch die Übernahme aller Aufgaben der Informationsverarbeitung einschließlich der zugehörigen strategischen Planung und Kontrolle durch Externe verstanden [10]. Diese Aufgaben sind jedoch im allgemeinen dem Systems Management zuzuordnen. Systems Management umfaßt neben der strategischen Planung auch die Planung und Integration von Anwendungssystemen sowie die Hard- und Softwareauswahl. Die Aufgaben des Systems Management können entweder in alleiniger Verantwortung des Dienstleisters oder in Zusammenarbeit mit dem Kunden erfolgen [8]. Outsourcing ist ein Oberbegriff für Facilities Management und Systems Management [11].

2.2 Formen der institutionellen Einbindung und der organisatorischen Gestaltung des Fremdbezugs

Outsourcing bedeutet nur in Ausnahmefällen, daß sich Unternehmen von den gesamten Aufgaben des IV "befreien". Vielmehr gilt es, jene Leistungen von außen zu beziehen, die externe Anbieter effizienter erbringen oder abwickeln können. Es geht also um die Frage nach der Zweckmäßigkeit der überbetrieblichen und zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung bzw. um eine ökonomisch fundierte Leistungstiefenoptimierung im Bereich der Informationsverarbeitung [11]. Dabei ist zu beachten, daß bei einer Leistungstiefenoptimierung nicht nur zwischen den beiden Alternativen "reine Eigenfertigung" und "reiner Fremdbezug" (Make-or-Buy) zu entscheiden ist, sondern daß eine Reihe von institutionellen Einbindungsformen für die IV möglich sind. In Abbildung 2 sind Beispiele für unterschiedliche Einbindungsformen aufgezeigt und nach ihrer relativen "Bindungsstärke zum Unternehmen" systematisiert.

Die Suche nach effizienten Unternehmensgrenzen und die Entscheidung für geeignete Formen der institutionellen Einbindung des IV-Bereichs wird somit zu einer außerordentlich anspruchsvollen und komplexen Aufgabe.

2.3 Internes Outsourcing

Neben den bereits aufgezeigten Formen der Auslagerung bestehen auch für die interne Bereitstellung der IV unterschiedliche Gestaltungsalternativen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Organisatorische Ausgliederung der IV. Oft wird auch von internem

Outsourcing ("Inhouse-Outsourcing") gesprochen [12]. Dies kann durch die Schaffung spezieller Geschäftsleitungsressorts und dem Erlaß spezifischer Service-Richtlinien erfolgen [13]. Häufig ist eine Ausgliederung mit der Gründung einer Servicegesellschaft zur Abwicklung der IV-Aktivitäten verbunden. Neben der organisatorischen Ausgliederung erfolgt damit auch eine juristische Verselbständigung. Durch die Konzentration von IV-Leistungen in einer Servicegesellschaft entstehen Größenvorteile bei der Nutzung technischer und organisatorischer Infrastrukturen und zugleich läßt sich vorhandenes Know-how besser nutzen. Solche Vorteile kommen besonders zum tragen, wenn Servicegesellschaften ihre Leistungen nicht nur intern, sondern auch am Markt anbieten [13]. Neben der effizienteren Leistungserstellung entstehen durch die Ausgliederung auch Vorteile einer verbesserten Kostentransparenz und Kostenkontrolle. Wichtige Kontrollfunktionen verlagern sich dabei von der IV-Abteilung zu den Geschäftsbereichen oder Unternehmensfunktionen, von denen IV-Leistungen in Anspruch genommen werden. Mit der Auslagerung der IV entstehen also Anreize für unternehmerisches Handeln und eine verbesserte Ressourcennutzung. Insbesondere für Unternehmen mit hohem Know-how im Bereich der Informationsverarbeitung kann diese Organisationsform eine Alternative zum Outsourcing darstellen.

3 Gründe, Ziele und Strategien des Outsourcing

Outsourcing von IV-Leistungen ist nichts grundlegend Neues. Schon in den 60er Jahren gab es Service-Rechenzentren und externe Unterstützung bei der Durchführung von DV-Projekten. Es stellt sich somit die Frage, worauf die intensive Diskussion der Thematik zurückzuführen ist und welche Ziele und Strategien mit der Externalisierung von IV-Aufgaben verfolgt werden.

Bei einer Bestandsaufnahme der derzeitigen IV-Situation in der Praxis zeigt sich, daß die IV einerseits mit gestiegenen Anforderungen konfrontiert ist, andererseits auf sehr differenzierte und zum Teil standardisierte Informationstechnologien und Unterstützungsleistungen zurückgreifen kann.

Die zunehmende Tendenz zum Outsourcing findet häufig ihre Begründung in den gestiegenen Anforderungen an die Informationsverarbeitung und im zunehmenden Kostendruck. Häufig angeführte Argumente sind dabei:

- gestiegene Anforderungen durch Veränderungen im Wettbewerb,
- Schwierigkeiten bei der Anpassung der Systeme auf neue Anforderungen,
- Schwierigkeiten bei der Wartung bestehender Softwaresysteme und damit verbundener Anwendungsstau bei der Entwicklung neuer Systeme,
- Probleme bei der Integration von individuellen Anwendungen,
- Forderungen nach höherer Verarbeitungsgeschwindigkeit und besserer Verfügbarkeit,
- Forderung nach einem besseren Kosten-Nutzen-Verhältnis der IV.

Vielfach treffen die gestiegenen Anforderungen auf veraltete Organisationsstrukturen und einen Mangel an qualifiziertem Personal in den IV-Abteilungen. IV-Anwender sind deshalb immer mehr bereit, den Betrieb von Netzinfrastrukturen und Rechenzentren und zum Teil auch die Systementwicklung und -betreuung an externe Dienstleister zu geben.

Die zunehmende Auslagerung von IV-Leistungen läßt sich auch auf die verbesserten und zum Teil standardisierten Informationstechnologien und Unterstützungsleistungen sowie auf die zunehmende Differenzierung und Spezialisierung des Wissens zurückführen. Beispielsweise kann erst durch die Standardisierung von Betriebssystemen und Anwendungsprogrammen und durch die Schaffung definierter Schnittstellen zwischen Betriebssystemen und Anwendungsprogrammen ein Markt für den Betrieb von Rechenzentren entstehen. Mit der Standardisierung werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, daß Dienstleister für mehrere Kunden gleiche Hard- und Softwaresysteme verwenden können und damit Größenvorteile und eine bessere Auslastung des erworbenen Know-how erzielen. Gleiches gilt auch für den Betrieb von Netzinfrastrukturen. Informationstechnologien sind also durch einen Prozeß der Entspezialisierung am Markt gekennzeichnet. Die Standardisierung führt zu einer Abnahme der Spezifität von IV-Leistungen und fördert damit die Entstehung eines Marktes.

Neben der stärkeren Standardisierung entwickeln sich zunehmend differenzierte Verfahren und Technologien der Informationsverarbeitung. Im Bereich der Programmierung wurden neben prozeduralen Sprachen beispielsweise auch deklarative und objektorientierte Sprachen entwickelt. Auch im Datenbankbereich haben sich unterschiedliche Datenmodelle und Sprachkonzepte entwickelt. Die jeweiligen Sprachkonzepte und Datenbanksysteme erfordern nicht nur spezifisches Know-how, sondern auch unterschiedliche und zum Teil

sehr kostspielige Softwareentwicklungswerkzeuge (CASE-Tools). Eine Amortisation solcher Investitionen kann in der Regel nur durch hohe Auslastung der aufgebauten Kapazitäten erfolgen. Erst dann lassen sich Kostenvorteile durch Größendegression und Lerneffekte erzielen. Für viele Unternehmen erweist sich auch das rasche Innovationstempo und damit die schnelle "Veralterung" von spezifischem Know-how als problematisch. Häufig sind Unternehmen aufgrund geringer Kapazitätsauslastung und kurzer Know-how-Lebenszyklen gezwungen, auf externe Leistungen zurückzugreifen. Die Tendenz zum Outsourcing ist somit eine Reaktion der IV-Organisation angesichts zunehmender Anforderungen an die IV und eines sich wandelnden Technologie- und Know-how-Angebots.

Entsprechend diesen Gründen für die zunehmende Tendenz zum Outsourcing verfolgen Unternehmen mit einer Externalisierung auch unterschiedliche Ziele und Strategien. In vereinfachter Form läßt sich zwischen einer Standardisierungsstrategie und einer Differenzierungs- und Innovationsstrategie unterscheiden.

