

3. Europäischer Kongreß über Büro-Systeme & Informations-Management

Eine Fachtagung veranstaltet von



Congresse — Seminare — Education-Workshops
für Führungskräfte und Spezialisten aus
Datenverarbeitung, Informationstechnologie und
Kommunikationsindustrie

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Herausgeber:

CW-CSE, Communications, Services & Education
Rheinstraße 28, 8000 München 40, Telefon 0 89/3 60 86-0

Vertrieb:

CW-Edition, Rheinstraße 28, 8000 München 40

Copyright für alle Vorträge bei CW-CSE

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© CW-Publikationen Verlagsgesellschaft mbH, München 1986

Herstellung: Hudak-Druck, Ohlauer Straße 2, 8000 München 50

Bindearbeit: Buchbinderei Danhofer, Unterschleißheim

Printed in Germany

A Netze und Dienste

a1	Ausbau-Strategie der Fernmeldenetze	11
	Dr. Franz Arnold, Scientific Control Systems, Bonn	
a2	Dienste der Deutschen Bundespost für die elektronische Übertragung von Text und Bild	41
	Dipl.-Ing. Klaus Schenke, Bundespostministerium, Bonn	
a3	Das Arbeiten mit LAN und WAN im Universitätsbereich	97
	Prof. Dr. Joachim Griese, Universität Bern, Schweiz	
a4	ISDN-Entwicklungen und Teleportsysteme für nationale und internationale Organisationen	119
	Dr. Dieter Lazak, Siemens AG, München	
a5	Videokonferenzen — Bestandsaufnahme und Erwartungen	151
	Dipl.-Ing. Manfred Gern, MBB GmbH, München	
a6	Zukünftige Entwicklungen und Trends des Mobilfunks für die geschäftliche Kommunikation	205
	Dipl.-Ing. Klaus-Dieter Eckert, SEL AG, Stuttgart	
a7	Ein neues Telekommunikations-System für Niedersachsen — Bedarf der Wirtschaft, Forderungen an die Post	247
	Dr. Wilfried Prewo, IHK, Hannover	
a8	Das Bindeglied zwischen Informationsverarbeitung und Telekommunikation: Value-added-network-Dienste (VANs)	275
	B.Sc. Malcolm Ross, Arthur D. Little, Wiesbaden	
a9	Entwicklungs- und Einsatzrends lokaler Netze	Eng.
	Dr. Hanns-Martin Meyer, Softlab GmbH, München (lag bei Drucklegung nicht vor)	

B Systeme beim Anwender

b1	Ansätze zur Produktivitätssteigerung im Büro durch Einsatz kommunikationsfähiger Bürosysteme	305
	Dr. Roland Schwetz, Siemens AG, München	
b2	Informations-Management und -Technologie — Entwicklungstendenzen und Hemmnisse (Ergebnisse einer empirischen Untersuchung)	343
	Dr. Werner Kreuz, Kearney Management Consultants, Düsseldorf Dr. Arnulf Meyer-Piening, Kearney Management Consultants, Düsseldorf	
b3	Erfahrungsbericht: Integration verschiedener Informationsverarbeitungstechnologien	407
	Dipl.-Kfm. Roger Quassowski, BMW AG, München	
b4	Erfahrungsbericht über die Anwendung von Büroautomationssystemen in einer großen Verwaltung	429
	Dipl.-Ing. Heinz Sack, Magistratsdirektion der Stadt Wien, Österreich	
b5	Electronic Mail & Bulletin Boards	1049
	Prof. Everett M. Rogers, University of Southern California, Los Angeles	
b6	Information management and office systems — implications for implementations and use from studies in the U.S.	461
	Prof. Dr. Ron Rice, University of Southern California, Los Angeles	
b7	Kommunikationsnetzwerke als „Informations-Transportschiene“ für die zukünftige Inhouse-Kommunikation	499
	Dieter Brändli, Neef, Karlsruhe	
b8	Neuere technische Entwicklungen bei optischen lokalen Netzen für Sprach- und Datenkommunikation	537
	Dr. Jörg Eberspächer, Siemens AG, München	
b9	Der PC als Kommunikations-Workstation — Endbenutzerwerkzeuge für den Anwendungsarbeitsplatz in internen und externen Kommunikationssystemen	557
	Prof. Dr. Ludwig Nastansky, Hochschule St. Gallen, Schweiz	
b10	DCA/DIA versus X.400 und ODA/ODIF — Freunde oder Feinde?	579
	M.S. Ulf Beyschlag, Softlab GmbH, München	
b11	Erfahrungen mit der PC-Host-Kommunikation	601
	Dipl.-Inf. Eva Riedel, Bayerische Vereinsbank, München	
b12	Bürokommunikation — Strategie und Produktpositionierung	663
	Dipl.-Volksw. Hans-Heinrich Brendecke, IBM Deutschland GmbH, Stuttgart	
b13	Anwendungsperspektiven des ISDN-Kommunikationssystems HICOM aufgezeigt an Technik und Leistung	703
	Dipl.-Ing. Klaus-Peter Mellwig, Siemens AG, München	
b14	Sophomation — Das Bürokommunikationskonzept für kleinere, mittlere und große Unternehmen und Verwaltungen	723
	Dipl.-Ing. Tonis Rüsche, Philips Kommunikations Industrie AG, Siegen	

