

IMM

IDG

Eingeg.
13. NOV. 1992
Univ. Sibl. München

Die Fachzeitschrift für
INFORMATION MANAGEMENT



Information-
Management:

Leise Töne im
Mittelstand

24006222 Bote 21632/ 1/F000
Universität München
Universitätsbibliothek
-Zeitschriften-
14 Z 90 - 109
Geschw.-Scholl-Pl. 1
8000 MÜNCHEN 22

TECHNOLOGY
NEW
Realisation

signisorientierte
Kommunikationssteuerung

I M P R E S S U M

IM Die Fachzeitschrift
für Information Management

(Zitierweise: IM Information Management)

4/92

6. November 1992

Herausgeber
Computerwoche Verlag GmbH, München
Vorsitzender des Herausgeber-Beirates
Prof. Dr. A.-W. Scheer
Institut für Wirtschaftsinformatik an der Universität des Saarlandes, Saarbrücken

Herausgeber-Beirat
Prof. Dr. H. Krömer, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Universität Hohenheim, Stuttgart
Prof. Dr. A. Picot, Institut für Organisation, Ludwig-Maximilians-Universität München
Dr. K. Richter, Unternehmensberater, Köln/Dresden
Dr. S. Zelewski, Seminar für allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Universität Köln

Schriftleitung
Dipl.-Wirtsch.-Ing. W. Kraemer, Institut für Wirtschaftsinformatik an der Universität des Saarlandes, Im Stadtwald, 6600 Saarbrücken 11, Telefon (06 81) 3 02-31 30, Telefax (06 81) 3 02-36 91

Redaktion
W.-D. Lorenz, M. A., Chefredakteur, Telefon (0 89) 3 60 86-1 62
Anschrift siehe Verlag
Für unverlangt eingeschickte Manuskripte, Fotos und Illustrationen keine Gewähr. Alle Rechte an veröffentlichten Beiträgen in IM liegen ausschließlich beim Verlag. Originalbeiträge und Buchrezensionsexemplare werden an die Schriftleitung erbeten.

Bezugsbedingungen
Erscheinungsweise: vierteljährlich
Bezugspreise: Einzelheftpreis DM 40,- zzgl. Versandkosten. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis DM 155,- für vier Ausgaben. Auslandspreis DM 167,-; für die Schweiz sfr 152,-. Luftpost auf Anfrage. Vorzugspreis DM 99,- für Studenten, Schüler, Auszubildende und Wehrpflichtige - nur gegen Vorlage eines Nachweises (Immatrikulations-/Schul-Bescheinigung o. ä.). Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars schriftlich widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühren.

Bezugsmöglichkeiten: Abonnement-Bestellungen nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen - ISSN 09 30-51 81

Geschäftsführer: Ralph Peter Rauchfuss (-193)
Vertriebsplanung: Brigitte Schleibinger (-1 52)
Abo-Service und Einzelheftbestellungen: Renate Kretz (-2 20)
Zahlungsmöglichkeiten für Abonnenten: Bayerische Vereinsbank, B.L.Z. 700 202 70, Konto-Nr. 111 888, Post girokonto München 233 900 808, Schweizerische Volksbank Winterthur, Kto.-Nr. KK 10.251 730-0

Anzeigenleitung: Karin Giffhorn (verantwortlich) (-1 58) Anschrift siehe Verlag

Erfüllungsort, Gerichtsstand: München
Druck: Hudak Druck GmbH, Ohlauerstraße 2, 8000 München 50

Verlag: Computerwoche Verlag GmbH, Rheinstraße 28, 8000 München 40, Telefon: 0 89/3 60 86-0, Telex: 5 215 350 comu d, Telekopierer: 0 89/3 60 86-2 74, Postfach 40 04 29.

Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8. 10 1949: Alleiniger Gesellschafter der Computerwoche Verlag GmbH ist die IDG COMMUNICATIONS Verlag AG, München, die eine 100%ige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass., USA, ist.

6
Restrukturierung von
DV-Leistungen in der
Praxis – ein Blick hinter
Schlagworte

Dr. Michael Nippa,
Dipl.-Oek. Thomas Sedran

Die Informationsverarbeitung in Wirtschaft, Industrie und Verwaltung ist in die Jahre gekommen. Vor Zeiten getroffene Systementscheidungen konservieren Traditionen. Konzepte, um die Effizienz zu steigern, stellen daher immer auch einen prinzipiellen Strukturwandel in Unternehmen vor. Dies betrifft etwa das Zusammenspiel von Fachabteilungen und DV. Wie und ob Downsizing, Outsourcing und EDV-Controlling die erhofften Jungbrunnen sind, erörtern – gestützt auf ein Anwendungsbeispiel – die Autoren.

Stichworte: Outsourcing, Downsizing, IV-Controlling, Reorganisation, Informationsmanagement

14
Analyse- und
Gestaltungskonzepte für
das Outsourcing

Prof. Dr. Arnold Picot,
Dr. Matthias Maier

Beim Auslagern von DV-Leistungen gilt: Drum prüfe, wer sich – wenn auch nicht auf ewig – bindet. Ein Weg dazu führt über einen großflächigen Gesamtrahmen. Er faßt Voraussetzungen, verschiedene Aspekte sowie Analyse- und Gestaltungskonzepte zusammen, um ein Outsourcing durchführen zu können. Dabei fokussieren die Autoren jene Voraussetzungen und Anforderungen an die bestehende Informationsverarbeitung und das Informationsmanagement, die für einen erfolgreichen Verlauf sorgen.

Stichworte: Organisation der Informationsverarbeitung, Outsourcing, Facilities Management, Eigenfertigung/Fremdbezug, Outsourcing Strategien, Informationsmanagement

28
Die Ausgliederung
der betrieblichen
Datenverarbeitung

Dr. Armin Heinzl

Die betriebliche Datenverarbeitung ausgliedern meint, ihre Aufgaben an externe Unternehmen zu übertragen. Wird die Diskussion um die unterschiedlichen Formen des Outsourcing auch schon eine Zeitlang intensiv geführt, liegen dennoch bislang nur recht wenige gesicherte Daten aus Fallbeispielen und Berichten vor. Hier kann eine US-amerikanische Untersuchung weiterhelfen, auf die sich die Autoren beziehen. Voraussetzungen, Ziele und Formen sowie mögliche Auswirkungen sind Inhalt des Beitrags.