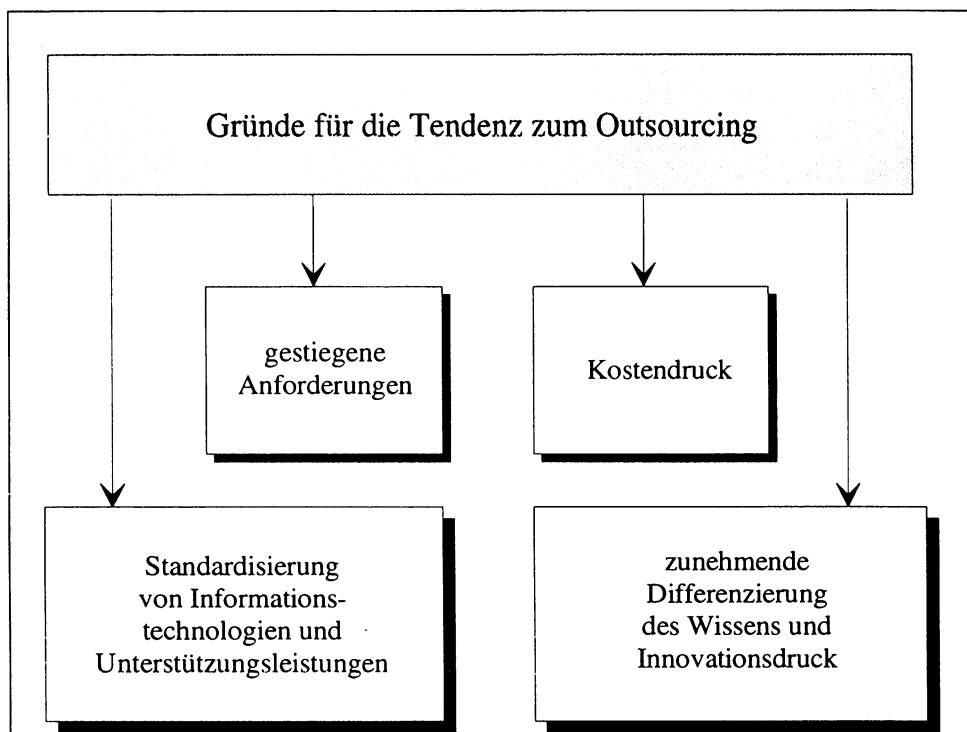


Abb. 3: Gründe für die zunehmende Tendenz zum Outsourcing.

(1) Standardisierungsstrategie

Bei einer Standardisierungsstrategie erfolgt ein Fremdbezug von vergleichsweise wenig spezifischen Aufgaben, die mit standardisierten IuK-Technologien abzuwickeln sind. Beispielsweise kann die Auswahl, Beschaffung und Installation passender Hardware beim Auftraggeber durch externe Dienstleister erfolgen. Unternehmen können aber auch auf den Betrieb eigener Rechenzentren verzichten und Dienste eines externen Rechenzentrums in Anspruch nehmen. Besonders die Nutzung von Standardsoftware ist relativ einfach auf externe Rechenzentren auszulagern.

Die Standardisierungsvorteile von IuK-Technologien werden bei dieser Strategie zur Freisetzung interner Ressourcen genutzt. Knappes Kapital, Personal und Management kann dadurch für die eigentlichen Kernaufgaben eingesetzt werden. Hoch qualifizierte Mitarbeiter sollen beispielsweise von Routinetätigkeiten entlastet werden. Sie können sich dann auf Planung, Design und Implementierung von spezifischen und wichtigen Anwendungen sowie auf die Integration der Systeme konzentrieren. Auch das interne Management wird von Koordinations- und Dispositionstätigkeiten entlastet und kann sich den unternehmensspezifischen, innovativen und wachstumsorientierten Tätigkeiten im Unternehmen intensiver widmen. Häufig geht es bei dieser Strategie auch um die Beseitigung von "Altlasten", indem beispielsweise alte Individualsoftware durch moderne Standardsoftware oder technisch veraltete Rechenzentren durch externe Dienstleistungen substituiert werden. Die Ausgliederung von Teilaufgaben der Informationsverarbeitung erfolgt insbesondere dort, wo Informationsverarbeitung nur eine sekundäre Funktion wahrnimmt. Die Externalisierung dieser Funktionen schafft in der Regel Kostenvorteile und eine höhere Kostentransparenz. Andererseits kann durch eine Konzentration auf die Kernfunktionen und auf innovative Aufgaben eine Leistungsverbesserung bei primären Funktionen erfolgen.

(2) Differenzierungs- und Innovationsstrategie

Unternehmen, die dem raschen Wissenszuwachs und dem technologischen Wandel der Informationsverarbeitung nicht folgen können, sehen sich häufig gezwungen, Fremdbezug von spezifischen Technologien und spezifischem Know-how vorzunehmen. Durch den Fremdbezug werden Probleme bei der Beschaffung qualifizierten DV-Personals und der Anpassung an neue Technologiegenerationen auf die externen Dienstleister verlagert. Beispielsweise können externe Dienstleister die Entwicklung unternehmensspezifischer Softwaresysteme, die Integration von Anwendungssystemen oder auch Teile der

strategischen IV-Planung übernehmen. Bei der Differenzierungsstrategie werden spezifische Aufgaben der Informationsverarbeitung, möglicherweise sogar nahezu alle Aufgaben der IV an externe Dienstleister ausgelagert, um den gestiegenen Anforderungen an die Informationsverarbeitung und dem raschen technologischen Wandel durch externe Unterstützung nachzukommen.

Neben diesen Grundstrategien existieren aber auch Zwischenformen. Bei internem Facilities Management wird beispielsweise eine reine Know-how-Strategie verfolgt. Internes Facilities Management liegt vor, wenn Dienstleister die ihnen übertragenen Aufgaben unter Nutzung kundeneigener technischer Infrastrukturen (z.B. kundeneigene Rechenzentren) übernehmen. Externe Mitarbeiter sind für die Verwaltung und den Betrieb der Infrastrukturen zuständig, die weiterhin dem Kunden gehört. Externes Facilities Management liegt hingegen vor, wenn IV-Dienstleistungen durch externe Infrastrukturen mit externen Fachleuten erbracht werden. Bei dieser Technologie- und Know-how-Strategie werden alle Dienste von außerhalb bezogen [8].

In Abhängigkeit von Strategie und Zielen des Outsourcing sind geeignete Formen der institutionellen und organisatorischen Einbindung der Dienstleister vorzunehmen. Standardisierbare Leistungen können über klassische Marktbeziehungen auf der Basis von

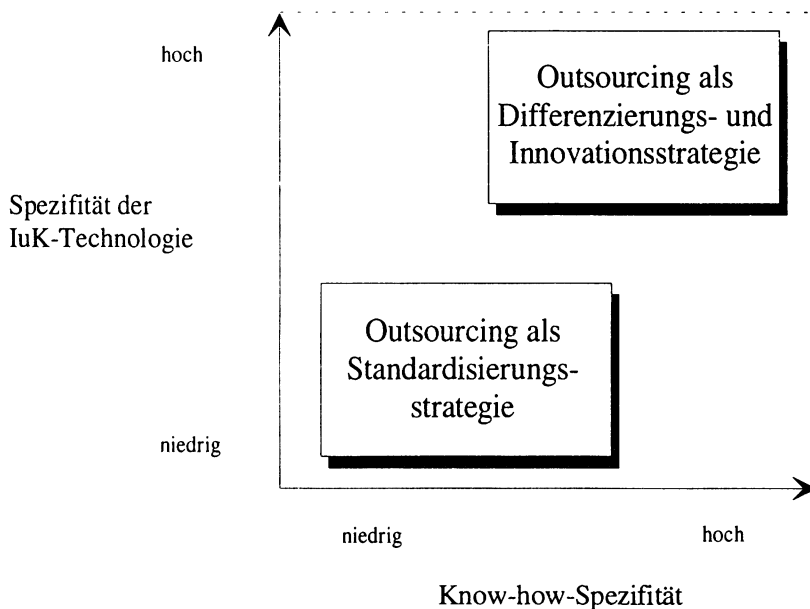


Abb. 4: Strategien des Outsourcing in Abhängigkeit von den Merkmalen der auszulagernden Leistungen.

Kauf- Dienst- oder Werkverträgen beschafft werden. Bei fachlich spezifischen Systemen und den damit verbundenen Dienstleistungen bedarf es in aller Regel einer engeren Einbindung der Dienstleister.

4 Analyseverfahren zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen

Nach der Analyse der verschiedenen Formen, Gründe, Strategien und Ziele des Outsourcing gilt es, ein geeignetes Instrumentarium zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen zu entwickeln. Damit sollen einzelne Aufgabenbereiche bezüglich der Eignung für das Outsourcing und geeignete institutionelle Einbindungsformen analysiert werden. In der betrieblichen Praxis bilden bisher Kostenvergleiche und Argumentenbilanzen wesentliche Grundlagen für Outsourcing-Entscheidungen. Beide Entscheidungskalküle sind jedoch mit erheblichen Schwächen verbunden. Diese Schwächen lassen sich mit der ebenso strategisch ausgerichteten wie ökonomisch fundierten und in der Praxis bereits bewährten Transaktionskostenanalyse ausgleichen.

4.1 Kostenvergleich

Zumeist werden bei der Auslagerung von IV-Leistungen sehr hohe Erwartungen an die möglichen Kostenreduktionen gestellt. Häufig stützen sich Outsourcing-Entscheidungen deshalb auf den Vergleich relevanter Kostendaten. Dabei erfolgt in der Regel eine Gegenüberstellung von Kosten des Fremdbezugs mit den entscheidungsrelevanten Kosten der internen Leistungserstellung [14].

Besonders beim Betrieb von technischen Infrastrukturen wie z.B. Netzinfrastrukturen und Rechenzentren bestehen erhebliche Potentiale zur Erzielung von Lerneffekten und Economies of Scale. Für Unternehmen, deren IV bislang weitgehend ohne wirksame Kostenkontrolle geführt wurde, hält man Kosteneinsparungen zwischen 10% und 60% für möglich [1].