C Strategien und Werkzeuge

- c1 **Informationsmanagement und Unternehmensstrategie**757
 Prof. Dr. Arnold Picot, Technische Universität, München
- c2 **The business value of systems**797
 B.Sc. James Bair, Hewlett & Packard, Cupertino, California
- c3 **Kommunikationsanalyse als Werkzeug des Organisors —
 Stand der Diskussion in den USA**823
 Prof. Dr. Rolf Wigand, Arizona State University, Tempe
- c4 **Akzeptanz auf der Mitbestimmungsseite**849
 Dipl.-Volksw. Lutz Martiny, Schering AG, Berlin
- c5 **Bürokommunikation im Führungsbereich —
 Der Manager auf dem Weg in die Abhängigkeit?**891
 Prof. Dr. Ralf Reichwald, Universität der Bundeswehr, Neubiberg
- c6 **Ein Evaluationsleitfaden für Benutzerschnittstellen von
 Bürosystemen**919
 Dr. Reinhard Oppermann, GMD, St. Augustin
- c7 **Bewertung und Gestaltung von Bürokommunikationsprozessen
 durch Simulation**939
 Dipl.-Kfm. Jörg Becker, Universität Saarbrücken
- c8 **MOSAİK — Modulares Methodenpaket zur effizienten Gestaltung
 des Technikeinsatzes im Büro und rechnergestützte Tools zur
 Analyse von Kommunikationsbeziehungen und Büroabläufen**961
 Dr. Horst Schönecker, Siemens AG (IFW), München
 Dipl.-Ing. Martin Bergmann, Siemens AG, München
- c9 **Organisationsanalysen als Instrumentarium der Einführung von
 Bürokommunikation**979 *erg.*
 Dr. Stefan Sorg, IOT, München (lag bei Drucklegung nicht vor)
- c10 **Ermittlung des Bürokommunikationsbedarfs zur Entscheidungs-
 vorbereitung beim geplanten Einsatz von PC/PC-Netzen
 (Kommunikationsanalyse)**999
 Dipl.-Ing. Ernö Potzta, Bertelsmann Computer Beratungsdienst, Hamburg
- c11 **Nutzen moderner Informationssysteme — Entscheidungshilfe
 durch das Informationsmanagement**1031
 Dr. Helmut Merkel, ADV/ORGA, Wiesbaden

Prof. Dr. Arnold Picot

Technische Universität, München

**c1) Informationsmanagement und
Unternehmensstrategie**

Gliederung

1. Problemstellung
2. Unternehmer, Unternehmensstrategie und Information
3. Steigende Anforderungen an den Informationsbereich
4. Notwendigkeit und Ansatzpunkte einer informationsorientierten Weiterentwicklung der Unternehmung
5. Einflüsse von Informationstechnik und Informationsmanagement auf die strategische Position einer Unternehmung
6. Anforderungen an eine Gesamtkonzeption für das strategische Informationsmanagement
7. Erfolgreicher unternehmensstrategischer Einsatz von Informationstechnik
8. Schlußbemerkung

Abstract

Information ist stets die Voraussetzung nachhaltig erfolgreichen unternehmerischen Handelns. Im Erkennen von Informationsvorsprüngen liegt der Ursprung erfolgreicher unternehmerischer Strategien auf Märkten. Die Verwirklichung von Strategien erfordert den arbeitsteiligen Einsatz diverser Ressourcen, der nur durch Sicherstellung eines adäquaten Informationsaustausches gelingen kann.

Das Auftreten neuer Informations- und Kommunikationstechniken verändert die Möglichkeiten des unternehmerischen Informationszugangs und der organisatorischen Informationsverarbeitung. Damit ändert sich die wettbewerbsstrategische Situation einer Unternehmung unter Umständen tiefgreifend.