Stichworte: DV-Management, Organisation der Datenverarbeitung, Ausgliederung, DV-Tochtergesellschaft

42
Wirtschaftlichkeitsanalyse
von Anwendungssystemen:
Prämissen und Praxis

Prof. Dr. Leonhard von Dobschütz

Geht es um die Wirtschaftlichkeit oder gar den Nutzen der Informationsverarbeitung, tauchen handfeste Probleme mit traditionellen Rechenverfahren auf. Vorteile von DV-Projekten lassen sich mit diesen Methoden nämlich nur schwer untersuchen. Knappe Ressourcen an Know-how und Management-Kapazität optimal zu nutzen, ist vordringliches Anliegen der DV. Wie und ob dies mit Blick auf die Geschäftsziele erfolgt, können jedoch isolierte Wirtschaftlichkeitsrechnungen kaum feststellen. In der Praxis werden sie indes vielfach noch unreflektiert eingesetzt. Gerade moderne Technik aber gründet auf interdisziplinären Voraussetzungen, die unorthodoxe Methoden erfordern.

Stichworte: Investitionsrechnung, Wirtschaftlichkeitsanalyse, Anwendungssysteme, Projektpriorisierung, Projekt-Portfolio, IS-Controlling

48

Die Wertschöpfungskette
als Instrument
der IS-Planung

Dr. Gerhard A. Kainz,
Dr. Gerhard Walpoth

Bislang hat sich die Wertschöpfungskette als Werkzeug der IS-Planung nicht durchgesetzt. Kombiniert mit weiteren Instrumenten, stellt sie jedoch eine sinnvolle Vorgangsweise zur IS-Planung dar – etwa um die Auswirkung von IS-Projekten auf Erfolgsfaktoren zu analysieren. Dabei bietet eine Klassifizierung von Anwendungssystemen Hilfestellung bei der Projektdefinition. Die Autoren stellen in ihrem Beitrag in den Mittelpunkt, wie sich operative Maßnahmen aus Strategien ableiten lassen.

Stichworte: IS-Strategie, WSK, Erfolgsfaktoren, Klassifizierung von Anwendungssystemen

58

Ansätze zu einer
ereignisorientierten
Fertigungssteuerung in
CIM-Landschaften,
Teil 2

Prof. Dr. Wilhelm Dangelmeier

Die moderne Fertigungstechnik erbringt nur dann erwünschte Ergebnisse, wenn sie als ein umfassender Prozeß begriffen wird. Doch dazu müssen alle Teile auch miteinander die Chance der Kommunikation nutzen wollen. Sie können es, wenn jeder aktuell am Kommunikationsprozeß beteiligt ist. Die Voraussetzungen dazu schaffen etwa Arbeitsformen im On-line-Processing auf verteilten Rechnern.

Stichworte: Fertigungssteuerung, Modellierung des Fertigungsprozesses, Modellelemente, Abarbeitung des Modells

Beilagenhinweis:

Dieser Ausgabe von IM Information Management liegt eine Vollbeilage der Firma Rudolf Haufe Verlag, Freiburg, bei.

Wir bitten um freundliche Beachtung.

Prof. Dr. Helmut Kremar:

Outsourcing - Mode ohne Grenzen?

Auch wenn unsere Schuhe elementarer Bestandteil unserer Mobilität sind, machen wir sie uns – wie vor Urzeiten aus Ermangelung an Bezugsquellen – kaum selber. Parallelen zu Informationsleistungen reizen zum Nachdenken.

Praxisfall Ausgliederung

Outsourcing ist die „Make-or-buy“-Entscheidung in Reinkultur. Tiefe, Inhalt und Konsequenz erklären dabei die anhaltend heftige Diskussion um diesen Schritt. Vier Unternehmen stellen im „IM-Praxisfall“ ihre Sicht der Dinge – und ihre Erfahrungen – vor.

**Hamburger Hafen- und Lagerhaus AG:
Rationalisierung: Erfolge selbst
einstreichen!****Axel-Springer-Verlag/debis Systemhaus:
Vom Outsourcing zum Joint venture****TNT Contract Logistik GmbH:
Informationsmanagement in
„outgesourcten“ Logistiksystemen****Outsourcing in der sibo-Gruppe****Technology review: Decentralisation**

What does your budget represent as a proportion of the total IT spend in your organisation? Respondents participating in a survey on this topic in four countries overwhelmingly predict that user power will continue to grow.

**Leise Töne im Informationsmanagement
des Mittelstandes**

Der DV-Leiter im mittelständischen Unternehmen geht alles moderater an. Er denkt kostentreuer, setzt mehr auf die Mitarbeiter und nimmt sich – sowie die EDV – nicht so wichtig wie sein Kollege im Großkonzern.

Literatur**Vorschau
IM Information Management 1/93**

Schwerpunkt: Papierlose Beratung und außerdem

● Elektronische Märkte ● SAP-Standardsoftware im Unternehmen

Concepts of Analysis
and Organization
for Outsourcing

Prof. Dr. Arnold Picot und Dr. Matthias Maier

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing

SUMMARY

The tendency towards outsourcing is due to the increase in requirements placed on information processing and the supply of changing technology and know-how. This article displays concepts of analysis and organization which support outsourcing decisions. First of all, the functions of information processing and alternative concepts for the organization of outsourcing as well as the externalization of information processing are explained. With the help of theoretical analysis frames, statements concerning the optimal organization of vertical integration with information processing will be given. In addition, assumptions and requirements to be met by the existing information processing and information management within a successful externalization are demonstrated. Finally, significant aspects for choosing a suitable service business and the existing chances and risks of outsourcing within a systematic decision are shown. The various aspects of externalization are summarized within an overall frame for the realization of outsourcing.

STICHWORTE

Organisation der Informationsverarbeitung, Outsourcing, Facilities Management, Systems Management, Eigenfertigung/Fremdbezug, Outsourcing Strategien, Informationsmanagement.