Eine weitgehende Quantifizierung von Kosten ist jedoch allenfalls für gut definierbare oder strukturierbare Aufgaben vorzunehmen. Für innovative Anwendungen und komplexe

einmalige Leistungen erweisen sich Kostenvergleiche als problematisch, da weder im Unternehmen noch bei den möglichen Dienstleistern eine objektivierbare Datenbasis vorliegt. Bei der Entwicklung von unternehmensspezifischen Anwendungssystemen oder der Integration bestehender Systeme lassen sich die zu erbringenden Leistungen nicht klar definieren und abgrenzen. Damit ist auch eine objektive und sachgerechte Ermittlung der Kosten nicht möglich. Ein Kostenvergleich kann besonders durch nicht verursachungsgerechte Zurechnung von Gemeinkosten oder verdeckte Handlungen bei Dienstleistungsanbietern schwierig sein. Um gegen Angebote der Eigenerstellung konkurrieren zu können, ist es beispielsweise denkbar, daß Dienstleister zunächst unter den Selbstkosten anbieten und nach Vertragsabschluß die Anfangsverluste durch überhöhte Anpassungs- und Änderungskosten kompensieren. Diese Gefahr ist besonders dann gegeben, wenn Leistungen nicht klar definierbar sind. Die Orientierung von Outsourcing-Entscheidungen an kostenrechnerischen Kalkülen erweist sich somit in vielen Fällen als problematisch. Bei Kostenvergleichen bleiben zudem bedeutsame Kriterien wie Datensicherheit, Qualität, Unabhängigkeit, Flexibilität und Risikominderung unberücksichtigt. Erst in ergänzenden Entscheidungskalkülen werden solche Kriterien einbezogen. Dies kann beispielsweise mit Hilfe von Argumentenbilanzen erfolgen.

4.2 Argumentenbilanzen

In der Literatur werden zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen verschiedentlich Argumentenbilanzen vorgeschlagen (vgl. Abbildung 5). Durch eine Gegenüberstellung von Vor- und Nachteilen des Outsourcing soll ein Entscheidungsträger abwägen, ob eine Externalisierung von IV-Leistungen sinnvoll ist oder nicht [1, 15].

Argumentenbilanzen liefern verschiedene Anhaltspunkte und Kriterien, die bei Outsourcing-Entscheidungen prinzipiell zu berücksichtigen sind. Sie haben allerdings keinen Bezug zu den spezifischen Aufgabenfeldern der Informationsverarbeitung und den möglichen Outsourcingstrategien. In der Regel ergeben sich aus dieser heuristisch-intuitiven Vorgehensweise eher Bewertungskonflikte als konkrete und allgemein akzeptierte Gestaltungsempfehlungen. Zudem berücksichtigen solche Argumentenbilanzen nicht, welche institutionellen Einbindungsformen für einzelne Aufgabenfelder der IV geeignet sind [11, 14].

4.3 Transaktionskostenanalyse

Die Transaktionskostenanalyse ermöglicht eine strategische und ökonomisch fundierte Beurteilung von Outsourcing-Entscheidungen unter besonderer Berücksichtigung von Koordinationskosten, die bei der Organisation und Abwicklung arbeitsteiliger Aufgabenerfüllung anfallen [16, 17, 18]. Dabei löst sich der Transaktionskostenansatz von der Notwendigkeit, alle Entscheidungskonsequenzen monetär zu bewerten, da die Zusammenhänge zwischen den jeweiligen Aufgabenbereichen der IV und den möglichen Outsourcing-Strategien bereits durch eine vergleichende Betrachtung der jeweiligen Leistungseigenschaften deutlich werden.

Die Entwicklung und der Betrieb von Informationssystemen verursacht beträchtliche Kosten der Steuerung, Abwicklung und Kontrolle bei der internen und externen Leistungserstellung. Solche Kosten, die durch die Koordination und das Management sachlich interdependenter Aufgaben entstehen, werden als Koordinationskosten oder Transaktionskosten bezeichnet. Sie treten zu den eigentlichen Produktionskosten (Input an objektbezogener Arbeit, Material, Betriebsmittel) hinzu und machen in vielen Fällen einen großen Teil der Gesamtkosten aus, die für die Erstellung und Sicherung der Leistungsbereitschaft von Informationssystemen anfallen. Transaktionskosten umfassen alle "Opfer", die in Kauf genommen werden müssen, damit eine Vereinbarung über interne oder externe Leistungserstellung zustandekommt, adäquat überwacht und gegebenenfalls an veränderte Bedingungen angepaßt wird. Zu den Koordinationskosten zählen:

- **Anbahnungskosten** (Suche nach potentiellen Dienstleistern und Feststellung ihrer Konditionen)
- **Vereinbarungskosten** (Verhandlung, Vertragsformulierung)
- **Abwicklungskosten** (Steuerung der laufenden Leistungserstellung)
- **Kontrollkosten** (Überwachung vereinbarter Qualitäten, Mengen, Termine, Preise, Geheimhaltung)
- **Anpassungskosten** (Durchsetzung von Termin-, Mengen-, Qualitäts-, Preis- und Geheimhaltungsänderungen aufgrund veränderter Bedingungen während der Vereinbarungslaufzeit).

Pro:**Strategie:**

Konzentration auf Kerngeschäft
 Vorteile kleiner Organisationen
 Kooperation statt Hierarchie
 Flexibilität
 Risikotransfer
 Standardisierung

Leistungen:

Hohe, vielfältige Kompetenz des
 Dienstleistungsunternehmens
 Klar definierte Leistungen und
 Verantwortlichkeiten
 Starke Serviceorientierung
 Rasche Verfügbarkeit von
 Kapazitäten
 Höhere Effektivität bei
 Teilprivatisierung
 öffentlicher Betriebe

Kosten:

Kostenreduktion im laufenden
 Betrieb
 "Neue" Economies of Scale
 Variable statt fixe Kosten
 Gute Planbarkeit
 Indirekt bessere Verhandlungs-
 position gegenüber
 Systemanbietern

Personal:

Mittelfristig Reduzierung der
 Personalprobleme

Finanzen:

Finanzmittelbeschaffung
 Auswirkungen auf Jahresabschluß

Contra:**Strategie:**

Entstehen irreversibler Abhängigkeiten
 Akzeptanz in Fachabteilungen
 Unterschiedliche Unternehmenskultur
 Störung zusammengehörender Prozesse
 Risiko der Zusammenarbeit
 Monopolbeziehungen bei Individuallösungen

Leistungen:

Know-how-Verlust
 Übervorteilung durch Informationsdefizite
 Überwindung räumlicher Distanzen

Kosten:

Transaktionskosten
 Switching Cost
 Probleme bei Softwarelizenzen
 Bezugsgrößenbestimmung für Entgelt
 Weniger informelle Kommunikation
 Steigende Telekommunikationskosten

Personal:

Personalprobleme beim Übergang
 Motivationsprobleme

Abb. 5: Beispiel für eine Argumentenbilanz zur Beurteilung von Outsourcing-Entscheidungen (Quelle: [11], S. 13).

Derartige Kosten entstehen bei Marktbeziehungen ebenso wie bei unternehmensinterner Leistungserstellung. Bei interner Erstellung von Softwaresystemen fallen Koordinationskosten beispielsweise für die Projektkoordination, insbesondere für die internen Informations- und Kommunikationsprozesse sowie für die Planung und Überwachung der Projekte an. Beim Fremdbezug konkretisieren sie sich beispielsweise in der Suche nach geeigneten Dienstleistern, in der Vertragsgestaltung, Qualitätskontrolle und Überprüfung der Vertragstreue sowie in Vertragsanpassungen oder dem Wechsel zu neuen Dienstleistern.

4.3.1. Analyse von Aufgaben der Informationsverarbeitung

Die Zusammensetzung und Höhe der Transaktionskosten ist von der gewählten institutionellen Einbindungsform und von den Eigenschaften der jeweiligen Leistung abhängig. Das Verfahren der Transaktionskostenanalyse zielt darauf ab, die jeweiligen Leistungsarten, die ein Unternehmen zur Erfüllung seiner Gesamtaufgabe benötigt, institutionell so einzubinden, daß die Transaktionskosten insgesamt minimiert werden. Ausgangspunkt einer Transaktionskostenanalyse bildet die Untersuchung der relevanten Eigenschaften von Aufgaben oder Leistungen, die bei der Erstellung und Betreuung von Informationssystemen zu bewältigen sind und die davon abhängigen Koordinationsprobleme. Im wesentlichen sind es folgende Eigenschaften, die die Höhe der Transaktionskosten und die Frage nach Eigenerstellung oder Fremdbezug beeinflussen:

(1) Unternehmensspezifität

Leistungen weisen eine hohe Spezifität auf, wenn sie nur für den besonderen Verwendungszweck des Unternehmens nutzbar und sonst am Markt nicht anderweitig zu verwerten sind. Um eine spezifische Aufgabe handelt es sich beispielsweise bei der Entwicklung eines Softwaresystems für ganz spezifische Abläufe einer Unternehmung. Für eine solche Aufgabe bestehen erhebliche Beschreibungs- und Bewertungsprobleme, da keine Vergleichsmöglichkeiten am Markt gegeben sind. Eine angemessene Preisvereinbarung und die Formulierung vertraglicher Grundlagen ist erst in langwierigen Verhandlungen möglich. Die Aushandlung des Leistungsaustausches wird nicht nur mangels marktlicher Vergleichsmöglichkeiten, sondern auch durch mögliche Abhängigkeiten zwischen Abnehmer und Lieferant erheblich erschwert.