Ein gezieltes Informationsmanagement muß dafür sorgen, daß die im Zuge der neuen Informationstechnik auftretenden marktstrategischen Chancen und Risiken rechtzeitig erkannt und durch den Aufbau spezifischer, den Möglichkeiten der neuen Techniken angemessener organisatorischer, personeller und technischer Stärken strategiegerecht verarbeitet werden.

Der Beitrag untersucht die skizzierten Zusammenhänge und zeigt Möglichkeiten der Entwicklung eines strategischen Informationsmanagement auf.

1. Problemstellung

Der Begriff "Informationsmanagement" wird heute in vielfältiger, zum Teil recht unscharfer Weise benutzt. Nach meinem Verständnis besteht die Aufgabe des Informationsmanagements darin, dafür zu sorgen, daß das Gut "Information" effektiv und effizient eingesetzt wird. Zu diesem Zweck sind insbesondere die organisatorischen, personellen und technischen Bedingungen, die den Einsatz des Faktors Information beeinflussen, zu gestalten.

Gegenwärtig ist die Herausforderung, die sich dem Informationsmanagement stellt, vor allem durch die rasche Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechniken geprägt. Ihr vieldimensionaler Integrationscharakter führt zu zum Teil völlig neuen Anwendungs- und Unterstützungspotentialen für die Informationsarbeit in Unternehmungen. Zugleich besteht gegenwärtig eine Anwendungslücke; die erheblichen Anwendungspotentiale sind noch bei weitem nicht ausgeschöpft.

Die neue Leistungsqualität der Informationstechnik bedeutet auch, daß sie stärker solche Aufgaben und Prozesse zu unterstützen vermag, die bisher technischer Hilfestellung kaum zugänglich schienen (individuelle Bearbeitung von Vorgängen, flächendeckende kommunikative Vernetzung, Integration diverser Kommunikationsformen usw.).

Das noch weitgehend unausgeschöpfte Anwendungspotential der neuen Techniken macht diese zu einem Instrument der Er-ringung von Wettbewerbsvorteilen. Damit wird das Infor-mationsmanagement unmittelbar zu einem Instrument der Ge-staltung und Durchsetzung von Unternehmensstrategien. Informationsmanagement für die Unternehmensstrategie ist demnach der Gegenstand dieses Vortrags. Mit diesem Zusam-menhang beschäftigen sich die folgenden Abschnitte.

Zunächst soll die Bedeutung der Information für Unternehmertum und Unternehmungsstrategie vertieft herausgearbeitet werden (2.); die Gründe für die steigenden Anforderungen an den Informationsbereich in der Unternehmung (3.) und die Notwendigkeit einer informationsorientierten Weiterentwicklung der Unternehmung (4.) sind zu kennzeichnen. Vor diesem Hintergrund lassen sich dann Aussagen über den Einfluß neuer Informationstechniken auf die strategische Situation einer Unternehmung in Überblicksartiger Weise formulieren (5.). Das Anforderungsprofil eines ganzheitlichen strategischen Informationsmanagements (6.) ist zu entwickeln. Einige Überlegungen zum erfolgreichen unternehmungsstrategischen Einsatz von Informationssystemen (7.) schließen sich an, bevor ein kurzes Resümee gezogen wird (8.)

2. Unternehmer, Unternehmensstrategie und Information

Als Produktionsfaktoren werden im wirtschaftswissenschaftlichen Sprachgebrauch solche Größen bezeichnet, von denen die Fähigkeit einer Unternehmung oder einer gesamten Volkswirtschaft abhängt, Güter hervorzubringen. Klassischerweise wurden hier in Volks- und Betriebswirtschaftslehre jeweils drei Faktoren herausgestellt: Arbeit, Boden und Kapital bzw. Arbeit, Betriebsmittel und Werkstoffe.

Damit diese Faktoren produktiv zusammenwirken können, ist ihre sinnvolle Kombination notwendig. Je durchdachter und einfallreicher die Kombination der Produktionsfaktoren, desto besser das Ergebnis. Es ist unmittelbar einleuchtend, daß zu einer so verstandenen Verwendung von Produktionsfaktoren Information, d. h. zweckorientiertes Wissen, Können und Ideen, unumgänglich ist. Obwohl dieser Zusammenhang zwischen Produktivität und Information trivial zu sein scheint, ist er von der Wirtschaftswissenschaft in ausdrücklicher Form erst relativ spät und vereinzelt herausgestellt worden, vor allem von den berühmten Ökonomen Schumpeter, von Mises und von Hayek.