KEYWORDS

Organizing information processing, In-plant production, Outsourcing, Strategies

Die Tendenz zum Outsourcing läßt sich auf steigende Anforderungen an die Informationsverarbeitung (IV) und auf ein sich wandelndes Technologie und Know-how-Angebot zurückführen. Dieser Beitrag zeigt Analyse- und Gestaltungskonzepte zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen. Zunächst werden Aufgaben der Informationsverarbeitung und alternative Gestaltungskonzepte für das Outsourcing und die Auslagerung der Informationsverarbeitung dargelegt. Mit Hilfe theoretischer Analyse- und Gestaltungsrahmen lassen sich dann Aussagen zur optimalen Gestaltung der Leistungstiefe in der IV treffen. Ergänzend dazu werden Voraussetzungen und Anforderungen an die bestehende IV und an das Informationsmanagement aufgezeigt, die bei einer erfolgreichen Auslagerung zu erfüllen sind. Abschließend sind wichtige Aspekte zur Auswahl geeigneter Dienstleister und die bei einer systematischen Entscheidung bestehenden Chancen und Risiken des Outsourcing dargelegt. Die verschiedenen Aspekte zur Auslagerung werden in einen Gesamtrahmen zur Durchführung des Outsourcing zusammengefaßt.

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 Infor-

mations- und Kommunikationstechnologien aufgrund finanzieller Barrieren und mangelnden Know-hows nur begrenzt folgen.

Um den steigenden Anforderungen zu begegnen, werden zunehmend alternative Organisations- und Gestaltungskonzepte der IV diskutiert. Im Zentrum dieser Diskussion stehen unter anderem Fragen bezüglich der Verteilung der IV-Aufgaben zwischen dem zentralen IV-Bereich und den 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-Leistun-

gen 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 über 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.

Obgleich 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 [1]. 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 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 Marktteil-

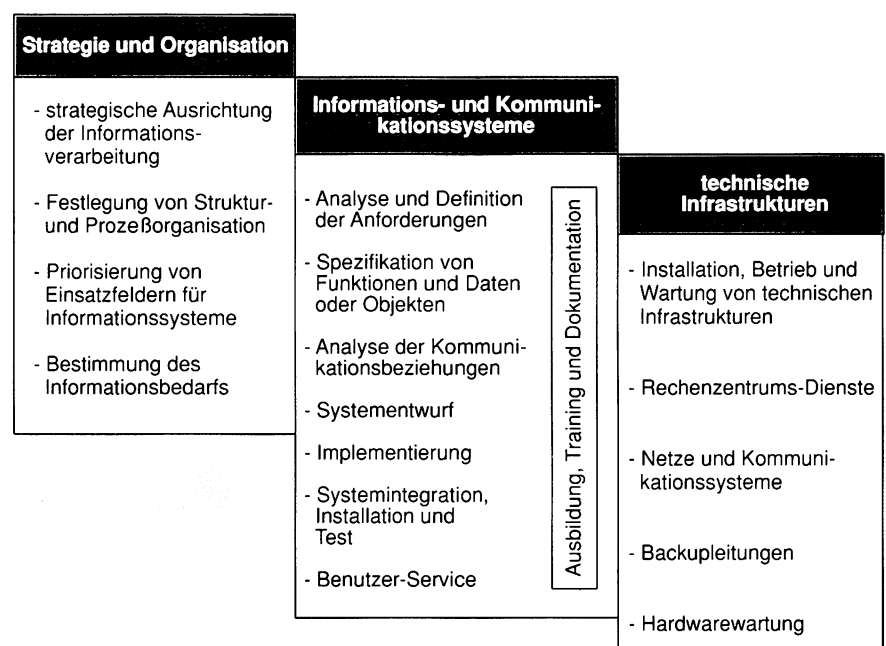


Abbildung 1: Abgrenzung von IV-Leistungen

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing

nehmer [2]. 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 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 [3].

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 unterschieden.

SYSTEMATISIERUNG VON IV-LEISTUNGEN

Vor der Entscheidung über eine Auslagerung sind zunächst die verschiedenen IV-Leistungen aufzuzeigen und zu systematisieren. Die Darstellung und Systematisierung von IV-Leistungen kann anhand von sogenannten Informationssystem-Architekturen erfolgen [4]. Solche Systemarchitekturen zeigen die verschiedenen Aufgaben der Informationsverarbeitung und des Informationsmanagement und deren Zusammenhänge. In vereinfachter Form lassen sich in Anlehnung an Wollnik die drei Aufgabenbereiche „Strategie und Organisation“, „Informations- und Kommunikationssysteme“ und „technische Infrastrukturen“ unterscheiden [5]. Die Aufgabengebiete bauen aufeinander auf und umfassen eine Reihe von Teilaufgaben (vergleiche Abbildung 1).

Verschiedentlich werden Teilbereiche des Outsourcing auch 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 [6]. 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 zum Beispiel das Netzmanagement angeboten werden [7].

Zumeist beschränken sich die Aufgaben des Facilities Management auf den operativen Teilbereich der Informationsverarbeitung [8]. 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 Leistungsanbieter verstanden [9]. 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 [10]. Outsourcing ist ein Oberbegriff für Facilities Management und Systems Management [11].