Für spezifische Leistungen bedarf es eines stabilen und integrativen Rahmens der institutionellen Einbindung. In Frage kommen langfristige Verträge auf der Grundlage von Rahmenvereinbarungen, Kooperationen oder die auf arbeitsrechtlichen Rahmenvereinbarungen beruhende Eigenerstellung. Die Bildung eines stabilen und integrativen Rahmens läßt sich auch durch Kapitalbeteiligungen an Dienstleistungsunternehmen oder durch die Gründung gemeinsamer Servicegesellschaften unterstützen.

Bei unspezifischen Leistungen besteht hingegen keine Notwendigkeit für eine Einbindung mit hohem Integrationsgrad. Solche Leistungen führen nur zu geringen Beschreibungs- und Bewertungsproblemen. Der marktliche Bezug von Standardleistungen ist mit deutlich geringeren Transaktionskosten verbunden als die interne - oftmals bürokratisch verzerrte - Verwaltung bei Eigenfertigung. Zudem können die Anbieter standardisierter Leistungen erhebliche Produktionskostenvorteile durch Economies of Scale und Lerneffekte erzielen, da standardisierte Leistungen für viele Kunden erstellt werden. Bei entsprechender Standardisierung von Betriebs- und Softwaresystemen kann ein Dienstleistungsanbieter beispielsweise Rechenleistung für viele Unternehmen bereitstellen, da die reine Verarbeitung von Daten zu einer nahezu unspezifischen Leistung wird. Die Standardverarbeitung von Daten ist im Extremfall dann vergleichbar mit dem Bezug von "Strom aus der Steckdose".

(2) Strategische Bedeutung

Informationssysteme besitzen eine hohe strategische Bedeutung, wenn sie ein gegenwärtig oder zukünftig hohes strategisches Potential aufweisen und zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen geeignet sind. Solche Wettbewerbsvorteile können durch Differenzierungs- oder Kostenvorteile, durch Veränderungen in den Branchenstrukturen (z.B. Änderung der Marktmacht von Anbietern und Nachfragern, Markteintrittsschranken) oder durch den Eintritt in neue Märkte entstehen. Strategisch bedeutsame Informationssysteme sind in aller Regel gleichzeitig unternehmensspezifische Leistungen. Mit ansteigender unternehmensstrategischer Bedeutung ist damit eine höher integrierte, interne Koordinationsform effizienter als marktliche Vertragsformen. Daneben sprechen aber auch die Erfordernisse zum Schutz und zur Geheimhaltung strategisch relevanten Wissens für eine integrierte, interne Abwicklung. Der Fremdbezug strategisch bedeutsamer Problemlösungen würde zusätzlich erhebliche Überwachungs- und Kontrollkosten nach sich ziehen.

(3) Unsicherheit

Dieses Kriterium bezieht sich auf die Anzahl und Vorhersehbarkeit von Veränderungen bei der Leistungserstellung. Während der Erstellung und Betreuung von Informationssystemen ergeben sich z.B. Änderungen bei inhaltlichen Anforderungen, Qualitätsmerkmalen, Terminen, Mengen, Budgets und Preisen. Unsicherheit ist jedoch nur ein nachrangiges Kriterium, das die Wirkungsrichtung der zuvor erörterten Eigenschaften unterstützt. Je höher die Unsicherheit bei spezifischen und/oder strategisch bedeutenden Leistungen ist, desto weniger gelingt eine umfassende vertragliche Absicherung von Leistungen. Spezifische und/oder strategisch relevante Leistungen mit hoher Unsicherheit lassen sich intern mit geringeren Transaktionskosten abwickeln, als in Marktverträgen. Unsichere, aber standardisierte und strategisch nicht bedeutsame Leistungen können dagegen über marktliche Verträge oder auf der Basis von Rahmenverträgen mit flexiblem Leistungsabruf eingebunden werden. Eine solche Leistung liegt beispielsweise auch bei der Nutzung externer Rechenzentren vor, wenn standardisierte Aufgaben abgewickelt werden, wobei Zeitpunkt und Umfang der beanspruchten Rechenleistung nicht im voraus festzulegen ist. Die Einbindung von Dienstleistungsunternehmen für die Nutzung von Rechenzentren kann durch Rahmenverträge erfolgen.

(4) Häufigkeit

Die Häufigkeit mit der eine Leistung zu erbringen ist, bildet eine weitere unterstützende Eigenschaft. Von der Häufigkeit der Aufgabenerfüllung ist es abhängig, ob Potentiale, die für die Aufgabenbewältigung geschaffen wurden, ausgelastet sind und Spezialisierungsvorteile genutzt werden können. Je häufiger spezifische und strategisch bedeutsame Leistungen zu erbringen sind, desto stärker ist die Tendenz zur internen Erstellung. Dies ist damit zu begründen, daß sich Eigenerstellungskapazitäten erst ab einer gewissen Leistungsmenge rechnen. Andererseits sollte selbst bei hohen erforderlichen Stückzahlen eine unternehmensinterne Leistungserstellung nur dann erfolgen, wenn diese Leistungen spezifisch, strategisch bedeutsam und gegebenenfalls unsicher sind.

Da mit zunehmender Unternehmensgröße die Häufigkeit der Erstellung und Betreuung von Informationssystemen zunimmt, ist bei Großunternehmen die Tendenz zur internen Abwicklung spezifischer Systeme ausgeprägter als bei kleinen Unternehmen. Kleinere Unternehmen müssen sich stärker auf die Zusammenarbeit und Kooperation mit Dritten stützen.

4.3.2 Normstrategien für das Outsourcing

Diese direkt oder indirekt kostenwirksamen Faktoren müssen bei Outsourcing-Entscheidungen in Erwägung gezogen werden und haben erhebliche Auswirkungen auf die Auslagerungsstrategie. Aus der Kombination der Einzelbeurteilungen lassen sich Gesamttempfehlungen im Sinne von Normstrategien ableiten. Die beiden dominierenden Kriterien für eine Outsourcing-Entscheidung sind Spezifität und strategische Bedeutung der IV-Aufgaben. Die anderen Kriterien sind nachrangig, d.h. erst wenn Spezifität und strategische Bedeutung eine hohe Ausprägung aufweisen, treten die anderen Kriterien unterstützend oder abmildernd hinzu. Kombiniert man diese Hauptkriterien zu einem Portfolio, so lassen sich die wesentlichen Normstrategien für das Outsourcing darstellen (Vgl. Abbildung 6). Für Systeme mit niedriger Spezifität und geringer strategischer Bedeutung ist der reine oder intern unterstützter Fremdbezug die transaktionskostengünstigste Einbindungsform. Niedrige Unsicherheit und geringe Häufigkeit verstärken die Tendenz zu Fremdleistungen. Beispiele für eine solche Leistung sind die Erstellung und Betreuung von Standardprogrammen oder der standardisierte

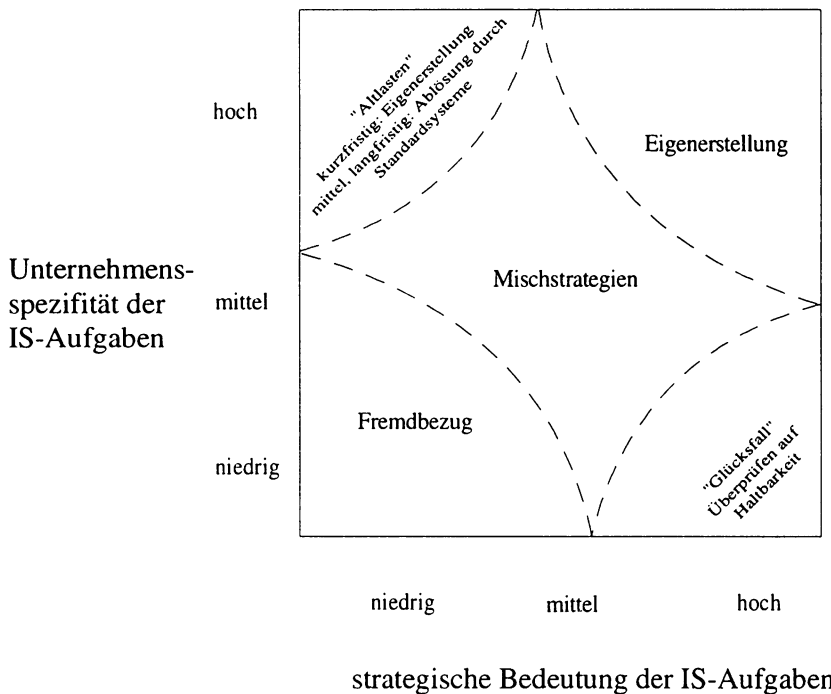


Abb. 6: Normstrategien für Eigenerstellung und Fremdbezug in Abhängigkeit von der Spezifität und der strategischen Bedeutung von IS-Aufgaben.

Betrieb von Rechenzentren. Weisen Systeme hohe Spezifität und hohe strategische Bedeutung auf, so ist reine oder extern unterstützte Eigenerstellung erforderlich. Besonders für Großunternehmen verstärkt sich die Notwendigkeit der Eigenerstellung aufgrund der Häufigkeit derartiger IS-Aufgaben. Beispiele für solche Aufgaben sind die Entwicklung von Führungsinformationssystemen oder kundenspezifischen JIT-Systemen.