Für unternehmerischen Erfolg ist demnach Informationsvorsprung, informationsbezogener Unterschied zu anderen Wettbewerbern, zentral. Unternehmertum und unternehmerische Existenz leiten sich grundlegend aus der ungleichen Verteilung von Information in Wirtschaft und Gesellschaft ab.

Wo alle immer über den selben Wissenstand verfügen, ist kein Platz für unternehmerische Initiative.

Unternehmerische Ideen entstehen, weil jemand neue Möglichkeiten der Befriedigung von Kundenproblemen durch eine neuartige Kombination von verfügbaren Ressourcen (Wissen, Können, materielle Güter) entdeckt. Der Wettbewerb zwischen Unternehmern wird damit, wie von Hayek es nennt, zu einem Entdeckungsverfahren, das neues Wissen erschließt und nachahmendes Lernen fördert.

Unternehmerische Ideen sind also nichts anderes als ein kreativer Brückenschlag zwischen zwei Informationssphären, nämlich zwischen den Informationen über - auf Beschaffungsmärkten verfügbare - Ressourcen (Können, Wissen, Arbeitskräfte, Kapital, Rohstoffe usw.) und den Informationen über Probleme und Zahlungsbereitschaften von potentiellen Kunden auf Absatzmärkten (Abb. 1). Die Idee besteht im Erkennen einer problemgerechten und zugleich überlegenen Kombination der Ressourcen (z. B. in Form eines neuartigen Endproduktes oder einer durch Technik und/oder Organisation kostengünstigeren Leistungserstellung).

Eine derartige unternehmerische Idee, die sich ganz wesentlich auf Informationen gründet, ist die Grundlage für die Entwicklung einer Unternehmensstrategie. Eine Strategie bezeichnet den globalen Weg zu Erreichung vorgelagertere Ziele, d. h. zur Verwirklichung einer unternehmerischen Idee.

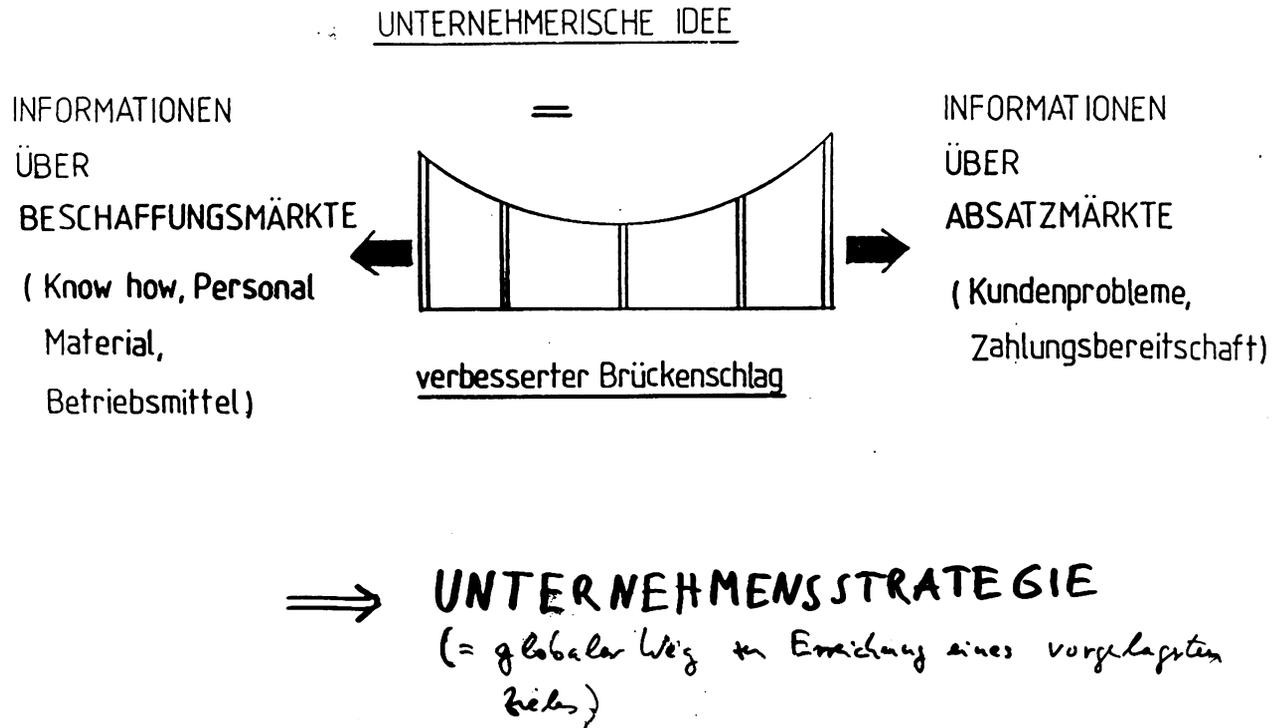


Abbildung 1

Die Verwirklichung der unternehmerischen Idee durch die Unternehmensstrategie ist wiederum in erster Linie ein Problem der Informationsverarbeitung im weitesten Sinne. Hierzu gehören die folgenden Punkte:

1. Übersetzung der Idee in eine tragfähige Unternehmensstrategie (hierbei helfen betriebswirtschaftliches Wissen, Erfahrungen, Methoden, Intuition).
2. Während der Umsetzung der Strategie: Erkennen von marktlichen Chancen und Risiken und von unternehmensbezogenen Stärken und Schwächen durch geeignete Informationssysteme.
3. Übersetzen der Strategie in geeignete operative Maßnahmen, z. B. im Rahmen von operativen Planungs- und Kontrollsystemen, aber auch durch strategiegerechte organisatorische Prozesse und Strukturen.
4. Erkennen von unternehmerischem Anpassungsbedarf, weil die ursprüngliche unternehmerische Idee nicht mehr trägt.

Entdecken, Übersetzen und Erkennen sind in höchstem Maße informationsbezogene Aktivitäten. Wenn von der Qualität derartiger Informationsarbeit der wirtschaftliche Erfolg auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Ebene abhängt, dann darf man wohl zu recht fragen, ob die Einstufung der Information als 4. Produktionsfaktor angemessen ist, wie dies in jüngster Zeit machmal zu hören ist.

Information ist der unternehmerische Produktionsfaktor schlechthin. Unternehmensführung und Management sind nichts anderes als Informationsarbeit. Information ist deshalb nicht der 4., sondern der 1. Produktionsfaktor. Informationsmanagement dient seinem sinnvollen Einsatz sowohl auf strategischer als auch auf operativer Ebene.

Natürlich hat die Betriebswirtschaftslehre diese grundsätzliche Bedeutung der Information für die erfolgreiche Unternehmensführung schon immer gesehen. Anders wäre nicht ihr ständiges Bemühen um Verbesserungen des Rechnungswesens, der Marktforschung usw. zu verstehen.

Doch sind die Anforderungen an die Informationssphäre heute weitaus größer, als sie in der Vergangenheit im Durchschnitt waren. Dadurch ergeben sich neue Herausforderungen, und zugleich stellen sich mit der Informationstechnik neue Möglichkeiten für die Gestaltung des Produktionsfaktors Information.

3. Steigende Anforderungen an den Informationsbereich

Die ohnehin große Bedeutung des Produktionsfaktors Information nimmt in Zeiten des Wandels und der Veränderung erheblich zu: Mehr Informationen müssen aufgenommen, bewertet, bereitgestellt werden, und zwar in quantitativer wie auch in qualitativer Hinsicht. Die Beanspruchung der Informationsverarbeitungskapazität des Management steigt. In einer derartigen Lage befindet sich die Unternehmensführung in der industrialisierten Welt seit geraumer Zeit, und nichts spricht dafür, daß sich daran grundsätzlich etwas ändert. Für die erhöhten Informationsanforderungen an die Unternehmenssteuerung sind im wesentlichen die folgenden Ursachen des wirtschaftlichen Wandels verantwortlich:

1. Intensivierung des Wettbewerbs auf nationaler und internationaler Ebene (partielle Marktsättigungen, Faktorpreisverschiebungen, Freigabe der Wechselkurse),
2. beschleunigter technologischer und auch sozialer Wandel,
3. Verkürzung der Verdoppelungszeiten des weltweiten Wissens bei zugleich steigender Informationstransparenz.

Darüber hinaus steigen die Informationsanforderungen auch aus strukturellen, seit langem beobachteten Gründen, insbesondere weil

4. die zunehmende Mechanisierung und Automation der Produktion die Informationsanforderungen an die Verwaltungs- und Gemeinkostenbereich steigert (Ausdifferenzierung der Planung, Steuerung und Kontrolle der Produktion),
5. die rechtlichen Anforderungen an die Unternehmenstätigkeit ständig steigen (zunehmende Verrechtlichung und Justizabiliät des Unternehmensgeschehens).