FORMEN DER INSTITUTIONELLEN EINBINDUNG UND DER ORGANISATORISCHEN GESTALTUNG DES FREMDBEZUGS

Outsourcing bedeutet nur in Ausnahmefällen

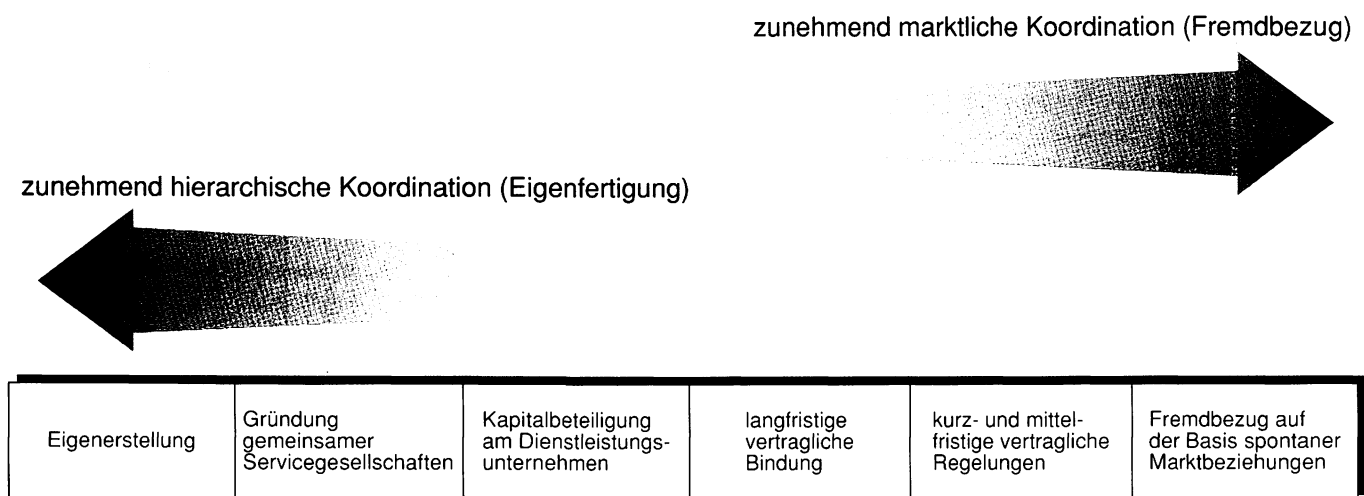


Abbildung 2: Beispiele für institutionelle Einbindungsformen zwischen Eigenfertigung und Fremdbezug (in Anlehnung an Picot 1982, S. 274)

fällen, 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 aber auch um eine ökonomisch fundierte Leistungstiefenoptimierung im Bereich der Informationsverarbeitung [12]. 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.

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 [13]. Dies kann durch die Schaffung spezieller Geschäftsleitungsressorts und dem Erlaß spezifischer Service-Richtlinien erfolgen [14]. 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 [15]. Neben der effizienteren Leistungserstellung entstehen durch die Ausgliederung auch Vorteile einer verbesserten Kostentransparenz

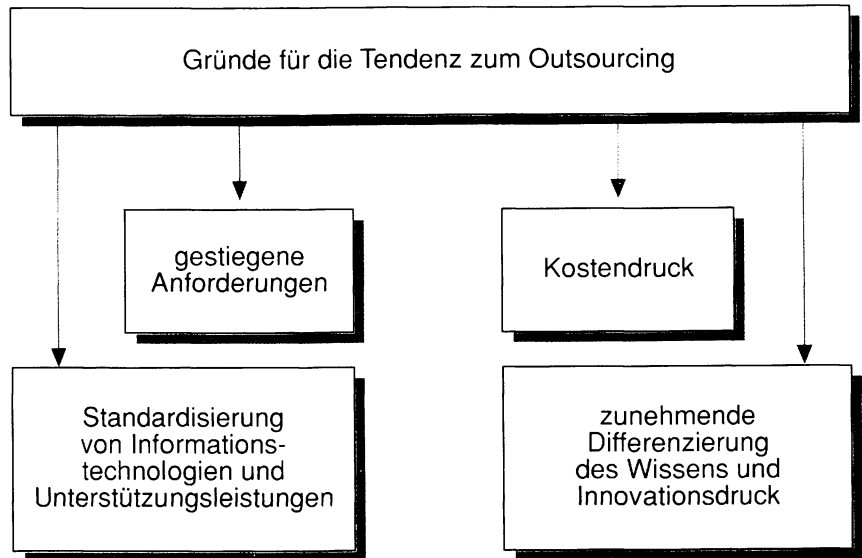


Abbildung 3: Gründe für die zunehmende Tendenz zum Outsourcing

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 an 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 abzugeben.

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 defi-

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing

nierter 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 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 Innovationsstempo 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.

(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 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. Hochqualifizierte Mitarbeiter sollen 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 [16]. 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 qualifi-

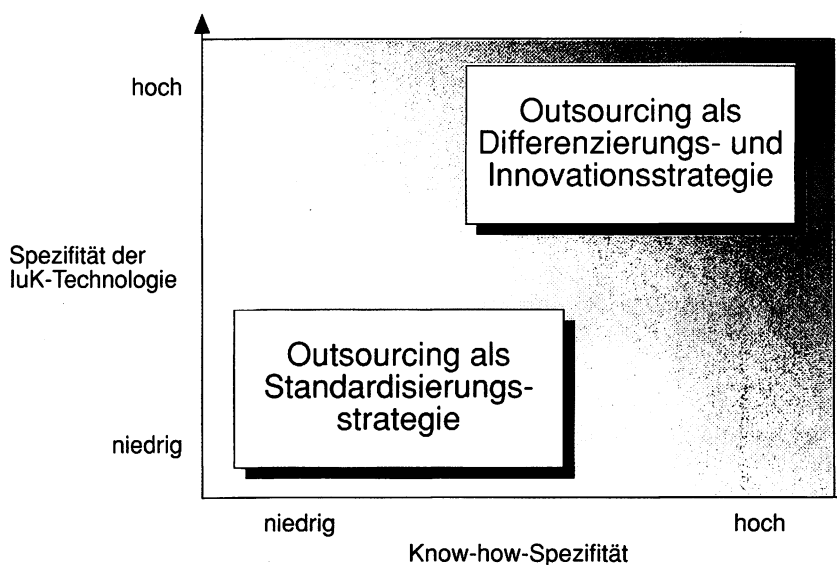


Abbildung 4: Strategien des Outsourcing in Abhängigkeit von den Merkmalen der auszulagernden Leistungen

zierten 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 Differenzierungs- und Innovationsstrategie werden spezifische Aufgaben der IV, 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 (zum Beispiel kundeneigene Rechenzentren) übernehmen. Externe Mitarbeiter sind für die Verwaltung und den Betrieb der Infra-

strukturen zuständig, die weiterhin dem Kunden gehören. 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 [17].

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 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 LEISTUNGSTIEFENOPTIMIERUNG

Nach der Analyse der verschiedenen Formen, Gründe, Strategien und Ziele des Outsourcing gilt es, ein geeignetes Instru-

mentarium 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.

A. KOSTENVERGLEICH

Zumeist werden bei der Auslagerung von IV-Leistungen sehr hohe Erwartungen an mögliche 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 [18].