Nehmen die IV-Aufgaben hinsichtlich der Spezifität und der strategischen Bedeutung eine Mittelstellung ein, so ist eine Mischstrategie im Sinne eines koordinierten Einsatzes interner und externer Leistungserstellung zu empfehlen. Je nach Auftreten der subsidiären Kriterien "Häufigkeit" und "Unsicherheit" ist diese Empfehlung in Richtung Eigenerstellung oder

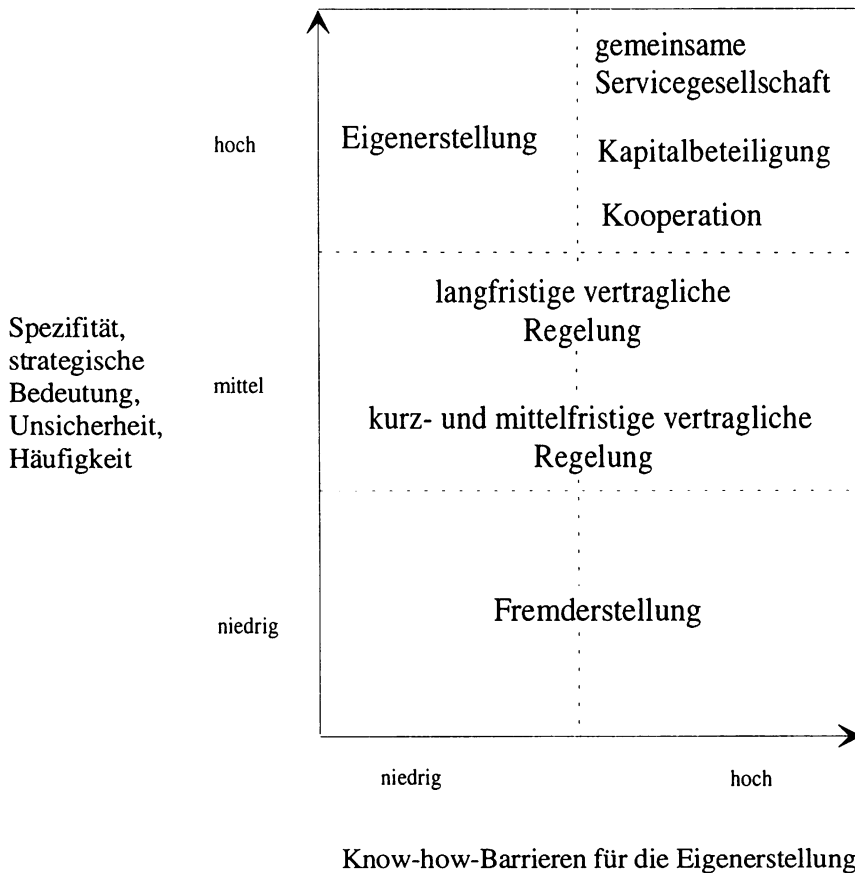


Abb. 7: Strategieempfehlungen für das Outsourcing unter Berücksichtigung von Know-how-Barrieren ([16, 18]).

Fremdbezug zu modifizieren.

Informationssysteme mit hoher strategischer Bedeutung und niedriger Unternehmensspezifität sind kaum oder zumindest nur kurzfristig gegeben, da sie aufgrund geringer Eintrittsbarrieren von der Konkurrenz leicht nachgeahmt werden können. Für solche Systeme ist zu prüfen, durch welche Maßnahmen strategische Vorteile gehalten oder ausgebaut werden können. Hingegen kommt es häufiger vor, daß Systeme hohe Unternehmensspezifität und geringe strategische Bedeutung aufweisen. Vielfach handelt es sich um Anwendungen, deren strategische Bedeutung im Zeitablauf sehr stark abgenommen hat. Wegen der hohen Spezifität sind solche Systeme zunächst weiterhin intern zu betreuen. Es ist jedoch zu überdenken, ob die hohe Spezifität für strategisch unwichtige Aufgaben gerechtfertigt ist. Wegen der geringen strategischen Bedeutung ist mittel- oder langfristig eine neue Ausrichtung erforderlich, bei der einfachere und wenn möglich standardisierte Lösungsverfahren angestrebt werden. Nach der Umstrukturierung und der Beseitigung von "Altlasten" ist die Frage nach einer geeigneten institutionellen Einbindung der verbleibenden Aufgaben erneut zu analysieren.

4.3.3 Berücksichtigung der Know-how-Verfügbarkeit

Bevor eine endgültige Outsourcing-Entscheidungen gefällt wird, ist die interne Verfügbarkeit des benötigten Know-hows zu prüfen. Liegt das für die Abwicklung spezifischer und strategisch bedeutsamer Aufgaben benötigte Know-how in einer Organisation nicht oder nur bedingt vor, dann erhöhen sich die Kosten der Eigenerstellung um die Kosten des internen Know-how-Aufbaus. Der Mangel an benötigtem Know-how spricht also auch im Falle spezifischer und strategisch bedeutsamer Informationssysteme nicht für die Eigenerstellung, sondern legt eine Lösung nahe, die sich zwischen Eigenerstellung und Fremdbezug bewegt. Damit begibt man sich jedoch in ein starkes Abhängigkeitsverhältnis vom Know-how und der Leistungskapazität externer Spezialisten. Als Einbindungsformen eignen sich deshalb vor allem Kooperationen mit gegenseitigen Verpflichtungen zum Know-how-Transfer oder enge und in der Regel langfristige vertragliche Einbindungen, die mit Kapitalverflechtungen abgesichert werden. Ein Schutz vor Ausbeutung kann auch durch die Gründung gemeinsamer Servicegesellschaften erreicht werden. Abbildung 7 zeigt Beispiele für Einbindungsformen unter Berücksichtigung der Know-how-Verfügbarkeit.

5 Beispiele für Einbindungsformen der Informationsverarbeitung und Outsourcingkontrakte in der Praxis

Untersucht man Kontrakte im Bereich der IV und Outsourcingvereinbarungen, die in der betrieblichen Praxis der letzten Jahre getroffen wurden, so lassen sich typische Beispiele für die Normstrategien aufzeigen.

(1) Reiner Fremdbezug - Beispiel: Beschaffung standardisierter Softwaresysteme

Die Beschaffung von Softwaresystemen für standardisierte oder standardisierbare Aufgaben erfolgt durch einfache marktliche Transaktionen. Standards entwickeln sich vielfach auf der Grundlage gesetzlicher und normierender Regelungen (z.B. Buchführung, Lohnabrechnung, EDI-Standards). Daneben werden aber auch "Quasistandards" von einzelnen Anbietern oder Institutionen durchgesetzt. Beispiele dafür sind Betriebssysteme, Benutzeroberflächen, Netzbetriebssysteme, Branchenstandards für den elektronischen Datenaustausch. Die Entwicklung von Standards in der IV ist eine Folge der zunehmenden "Reife" dieser Branche. Die Beschaffung standardisierter Systeme erfolgt in der Regel über spontane Marktbeziehungen.

(2) Kurzfristig vertragliche Bindung - Beispiel: Durchführung von Standardanwendungen der IV

Aufgaben mit relativ geringer Spezifität und geringer strategischer Bedeutung sind z.B. Buchführung und Lohnabrechnungen. In vielen kleinen und mittleren Unternehmen werden solche Aufgaben mit Hilfe eines externen Dienstleisters wie z.B. DATEV abgewickelt. Die institutionelle Einbindung solcher Leistungen kann durch kurzfristige Verträge (1 Jahr) erfolgen. Transaktionskosten für den Fremdbezug sind in der Regel sehr niedrig, da die Leistung gut beschreib- und bewertbar und die Überwachungskosten gering sind. Es besteht nur eine geringe Gefahr des opportunistischen Verhaltens beim Dienstleister, da die Umstiegskosten zu einem anderen Dienstleister sehr niedrig sind. Ein Dienstleister, der solche Aufgaben für viele Unternehmen erfüllt, kann gegenüber einem einzelnen Unternehmen erhebliche Größenvorteile und Lerneffekte erzielen. Für das einzelne Unternehmen wäre die interne Abwicklung dieser Aufgabe mit relativ hohen Informations- und Änderungskosten (z.B. durch neue Anforderungen vom Gesetzgeber oder durch neue Softwareversionen) verbunden.

(3) Langfristige vertragliche Bindung - Beispiel: Langfristiger Kontrakt für das Facilities Management

Eine engere vertragliche Bindung ist für Aufgaben mit mittlerer Spezifität und mittlerer strategischer Bedeutung erforderlich. Beispielsweise schließt IBM mit namhaften US-Banken (Southeast Banking Corp. Miami/Florida und Washingtoner Riggs National Bank) einen langfristigen Vertrag (10 Jahre) für den Betrieb von Rechenzentren ab. IBM wird die Mehrheit der bisherigen RZ-Mitarbeiter übernehmen und für beide Unternehmen das "DV-Tagesgeschäft" abwickeln. Die Erstellung eines unternehmensweiten Automatisierungskonzeptes durch die Banken würde wesentlich höhere Kosten verursachen. Durch die Externalisierung können sich Banken auf ihr Kerngeschäft und auf strategisch bedeutsame Aufgaben konzentrieren [19]. Auf die Softwareentwicklung wird IBM keinen Einfluß haben. Sie wird aus unternehmensstrategischen Gründen weiterhin in den Händen der Banken bleiben [19]. Da die Aufgaben mit hoher Spezifität und hoher strategische Bedeutung nicht an IBM abgegeben werden, ist eine langfristig vertragliche Vereinbarung hinreichend.