Aus diesen Gründen ist qualitativ wie quantitativ mehr Informationsarbeit nötig, wenn unternehmerische Ideen und Strategien entdeckt, verwirklicht, kontrolliert und rechtzeitig angepaßt werden sollen.

Es kann deshalb nicht überraschen, wenn heute nicht nur der informationsbezogene Dienstleistungssektor wächst, sondern auch in vielen industriellen Unternehmungen bereits ca. 50 % aller Kosten auf den Produktionsfaktor Information in seinen vielfältigen Erscheinungsformen entfallen (marktliche und technologische Forschung, Planung, Koordination, Kontrolle, Datenverarbeitung, Kommunikation, Rechnungswesen, Ausbildung).

Zugleich bietet eine solche Situation der Dynamik und des Wandels auch neue unternehmerische Gelegenheiten für veränderte Marktstrategien und neues Unternehmertum (Beratung, Informationsdienste, neue Anbieter usw.).

4. Notwendigkeit und Ansatzpunkte einer informationsorientierten Weiterentwicklung der Unternehmung

Die beschriebene Situation enthält eine Managementproblematik. Immer mehr Informationsarbeit ist zu bewältigen - eine Herausforderung, auf die es keine einfachen Antworten gibt.

Die traditionell vielleicht naheliegende Lösung, die erhöhten Anforderungen durch proportionale Erhöhung des Personaleinsatzes zu bewältigen, scheidet aus zwei Gründen aus:

Erstens führt sie in dem ohnehin personalkostenintensiven Verwaltungsbereich zu einer weiteren und erheblichen Steigerung der Managementkosten.

Und - vermutlich noch wichtiger - zweitens trägt sie zur weiteren Erhöhung der Arbeitsteilung in Management und Büro bei. Eine Steigerung der Arbeitsteilung bedeutet aber stets auch eine Verlängerung der Prozesse, mehr Schwerfälligkeit, weniger Transparenz, größere Gefahr von Mißverständnissen und mehr Abstimmungsbedarf. All dies ist zur Bewältigung des Wandels nicht eben dienlich.

Deshalb ist in dieser Situation eine innovative und ganzheitliche, informationsorientierte Weiterentwicklung der Unternehmung erforderlich.

Für die Entwicklung einer Unternehmung bestehen bekanntlich stets drei sich gegenseitig überlappende und ergänzende Ansatzpunkte (Abb. 2):

1. Die Struktur (Aufbau, Abläufe),
2. das Personal (Qualifikation, Motivation, Abbau von Kommunikationsbarrieren),
3. die Technik (Hardware, Software, Arbeitsmittel).

Gewählt wird der Ansatzpunkt, dessen Ausschöpfung den größten Nutzen verspricht. Dabei ist stets im Auge zu behalten, daß ein Eingriff in einen der genannten Bereiche stets auch Anpassungen in den anderen beiden nach sich zieht. Wer neuartige Technik zur Verfügung stellt, muß qualifikatorische und organisatorische Anpassungen berücksichtigen. Wer Qualifikation oder Motivation des Personals verbessert, muß mit berechtigten Anfragen nach besseren Arbeitsmitteln und veränderten organisatorischen Regeln rechnen.

Verbesserungen der technischen Hilfsmittel sowie der personellen Qualifikation und Motivation sind gegenwärtig die wohl wichtigsten Ansatzpunkte zur informationsorientierten Weiterentwicklung der Unternehmen. Dabei kommt den Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik besonderes Gewicht zu, weil sich auf diesem Gebiet in jüngster Zeit besondere Entwicklungssprünge zeigen, die neuartige Potentiale für die Bewältigung der beschriebenen Problematik einer adäquaten Pflege des Produktionsfaktors Information bereitstellen.