Pro:

Strategie

- Konzentration
- Vorteile kleiner Organisationen
- Kooperation statt Hierarchie
- Flexibilität
- Risikotransfer
- Standardisierung

Leistung

- Hohe, vielfältige Kompetenz des Dienstleistungsunternehmens
- Klar definierte Leistungen und Verantwortlichkeiten
- starke Serviceorientierung
- rasche Verfügbarkeit von Kapazitäten
- Höhere Effektivität bei Teilprivatisierung
- öffentliche Betriebe

Kosten

- Kostenreduktion im laufenden Betrieb
- „Neue“ Economies of Scale
- Variable statt fixe Kosten
- Gute Planbarkeit
- Indirekte bessere Verhandlungsposition gegenüber Systemanbietern

Personal

- Mittelfristig Reduzierung der Personalprobleme

Finanzen

- Finanzmittelbeschaffung
- Auswirkungen auf Jahresabschluss

Contra:

Strategie

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

Leistungen

- Know-how-Verlust
- Übervorteilung durch Informationsdefizite
- Überwindung räumlicher Distanzen

Kosten

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

Personal

- Personalprobleme beim Übergang
- Motivationsprobleme

Abbildung 5: Beispiel für eine Argumentenbilanz zur Beurteilung Outsourcing-Entscheidungen (Quelle: Knolmayer, 1991, S. 13)

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing

Besonders beim Betrieb von technischen Infrastrukturen wie zum Beispiel 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 Prozent und 60 Prozent für möglich [19].

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 beispiels-

weise mit Hilfe von Argumentenbilanzen erfolgen.

B. ARGUMENTENBILANZEN

In der Literatur werden zur Unterstützung von Outsourcing-Entscheidungen verschiedentlich Argumentenbilanzen vorgeschlagen (vergleiche zum Beispiel 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 [20].

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 [21].

C. TRANSAKTIONS-KOSTENANALYSE

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 [22]. 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 Koordinations- 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).

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.

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:

UNTERNEHMENSSEZIFITÄT

Leistungen weisen eine hohe Spezifität auf, wenn sie nur für den besonderen Verwendungszweck des Unternehmens nutzbar und am Markt sonst nicht anderweitig zu verwerten sind. Um eine spezifische Aufgabe handelt es sich beispielsweise bei der Entwicklung eines Softwaresystems für ganz spezielle 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 vergleichbar

mit dem Bezug von „Strom aus der Steckdose“.

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 (zum Beispiel Änderung der Marktmacht von Anbieter und Nachfrager, 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.

UNSIKERHEIT

Dieses Kriterium bezieht sich auf die Anzahl und Vorhersehbarkeit von Veränderungen bei der Leistungserstellung. Während der Erstellung und Betreuung von Informationssystemen ergeben sich zum Beispiel 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 bedeutsamen 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 Nut-

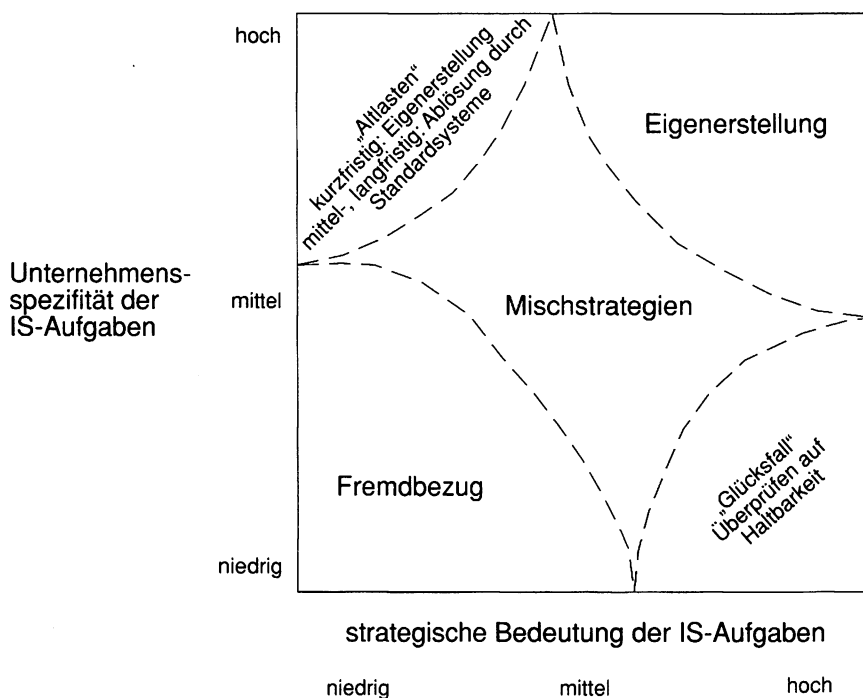


Abbildung 6: Normstrategien für Eigenerstellung und Fremdbezug in Abhängigkeit von der Spezifität und der strategischen Bedeutung von IS-Aufgaben

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing

zung 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.

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.

NORMSTRATEGIE

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 Gesamtempfehlungen 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, das heißt 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 graphisch darstellen (siehe Abbildung 6).

Für Systeme mit niedriger Spezifität und geringer strategischer Bedeutung ist der reine oder intern unterstützte 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 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 IV-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 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 betreiben. Es ist jedoch zu überdenken, ob die hohe Spezifität für strategisch unwichtige Aufgaben gerechtfertigt ist.