(4) Kooperation - Beispiel: Langfristig vertragliche Regelung und Kooperation zwischen EDS und National Car Rental System Inc.

Ergänzend zur langfristigen vertraglichen Bindung kann zwischen einem IV-Anwender und einem Dienstleister auch eine Kooperationsvereinbarung getroffen werden. EDS (Electronic Data Systems) hat mit National Car Rental System Inc. in Minneapolis einen Zehn-Jahres-Vertrag abgeschlossen und zugleich Kooperationen vereinbart. Der Kontrakt umfaßt sämtliche DV- und Kommunikationsaktivitäten des Kunden. Es wurden auch rund 200 DV-Mitarbeiter von EDS übernommen. Das langfristige Konzept sieht vor, daß der Dienstleister auch DV-Branchenlösungen aus dem Hause des Kunden vermarktet und die weltweiten Aktivitäten des Autoverleihers durch sein Kommunikationsnetz "EDS-Net" unterstützt [20]. Durch diese Form der Kooperation wird allerdings nur ein einseitiger Technologie- und Know-how-Transfer gefördert. Bei der Übernahmen aller IV-Aktivitäten durch einen Dienstleister wäre eine zusätzliche Absicherung, beispielsweise durch eine Kapitalbeteiligung oder durch die Gründung einer gemeinsamen Servicegesellschaft, erforderlich.

(5) Langfristige Kooperation mit Kapitalbeteiligung - Beispiel: Kooperation zwischen DEBIS und der Frankfurter Metallgesellschaft AG mit einer Kapitalbeteiligung

Eine stärkere institutionelle Bindung ist dann gegeben, wenn eine Vertragskooperation durch eine Kapitalbeteiligung abgesichert wird. Bei DEBIS (Daimler-Benz-Interservice) wurden Beteiligungsmodelle entwickelt, und bereits in einigen Firmen praktiziert. Die DEBIS ist prinzipiell dazu bereit, ein regionales Rechenzentrums in eine eigene GmbH umzuwandeln, an der sich der Auftraggeber beteiligen kann. Beispielsweise hält die Frankfurter Metallgesellschaft nach dem Verkauf der MG-Informationsverarbeitungs GmbH an DEBIS noch 40% der Anteile an ihrer ehemaligen Tochtergesellschaft [21]. Kleinen Kunden, bei denen eine gesellschaftliche Verflechtung nicht sinnvoll erscheint, wird von DEBIS die Bildung eines Beirats angeboten [21].

(6) Gründung einer gemeinsamen Servicegesellschaft - Beispiel: Gründung einer gemeinsamen Servicegesellschaft zwischen DEBIS und der Axel-Springer Verlags AG

Eine enge Bindung zwischen IV-Anwender und Dienstleistungsunternehmen kann durch die Gründung einer gemeinsamen Servicegesellschaft erfolgen. Eine solche Gemeinschaftsgründung wird beispielsweise von DEBIS (Daimler-Benz-Interservice) und der Axel Springer Verlags AG vorgenommen. Das neue Unternehmen "DEBIS Systemhaus RZ-Service 2000 GmbH & Co. KG" geht aus dem BS2000 RZ des Springer Verlages hervor und soll ein flächendeckendes BS2000-Serviceangebot für die gesamte Bundesrepublik anbieten. Der Springer-Verlag kann die entstehenden Größenvorteile nutzen und kostengünstige RZ-Leistungen in Anspruch nehmen. Zudem partizipiert der Verlag am erwarteten Gewinn des Gemeinschaftsunternehmens. Die Anteilsmehrheit und die unternehmerische Führung liegt bei DEBIS. Der Springer-Verlag hält eine Kapitalbeteiligung von 49 Prozent. Trotz der relativ engen Bindung werden dem Gemeinschaftsunternehmen vor allem Standardanwendungen, wie z.B. Kostenrechnung, Finanzbuchhaltung oder auch die Vertriebsabwicklung, übertragen. Wettbewerbsrelevante Anwendungen werden auf anderen Systemen (z.B. Client-Server-Architekturen) weiterhin selbst betrieben [22]. Durch die Kapitalbeteiligung schützen sich die Vertragspartner vor einseitiger Ausnutzung des Kontraktes und fördern damit das Vertrauen für den Technologie und Know-how-Transfer. Für den Springer-Verlag eröffnete sich durch die Auslagerung der BS2000-Dienstleistungen zugleich die Möglichkeit, eine Umstellung von zentralen Großrechnern auf dezentrale Client-Server-Architekturen vorzunehmen. Mit dem Outsourcing-Konzept verbindet der Springer-Verlag damit zugleich eine Downsizing-Strategie [23].

(7) Eigenerstellung

Die bislang betrachteten Beispiele zeigen, daß bei spezifischen und strategisch hoch relevanten Anwendungen eine Tendenz zur internen Abwicklung besteht. Selbst bei enger vertraglicher Bindung scheint es angeraten, "Schlüsselkompetenzen" für die strategische Systemplanung und die Entwicklung wettbewerbsentscheidender Systeme (z.B. Führungsinformationssysteme) intern aufzubauen und zu pflegen.

Neben diesen angesprochenen Strategien bestehen weitere Formen der institutionellen Einbindung, wie z.B. Wertschöpfungspartnerschaften, Lizenzverträge, Joint Ventures oder das bereits angesprochene interne Facilities Management.

6 Voraussetzungen für den Fremdbezug von Leistungen der Informationsverarbeitung

Ergänzend zu einer geeigneten Form der institutionellen Einbindung sind für ein erfolgreiches Outsourcing weitere Voraussetzungen und zum Teil auch neue Managementaufgaben innerhalb einer Unternehmung zu erfüllen.

Selbst Unternehmen, die sich für eine umfassende Outsourcing-Strategie entscheiden, müssen zumindest die strategisch bedeutsamen Aufgaben des Informationsmanagement weiterhin intern bewältigen. Vor der Auslagerung von IV-Leistungen gilt es, eine IS-Strategie für das Unternehmen zu entwickeln und Transparenz bezüglich der innerbetrieblichen Informationsversorgung zu schaffen. Diese Aufgaben obliegen dem Informationsmanagement.

6.1 Entwurf einer Informationssystem-Strategie

Eine Informationssystem-Strategie (IS-Strategie) dient der Umsetzung allgemeiner Unternehmensstrategien mit Hilfe von IuK-Systemen und der Einbindung dieser Systeme in die betrieblichen Prozesse der Aufgabenerfüllung. Sie beinhaltet Maßnahmen zum Aufbau und zur Verstärkung von Wettbewerbsvorteilen und umfaßt damit auch die allgemeine Ermittlung des strategisch bedeutsamen Informationsbedarfs, die Priorisierung von

Einsatzfeldern für Informationssysteme und mögliche Formen der Deckung des Informationsbedarfs [24]. Erst nach Erstellung einer IS-Strategie kann das Informationsmanagement analysieren, welche Teilaufgaben intern (zentral oder dezentral) abgewickelt und welche an externe Dienstleister vergeben werden. Die allgemeinen Anforderungen an die Informationsverarbeitung sollten zunächst unabhängig von den verschiedenen Fragen der Organisation der Informationsversorgung festgelegt werden. Outsourcing ersetzt also nicht die Erfordernis, eine IS-Strategie für ein Unternehmen zu entwickeln, sondern setzt eine solche voraus.

6.2 Vorbereitung auf neue Aufgaben für das Informationsmanagement

Bei der Entscheidung für eine Auslagerung von Teilaufgaben entstehen für das auftraggebende Unternehmen neue Aufgaben, die sich vor allem auf die Organisation und Koordination zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer beziehen. Dazu gehört beispielsweise [11]:

- die aktive Vermittlung von externen IV-Dienstleistungen
- das Koordinieren von Projekten, deren Planung und Realisierung ganz oder teilweise extern erfolgt
- Schnittstellendefinition für die Abgrenzung von Teilaufgaben als Kandidaten des Outsourcing
- Überwachung und Kontrolle der Schnittstelle zwischen den ausgegliederten Aufgaben und den intern verbleibenden Aufgaben
- Steuerung und Kontrolle der Leistungen des externen Dienstleisters
- Ermittlung geeigneter Bezugsgrößen für die Entgeltbestimmung fremdbezogener Leistungen

Voraussetzung zur Erfüllung dieser neuen Managementaufgaben ist eine Abgrenzung und Beschreibung der elementaren IS-Funktionen. Dies kann in unternehmensspezifischen Informationssystem-Architekturen erfolgen.

Da bei vielen Unternehmungen bislang keine strategische Informationssystemplanung besteht und auch keine unternehmensspezifischen Informationssystem-Architekturen vorliegen, ist es häufig problematisch, eine systematisch vorbereitete Outsourcing-Entscheidung zu treffen und die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen. Nur wenige Unternehmen verfügen zudem über ein geeignetes Kostenrechnungssystem oder Informationssystem-Controlling zur Ermittlung von Kosten der internen und externen Informationsverarbeitung [9]. Sowohl das strategische Informationsmanagement als auch das Controlling der Informationsverarbeitung bilden wichtige Voraussetzungen für ein langfristig erfolgreiches Outsourcing.