Ansatzpunkte für die Verbesserung
einer Organisation

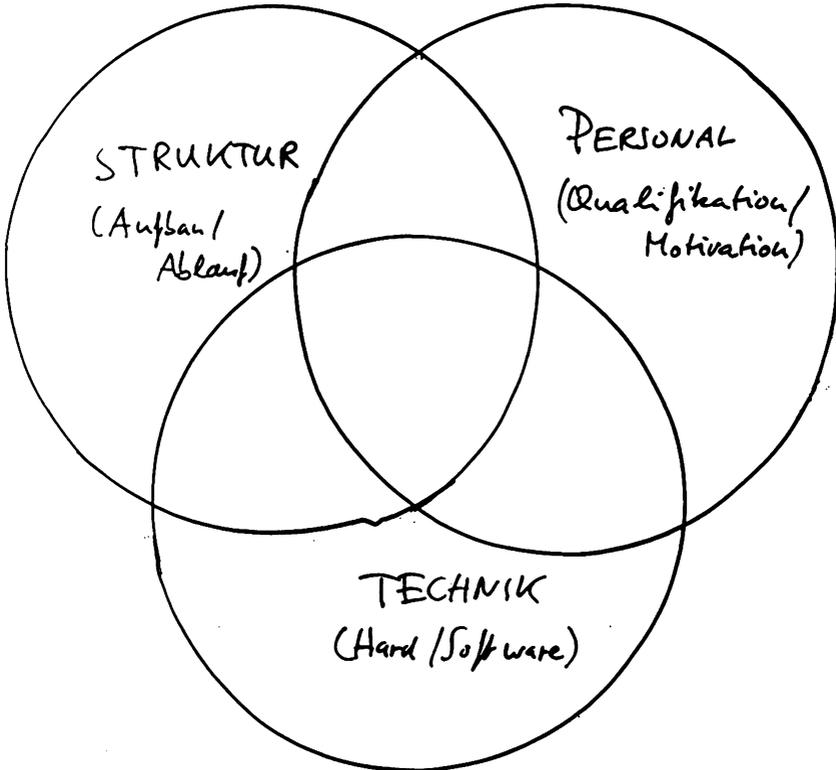


Abbildung 2

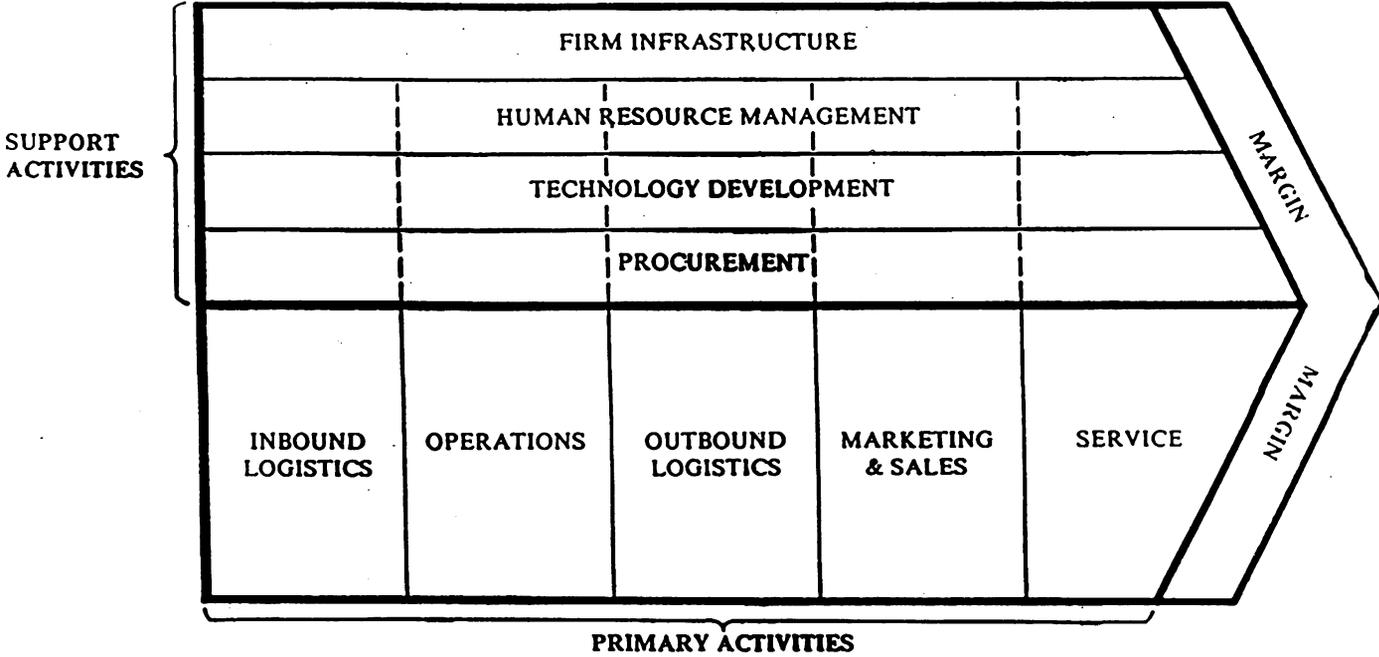
5. Einflüsse von Informationstechnik und Informationsmanagement auf die strategische Position einer Unternehmung