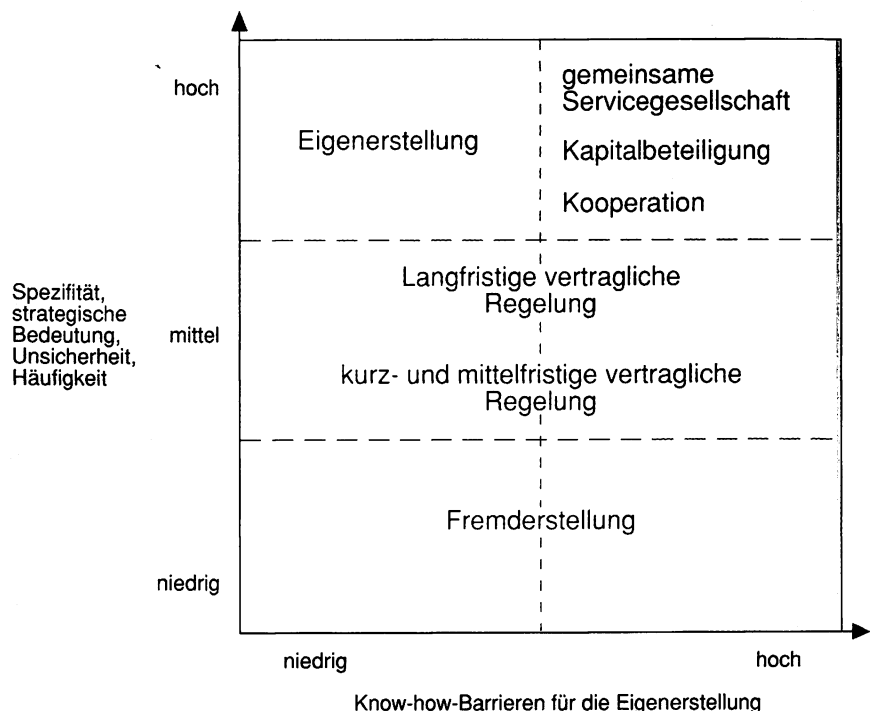


Abbildung 7: Strategieempfehlungen für das Outsourcing unter Berücksichtigung von Know-how-Barrieren (in Anlehnung an Baur, 1990, Picot, 1990)

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.

KNOW-HOW-VERFÜGBARKEIT

Bevor eine endgültige Outsourcing-Entscheidung 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.

Beispiele für Einbindungsformen der IV 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.

Reiner Fremdbezug

Beispiel: Beschaffung standardisierter Softwaresysteme

Die Beschaffung von Softwaresystemen für standardisierte oder standardisierbare Aufgaben erfolgt durch einfache marktli-

che Transaktionen. Standards entwickeln sich vielfach auf der Grundlage gesetzlicher und normierender Regelungen (zum Beispiel 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.

Kurzfristige vertragliche Bindung

Beispiel: Durchführung von Standardanwendungen der IV

Aufgaben mit relativ geringer Spezifität und geringer strategischer Bedeutung sind zum Beispiel Buchführung und Lohnabrechnungen. In vielen kleinen und mittleren Unternehmen werden solche Aufgaben mit Hilfe eines externen Dienstleisters wie zum Beispiel 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 Aufgaben mit relativ hohen Informations- und Änderungskosten (zum Beispiel durch neue Anforderungen vom Gesetzgeber oder durch neue Softwareversionen) verbunden.

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 [23]. Auf die Softwareentwicklung wird IBM keinen Einfluß haben. Sie wird aus unternehmensstrategischen Gründen weiterhin in den Händen der Banken bleiben [24]. Da die Aufgaben mit hoher Spezifität und hoher strategische Bedeutung nicht an IBM abgegeben werden, ist eine langfristig vertragliche Vereinbarung hinreichend.

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) [25]. 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 [26]. Durch diese Form der Kooperation wird allerdings nur ein einseitiger Technologie- und Know-how-Transfer gefördert. Bei der Übernahme aller IV-Aktivitäten durch einen Dienstleister wäre eine zusätzliche Absicherung, beispielsweise durch eine Kapitalbeteiligung oder durch die Gründung einer gemeinsamen Servicegesellschaft, erforderlich.

Langfristige Kooperation mit Kapitalbeteiligung

Beispiel: Kooperation zwischen debis und der Frankfurter Metallgesellschaft AG mit einer Kapitalbeteiligung

Eine stärkere institutionelle Bindung ist ▶

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing

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 Rechenzentrum 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 Prozent der Anteile an ihrer ehemaligen Tochtergesellschaft [27]. Kleinen Kunden, bei denen eine gesellschaftliche Verflechtung nicht sinnvoll erscheint, wird von DEBIS die Bildung eines Beirats angeboten [28].

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 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 zum Beispiel Kostenrechnung, Finanzbuchhaltung oder auch

die Vertriebsabwicklung, übertragen. Wettbewerbsrelevante Anwendungen werden auf anderen Systemen (zum Beispiel Client-Server-Architekturen) weiterhin selbst betrieben [29]. 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 [30].

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 (zum Beispiel Führungsinformationssysteme) intern aufzubauen und zu pflegen.

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

5. VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN FREMDBEZUG VON IV-LEISTUNGEN

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.

ENTWURF EINER IS-STRATEGIE

Eine 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 [31]. Erst dann 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!

NEUE AUFGABEN FÜR DAS INFORMATIONS MANAGEMENT

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: [32].

- 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 [33]. Sowohl das strategische Informationsmanagement als auch das Controlling der Informationsverarbeitung bilden wichtige Voraussetzungen für ein langfristig erfolgreiches Outsourcing.

BEURTEILUNG UND AUSWAHL DES DIENSTLEISTERS

Outsourcing scheint sich als neuer Zukunftsmarkt zu etablieren. Demzufolge drängen immer mehr Dienstleister mit einem zunehmend breiteren 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 Service-sektor 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 [34]. 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: [35].

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

Noch vor wenigen Jahren waren es vorwiegend Anbieter mit standardisierten Dienstleistungen wie zum Beispiel 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. 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 zum Beispiel Marketingsupport an. Einige Service-Firmen sind dazu bereit, neben technischen Systemen auch Personal des auftraggebenden Unternehmens zu übernehmen [37].

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 [38].

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.

6. 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. Bei einer finanzwirtschaftlichen Analyse zeigt sich zudem, daß das Outsourcing häufig auch mit positiven steuerlichen Effekten verbunden ist (vergleiche Buhl 1993).

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

Analyse- und Gestaltungskonzepte für das Outsourcing

befürchten, wenn die Auslagerung von Dienstleistungen mit einer Verschlechterung der sozialen Absicherung, ungewolltem Standortwechsel oder mangelnder Integration bei Serviceunternehmen verbunden ist [39]. Diesen Befürchtungen kann durch Partizipation der Betroffenen und durch geeignete Informations- und Personalpolitik begegnet werden. Dabei sind auch die einschlägigen arbeitsrechtlichen Bestimmungen zu beachten.