6.3 Beurteilung und Auswahl der Dienstleistungsunternehmen

Outsourcing scheint sich als neuer Zukunftsmarkt zu etablieren. Demzufolge drängen immer mehr Dienstleister mit einem zunehmend breiterem Leistungsangebot in diesen Markt. Leistungsanbieter kommen zumeist aus unterschiedlichen Stammgeschäften und lassen sich wie folgt klassifizieren:

- **Hardwareanbieter** (Hardwareproduktion und -vertrieb)
- **Softwareanbieter** (Programmierung, Anpassung von Standardsoftware und Softwarevertrieb)
- **Systemhäuser** (Erstellung von kompletten Systemlösungen)
- **Beratungsunternehmen** (Hard- und Softwareberatung, Informationsmanagement-Berater, Einführung von Softwareprodukten)

Verschiedentlich gründen Unternehmen für den Einstieg in den lukrativen Sektors neue Geschäftsbereiche, in denen ein Leistungsangebot geschaffen wird, welches über das angestammte Kerngeschäft hinausgeht. IBM hat beispielsweise eine eigene Servicegesellschaft gegründet ("Integrated Systems Solution Corporation"), die mit über 5000 Fachleuten Outsourcing-Leistungen für den US-amerikanischen Markt anbietet. Andere Unternehmen wiederum haben die Informationsverarbeitung in eigenständige Geschäftsbereiche ausgegliedert und diese zu professionellen Outsourcing-Anbietern umgestaltet. Dieser Weg wurde beispielsweise von General Motors durch die Gründung von EDS und von Daimler-Benz mit der Gründung des DEBIS-Systemhauses verfolgt.

Der Auswahl eines Dienstleisters kommt besondere Bedeutung zu, da die Geschäftsprozesse der meisten Unternehmen sehr wesentlich von den Leistungen der Informationsverarbeitung abhängen. Daneben werden mit Dienstleistungsanbietern oft langfristig vertragliche Bindungen und Kooperationen eingegangen, die sich nur schwer rückgängig machen lassen. Wichtige Kriterien für die Auswahl von Dienstleistungsunternehmen sind vor allem [25]:

- technisches Know-how und allgemeine Qualifikation des Personals
- finanzielle Stabilität
- Infrastruktur, z.B. eigene Netzinfrastruktur, verfügbare Rechnerinfrastrukturen
- zusätzliches Serviceangebot wie z.B. Marketingdienstleistungen
- Reputation
- Zuverlässigkeit
- Performance- und Qualitätsgarantien
- Maßnahmen der Datensicherheit und des Datenschutzes
- internationale Ausrichtung
- Erfahrungen auf dem freien Servicemarkt

Noch vor wenigen Jahren waren es vorwiegend Anbieter mit standardisierten Dienstleistungen wie z.B. DATEV oder Nischenanbieter mit einem Spezialwissen für bestimmte, zumeist innovative Technologien, die im Markt erfolgreich vertreten waren. Mittlerweile sind aber auch große Anbieter im Begriff, Marktanteile zu gewinnen [15]. Sie haben beachtliche Dienstleistungsressourcen mit breitem Expertenwissen aufgebaut und verfügen zudem über große finanzielle Stabilität. Gegenüber Nischenanbietern sind große Dienstleistungsunternehmen in der Lage einen Service anzubieten, der nahezu alle IV-Dienstleistungen umfaßt.

Neben einem breiten Leistungsangebot verfolgen Dienstleistungsunternehmen neue Strategien zur Kundenakquisition. Einige Dienstleister bieten beispielsweise ergänzend zum Know-how im Bereich von Hard- und Softwaresystemen auch Unterstützungsleistungen

wie z.B. Marketingsupport an. Einige Service-Firmen sind dazu bereit, neben technischen Systemen auch Personal des auftraggebenden Unternehmens zu übernehmen [26].

Im allgemeinen ist es wichtig, daß Anbieter von Outsourcingleistungen eine gute Reputation aufweisen und ihren Kunden langfristige Partnerschaften anbieten. Den Kern der vertrauensbildenden Maßnahmen bilden dabei vor allem Kooperations- und Beteiligungsmodelle, hohe Zuverlässigkeit, Performance- und Qualitätsgarantien sowie besondere Vorkehrungen für den Datenschutz und die Datensicherheit. Dienstleistungsanbieter können auch Wettbewerbsvorteile durch eine weit verzweigte technische und personelle Infrastruktur erringen, die sich als Basis für eine rasche, globale Expansion nutzen läßt.

Die prognostizierte Attraktivität des Dienstleistungsmarktes wird in den nächsten Jahren eine Reihe von Unternehmen "anlocken". Mit zunehmender Anzahl von Wettbewerbern und zunehmender Reife des Dienstleistungsgeschäftes ist aber auch zu erwarten, daß sich erhebliche Marktveränderungen durch Konzentrations- und Verdrängungsprozesse ergeben. Besonders beim Fremdbezug von spezifischen und strategisch bedeutsamen IV-Leistungen gilt es deshalb, einen finanzkräftigen und stabilen Outsourcing-Partner zu finden.

7 Chancen und Risiken des Outsourcing

Unter der Voraussetzung, daß eine Outsourcing-Entscheidung systematisch vorgenommen wurde, ist zu erwarten, daß sich für eine Unternehmung Entlastungseffekte, Leistungsverbesserungen und Kostenvorteile einstellen. Mit der Auslagerung kann eine Konzentration der internen Organisation und Informationsverarbeitung auf die Kernaktivitäten erfolgen. Kostenvorteile und Leistungsverbesserungen treten durch den Zugang zu spezifischem Know-how und die Nutzung der Arbeitsteilung mit den Dienstleistungsunternehmen und Kooperationspartnern auf.

Diesen Chancen stehen aber auch soziale und ökonomische Risiken gegenüber. Soziale Risiken ergeben sich, wenn die Interessen und Angelegenheiten von Arbeitnehmern, die von einer Auslagerung betroffen sind, keine hinreichende Berücksichtigung finden. Widerstände bei der Belegschaft sind besonders dann zu befürchten, wenn die Auslagerung von Dienstleistungen mit einer Verschlechterung der sozialen Absicherung, ungewolltem Standortwechsel oder mangelnder Integration bei Serviceunternehmen verbunden ist [12, 27]. Diesen Befürchtungen kann durch Partizipation der Betroffenen und durch geeignete Informations- und Personalpolitik begegnet werden. Dabei sind auch die einschlägigen arbeitsrechtlichen Bestimmungen zu beachten.

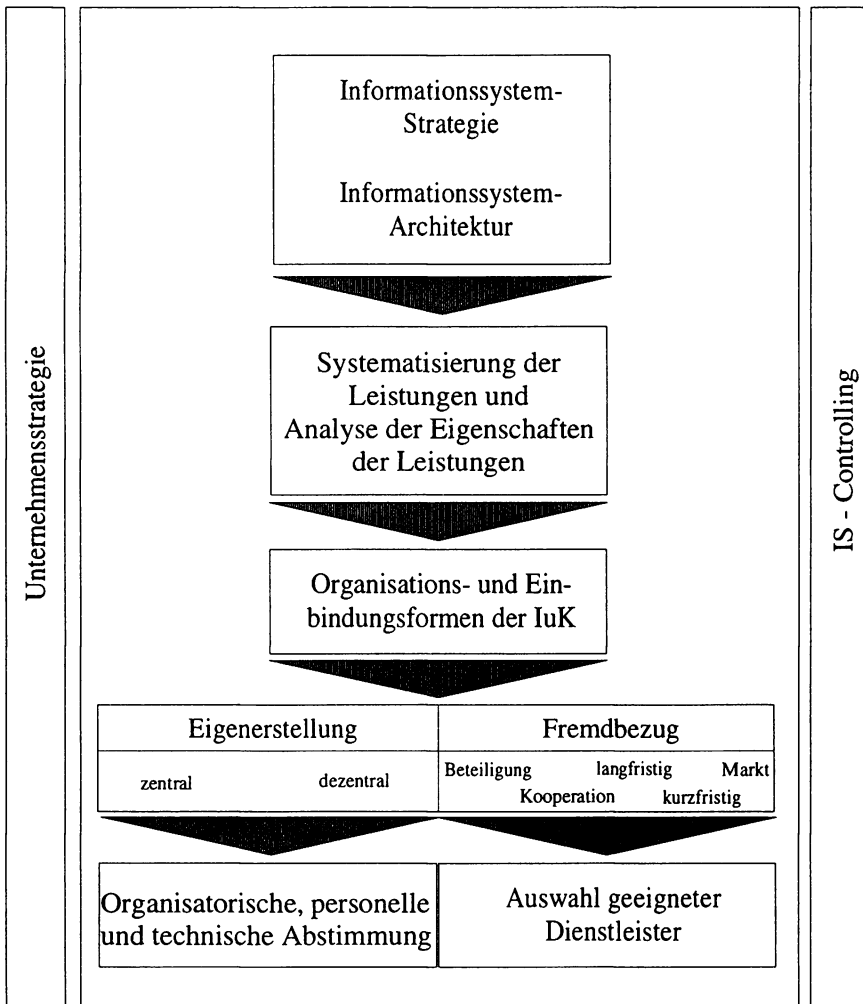


Abb. 8: Bezugsrahmen für Outsourcing-Entscheidungen.

Ökonomische Risiken ergeben sich besonders bei Abhängigkeiten einer Unternehmung von Dienstleistern. Je nach Umfang der Auslagerung beziehen sich solche Abhängigkeiten auf technische Infrastrukturen, auf technisches Know-how oder auch auf Managementkapazitäten. Aufgrund dieser Abhängigkeiten ist es schwierig und kostspielig eine Outsourcing-Entscheidung rückgängig zu machen [10]. Besonders der Verlust von technischem Know-how und Managementkapazitäten wird oft als "Schlüsselproblem" des Outsourcing betrachtet. Ein Know-how-Verlust ist allerdings nur dann problematisch, wenn es sich um unternehmensspezifisches Wissen handelt. Soweit Know-how auf Märkten verfügbar ist, besteht nur eine gering Gefahr der Abhängigkeit.

Ein häufig genanntes Risiko des Outsourcing betrifft den Datenschutz, obwohl bislang noch kein Fall von Datenmißbrauch bei Outsourcing-Unternehmen bekannt geworden ist [21]. Für einfache Formen von Outsourcing (z.B. bei Rechenzentrums- und Netzdienstleistungen), kann der unberechtigte Zugriff auf Daten durch technische Vorkehrungen wie Verschlüsselungstechniken und Security-Programme relativ gut geschützt werden. Daneben ist jedoch auch auf eine vertragliche Absicherung des Datenschutzes zu achten. Dienstleister dürften ein ausgesprochen hohes Eigeninteresse an den Belangen des Datenschutzes haben, da ein Verstoß gegen den Datenschutz die Vertrauensposition eines Dienstleisters unwiederbringlich schädigen und damit die unternehmerische Grundlage ruinieren könnte.

Die meisten Risiken des Outsourcing sind durch eine zukunftsorientierte Analyse und durch geeignete Kooperations- und Beteiligungsstrategien sowie Controlling-Konzepte einzuschränken. Eine Risikominderung kann auch durch eine Stufenstrategie mit schrittweiser Anpassung erfolgen, bei der zunächst in bestimmten Bereichen gewisse Eigenerstellungskapazitäten gehalten werden. Bei hinreichend abgrenzbaren IV-Aufgaben läßt sich zudem eine Risikostreuerung durch Kontrakte mit verschiedenen Dienstleistern erzielen.

8 Zusammenfassung

Zusammenfassend lassen sich Outsourcing-Entscheidungen in einer Gesamtsicht darstellen (Vgl. Abbildung 8).

Ausgangspunkt für eine Outsourcing-Entscheidung bilden die IS-Strategie und die Informationssystem-Architektur einer Unternehmung. In der IS-Strategie erfolgt eine systematische Analyse der Informationsverarbeitung mit Blick auf gegenwärtige und zukünftige Wettbewerbspotentiale. Die Informationssystem-Architektur dient der Strukturierung von Aufgaben und Funktionen der Informationsverarbeitung, der Definition sinnvoller Aufgaben- bzw. Leistungsbündel und der Analyse von gegenseitigen Abhängigkeiten und Schnittstellen. Daran anschließend erfolgt eine problemorientierte Systematisierung der Leistungen und eine detaillierte Analyse der Eigenschaften der Leistungen. Darauf aufbauend gilt es, geeignete Organisations- und Einbindungsformen der IV zu finden und eine den Unternehmenszielen folgende Outsourcing-Strategie zu entwickeln. Bezüglich der institutionellen Einbindung ist ein weites Spektrum von Gestaltungsmöglichkeiten gegeben. Abhängig von den Merkmalen der Aufgaben eignen sich unterschiedliche Einbindungsformen. Zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen dienen Kostenvergleiche, Argumentenbilanzen und vor allem Transaktionskostenanalysen. Bei den intern zu erfüllenden Aufgaben gilt es zu entscheiden, ob sie eher zentral oder dezentral abzuwickeln sind. Zudem muß in Abhängigkeit von den intern durchzuführenden Aufgaben eine geeignete Abstimmung von Organisation, Personal und Technik erfolgen. Für die zu externalisierenden Aufgaben sind neben transaktionskostengünstigen Einbindungsformen auch geeignete Dienstleistungsunternehmen auszuwählen. Ergänzend dazu sind Chancen und Risiken von Outsourcing-Entscheidungen zu bewerten und einem laufenden Controlling zu unterziehen.

Dieser Gesamtrahmen verdeutlicht, daß im allgemeinen keine enge, isolierte Outsourcing-Analyse empfehlenswert ist, sondern eine umfassende Betrachtung und eine systematische Verknüpfung mit anderen Fragen zur Gestaltung der Informationsverarbeitung erforderlich ist. Die Outsourcing-Entscheidung ist somit in eine organisatorische Gesamtoptimierung der IV-Ressourcen einzubinden.

Literaturverzeichnis

- [1] Dirlewanger, W.: Outsourcing, in: PIK 14, 1991, Nr. 2, S. 117-119.
- [2] o.V.: EDS übernimmt die DV der Continental Airlines, in: Computerwoche, Nr. 19, 3/1991, S. 1-3.
- [3] Hildebrand, K.: Ein Referenzmodell für Informationssystem-Architekturen, in: Information Management, 3/1992, S. 6-12.
- [4] Krcmar, H.: Bedeutung und Ziele von Informationssystem-Architekturen, in: Wirtschaftsinformatik, 5/1990, S. 395-402.
- [5] Wollnik, M.: Ein Referenzmodell für das Informations-Management, in: Information Management, Heft 3, 1988, S. 34-43.
- [6] Picot, A.: Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagenwert, in: Die Betriebswirtschaft, 42, Jg., Heft 2, 1982, S. 267-284.
- [7] Dietrich, M.: Facility Management, in: Office Management, Heft 6, 1991, S. 32-35.
- [8] Herrmann, G.: Neue Organisationsformen des IV-Betriebes: Outsourcing, Facilities Management, in: HMD 158/1991, S. 8-15.
- [9] Zahradnik, R.: Informationsmanagement und Outsourcing - Ein Widerspruch?, in: Office Management 11/1991, S. 14-24.
- [10] Knolmayer, G.: Informationsmanagement: Outsourcing von Informatik-Leistungen, in: WiSt 7/1992, S. 356-360.
- [11] Knolmayer, G.: Auslagerung von Servicefunktionen als Strategie des IS-Managements, Vortrag auf der 53. Wissenschaftlichen Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft in Linz, 3/1991.
- [12] Heinzl, A.: Die Ausgliederung der betrieblichen Datenverarbeitung, Stuttgart (Poeschel) 1991.
- [13] Grobe, H.-J.: Facettenreiches Problem, in: Diebold Management Report 1/1991, S. 14-20.
- [14] Picot, A.: Ein neuer Ansatz zur Gestaltung der Leistungstiefe, in: zfbf, Nr. 43, 4/1991, S. 336-357.
- [15] Jagoda, F.: Outsourcing Offenbarungseid des DV-Managers, in: Diebold Management Report, 3/1991, S. 3-8.
- [16] Baur, C.: Make-or-Buy-Entscheidungen in einem Unternehmen der Automobilindustrie - Empirische Analyse und Gestaltung der Fertigungstiefe aus transaktionskostentheoretischer Sicht, München (VVF) 1990.
- [17] Gerhardt, T./Nippa, M./Picot, A.: Die Optimierung der Leistungstiefe, in: Harvard Manager 3/1992, S. 136-142.

- [18] Picot, A.: Organisation von Informationssystemen und Controlling, in: Controlling 11/12/1990, Heft 6, S. 296-305.
- [19] o.V.: Outsourcing: Big Blue erhält Großauftrag von US-Banken, in: Computerwoche, Nr. 3 1/1991, S. 1-2.
- [20] o.V.: US-Autoverleiher entscheidet sich gegen IBM, EDS erhält den Zuschlag für einen 500-Millionen-Auftrag, in: Computerwoche, Nr. 4, 1/1991, S. 5.
- [21] o.V.: EDV-Dienstleistungen - schneller und billiger ausser Haus, in: Industriemagazin, 4/1991, S. 78-86.
- [22] o.V.: Outsourcing-Perspektiven, in Diebold Management Report, Nr. 4 1992, S. 22.
- [23] Fosdick, H.: How to Avoid the Pitfalls of Downsizing, in: Datamation 5/1992, S. 77-88.
- [24] Picot, A./Reichwald, R.: Informationswirtschaft, in: Industriebetriebslehre - Entscheidungen im Industriebetrieb, Hrsg. Heinen, Edmund, 9.Aufl., Wiesbaden 1991, S. 241-393.
- [25] Martire, F.: Outsourcing Brings in Data Processing Capabilities, in Savings Institutions, Vol. 111, October 1990, S. 54-56.
- [26] o.V.: Outsourcing der Springer-DV erster Prestige-Erfolg für Debis, in: Computerwoche, Nr. 20, 3/1992, S. 1-2.
- [27] Gantz, J.:Threat or Salvation?, in: Networking Management, Vol. 8, 1990, S. 24-40.