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 [40]. 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 geringe 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 [41]. Für einfache Formen von Outsourcing (zum Beispiel bei Rechenzentrums- und Netzdienstleistungen), kann der unberechtigte Zugriff auf Daten durch technische Vorkehrungen wie Verschlüsselungstechniken und Security-Programme relativ gut abgewehrt 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

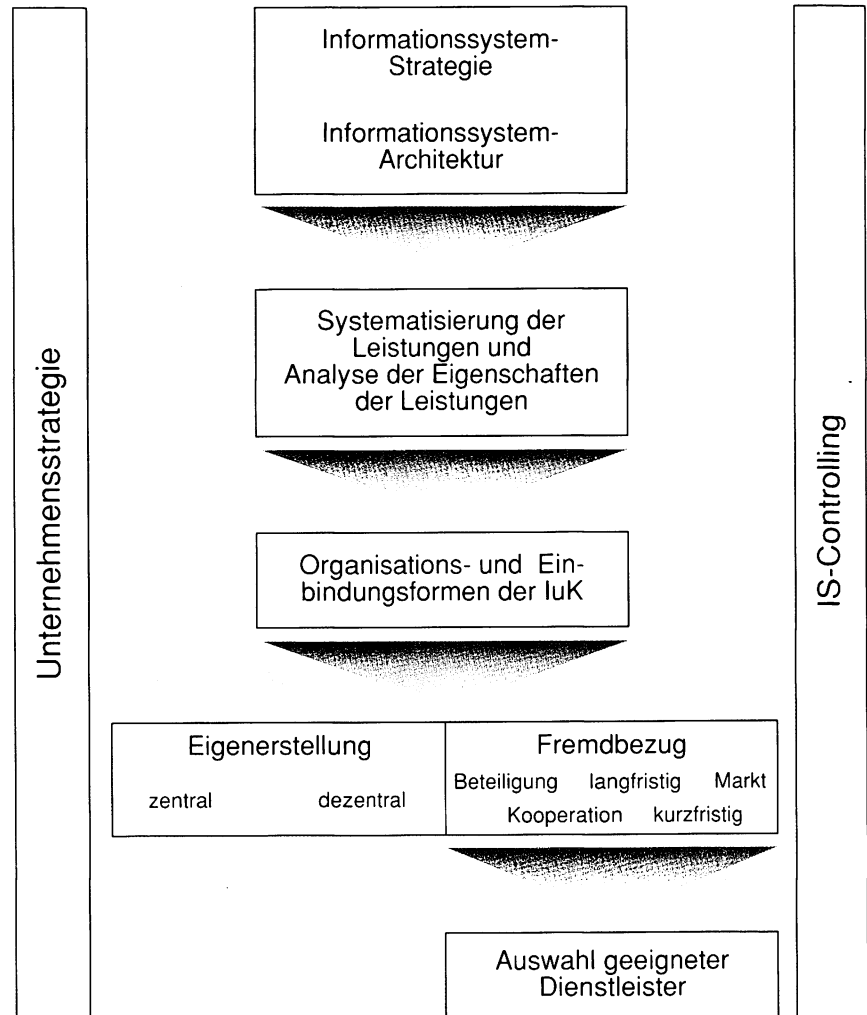


Abbildung 8: Bezugsrahmen für Outsourcing-Entscheidungen

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 Risikostreuung durch Kontrakte mit verschiedenen Dienstleistern erzielen.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend lassen sich Outsourcing-Entscheidungen in einer Gesamtsicht darstellen (siehe Abbildung 8):

Ausgangspunkt für eine Outsourcing-Entscheidung bildet die IS-Strategie und die Informationssystem-Architektur einer Un-

ternehmung. In der IS-Strategie erfolgt eine systematische Analyse der Informationsverarbeitung mit Blick auf gegenwärtige und zukünftige Wettbewerbspotenziale. 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 Einbindungformen 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 Einbindungformen. Bei den intern zu erfüllen-

den Aufgaben gilt es zu entscheiden, ob sie eher zentral oder dezentral abzuwickeln sind. 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.

Prof. Dr. Arnold Picot ist Vorstand des Lehrstuhls für Informations- und Kommunikationsforschung an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Dr. Matthias Maier ist wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Informations- und Kommunikationsforschung an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Literatur:

Baur, Cornelius (1990), Make-or-Buy-Entscheidungen in einem Unternehmen der Automobilindustrie – Empirische Analyse und Gestaltung der Fertigungstiefe aus transaktionskostentheoretischer Sicht, München (VVF) 1990.
 Buhl, Ulrich (1993), Outsourcing von Informationsverarbeitungsleistungen und Steuern, in: zfbf 1993 (im Druck)
 Dietrich, M. (1991), Facility Management, in: Office Management, Heft 6, 1991, S. 32-35.
 Dirlwanger, Werner (1991), Outsourcing, in: PIK 14, 1991, Nr. 2, S. 117-119
 Fosdick, Howard (1992), How to Avoid the Pitfalls of Downsizing, in: Datamation 5/1992, S. 77-88
 Froitzheim, Ulf J. (1991), Wetsreit um den Klotz am Bein, in: high Tech 2/1991, S. 38-41
 Gantz, J. (1990), Threat or Salvation?, in: Networking Management, Vol. 8, 1990, S. 24-40.
 Gerhardt, Tilman/Nippa, Michael/Picot, Arnold (1992), Die Optimierung der Leistungstiefe, in: Harvard Manager 3/1992, S. 136-142.
 Grobe, Hans-Joachim (1991), Facettenreiches Problem, in: Diebold Management Report 1/1991, S. 14-20
 Heinzel, A. (1991), Die Ausgliederung der betrieblichen Datenverarbeitung, Stuttgart (Poeschel) 1991.
 Herrmann, Gerhard (1991), Neue Organisationsformen des IV-Betriebes: Outsourcing, Facilities Management, in: HMD 158/1991, S. 8-15.
 Hildebrand, Knut (1992), Ein Referenzmodell für Informationssystem-Architekturen, in: Information Management, 3/1992, S. 6-12.
 Jagoda, Fritz (1991), Outsourcing Offenbarungseid des DV-Managers, in: Diebold Management Report, 3/1991, S. 3-8.
 Knolmayer, Gerhard (1991), Auslagerung von Servicefunktionen als Strategie des IS-Managements, Vortrag auf der 53. Wissenschaftlichen Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft in Linz, 3/1991.
 Knolmayer, Gerhard (1992), Informationsmanagement: Outsourcing von Informatik-Leistungen, in: WiSt 7/1992, S. 356-360
 Kremer, Helmut (1990a), Bedeutung und Ziele von

Informationssystem-Architekturen, in: Wirtschaftsinformatik, 5/1990, S. 395-402.
 Martire, F. (1990), Outsourcing Brings in Data Processing Capabilities, in: Savings Institutions, Vol. 111, October 1990, S. 54-56.
 McCusker, Tom (1991), There is Life after Outsourcing, in: Datamation 4/1991, S. 62-64
 o.V. (1991a), Outsourcing: Big Blue erhält Großauftrag von US-Banken, in: Computerwoche, Nr. 3 1/1991, S. 1-2
 o.V. (1991b), US-Autoverleiher entscheidet sich gegen IBM, EDS erhält den Zuschlag für einen 500-Millionen-Auftrag, in: Computerwoche, Nr. 4, 1/1991, S. 5.
 o.V. (1991c), EDS übernimmt die DV der Continental Airlines, in: Computerwoche, Nr. 19, 3/1991, S. 1-3.
 o.V. (1991d), EDV-Dienstleistungen - schneller und billiger außer Haus, in: Industriemagazin, 4/1991, S. 78-86.
 o.V. (1992a), Outsourcing der Springer-DV erster Prestige-Erfolg für Debis, in: Computerwoche, Nr. 20, 3/1992, S. 1-2.
 o.V. (1992b), Outsourcing-Perspektiven, in: Diebold Management Report, Nr. 4 1992, S. 22.
 Picot, Arnold (1982), Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert, in: Die Betriebswirtschaft, 42. Jg., Heft 2, 1982, S. 267-284.
 Picot, Arnold (1990), Organisation von Informationssystemen und Controlling, in: Controlling 11/12/1990, Heft 6, S. 296-305
 Picot, Arnold (1991), Ein neuer Ansatz zur Gestaltung der Leistungstiefe, in: zfbf, Nr. 43, 4/1991, S. 336-357.
 Picot, Arnold/Reichwald, Ralf/Schönecker, H. G. (1985), Eigenerstellung oder Fremdbezug von Organisationsleistungen – Ein Problem der Unternehmensführung, in: Office Management, 33, Heft 9 und 10, 1985, S. 818-821 und 1029-1034.
 Picot, Arnold/Reichwald, Ralf (1991), Informationswirtschaft, in: Industriebetriebslehre – Entscheidungen im Industriebetrieb, Hrsg. Heinen, Edmund, 9. Aufl., Wiesbaden 1991, S. 241-393.
 Schmitz, Paul (1990), Outsourcing – eine Modeerscheinung?, in: Wirtschaftsinformatik 32/1990, S. 305-306
 Wollnik (1988), Ein Referenzmodell für das Informationsmanagement, in: Information Management, Heft 3, 1988, S. 34-43.
 Zahradnik, Roland (1991), Informationsmanagement und Outsourcing – Ein Widerspruch?, in: Office Management 11/1991, S. 14-24

[1] Zur Gestaltung der Leistungstiefe vgl. Picot (1991) und die dort angegebene Literatur; vgl. auch Picot/Reichwald/Schönecker (1985).
 [2] Vgl. z.B. Dirlwanger (1991), S. 117.
 [3] Vgl. z.B. o.V. (1991c), S. 1.; o.V. (1991a), S. 1 f.
 [4] Vgl. dazu Kremer (1990), Hildebrand (1992).
 [5] Vgl. Wollnik (1988).
 [6] Vgl. z.B. Dietrich (1991), S. 32.
 [7] Vgl. Herrmann (1991), S. 9.
 [8] Vgl. Zahradnik (1991), S. 18.
 [9] Vgl. Knolmayer (1992), S. 356.
 [10] Vgl. Herrmann (1991), S. 9.
 [11] Vgl. auch Knolmayer (1992), S. 356.
 [12] Vgl. Knolmayer (1991), S. 3.
 [13] Zur Ausgliederung vgl. z.B. Heinzel (1991).
 [14] Vgl. Grobe (1991), S. 14.
 [15] Vgl. Grobe (1991), S. 14 ff.
 [16] Vgl. Schmitz (1990), S. 305.
 [17] Vgl. Herrmann (1991), S. 9.
 [18] Vgl. dazu Picot (1991), S. 340 ff.
 [19] Vgl. Dirlwanger (1991), S. 118.
 [20] Vgl. z.B. auch Jagoda (1991), S. 8.; Dirlwanger (1991), S. 118 f.
 [21] Zur Kritik an Argumentenbilanzen vgl. auch Knolmayer (1991), S. 12; Picot (1991), S. 342 f.
 [22] Zur Transaktionskostenanalyse im Zusammenhang mit Leistungstiefenentscheidungen vgl. Picot (1990), S. 298 ff., Baur (1990), S. 39 ff.; Picot (1991), S. 344 ff.; Picot/Reichwald (1991), S. 305 ff.; Gerhardt/Nippa/Picot (1992), S. 134 ff.
 [23] Vgl. o.V. (1991a), S. 2.
 [24] Vgl. o.V. (1991a), S. 1 f.
 [25] EDS ist ein Tochterunternehmen von General-Motors. Das Service-Unternehmen bietet Dienstleistungen der IV wie z.B. DV-Beratung, Vernetzung heterogener Systeme, Softwareentwicklung, und zunehmend das komplette Management der gesamten Informationstechnologie von Kundenfirmen.
 [26] Vgl. o.V. (1991b), S. 5.
 [27] Vgl. o.V. (1991d), S. 86.
 [28] Vgl. o.V. (1991d), S. 86.
 [29] Vgl. o.V. (1992a), S. 1 f.
 [30] Zum Downsizing in der Informationsverarbeitung vgl. z.B. Fosdick (1992), S. 77 ff.
 [31] Vgl. dazu ausführlich Picot/Reichwald (1991), S. 267 ff.
 [32] Vgl. dazu z.B. Schmitz (1990), S. 306; Vgl. Knolmayer (1991), S. 8.
 [33] Vgl. dazu z.B. Zahradnik (1991), S. 14 ff.
 [34] Vgl. Müller-Scholz/Schönbeck (1991), S. 13
 [35] Vgl. Martire (1990), S. 56.
 [36] Vgl. o.V. (1992b), S. 22.
 [37] Vgl. o.V. (1992b), S. 22.
 [38] Vgl. Müller-Scholz/Schönbeck (1991), S. 11.
 [39] Vgl. z.B. Heinzel (1991), S. 73; Gantz (1990), S. 26.
 [40] Vgl. z.B. Knolmayer (1992), S. 357.
 [41] Vgl. o.V. (1991d), S. 86.