In jüngster Zeit sind vielfach die möglichen Zusammenhänge zwischen Einsatz von Informationstechnik und Unternehmensstrategie beschrieben worden. Dabei geht es weniger um die Frage, in welcher Weise Informationstechnik bei der Ausarbeitung einer Unternehmensstrategie eine Rolle spielt, obwohl auch hierzu interessante Überlegungen vorliegen (z. B. Mertens/Plattfaut 1985; Ansoff 1986). Sondern es steht die Frage im Zentrum, inwiefern mit Hilfe von Informationstechnik Unternehmensstrategien besser durchgesetzt bzw. strategische Positionen verändert werden können (Parsons 1983; Sommerlatte 1984; McFarlan 1984; Rockart/Morton 1984; Benjamin u.a. 1984; Cash/Konsynski 1985; Porter/Millar 1985; Picot/Reichwald 1985; Henderson/Treacy 1986; Höring 1986; Mertens/Plattfaut 1986; Picot 1986;).

Es ist im Rahmen dieses Vortrags nicht möglich, die vielen in den genannten Beiträgen aufgeführten Aspekte zu würdigen. Stattdessen soll ein einfacher Überblick über die möglichen Auswirkungen von Informationsmanagement und neuer Informationstechnik auf unternehmensstrategische Positionen gegeben werden. Dieser Überblick lehnt sich an die strategische Analysemethodik von Porter (1980,1985) sowie Porter/Millar (1985) an.

Demnach nehmen Informationsmanagement und Informationstechnik wie folgt auf die unternehmensstrategische Situation Einfluß:

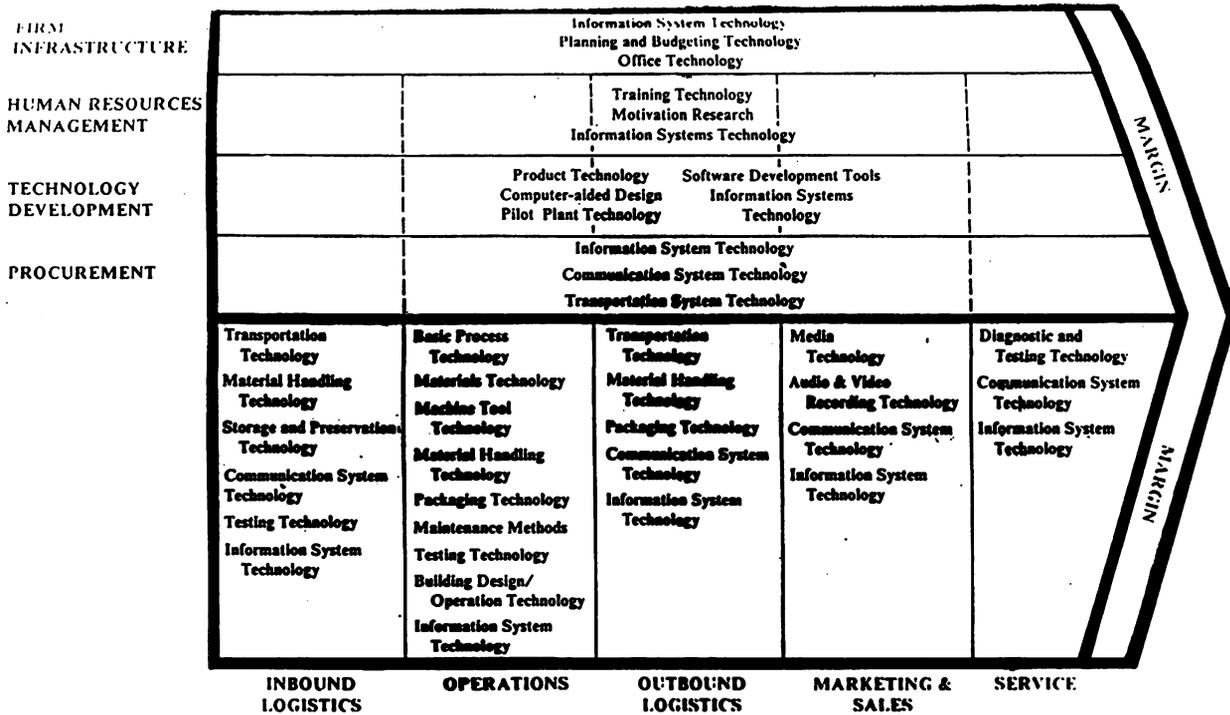
a) Veränderung der Wertschöpfungsketten (Abb. 3 u. 4):
Aufgrund der enormen Kostensenkungen im Bereich der Informationsverarbeitung durch neue Informations- und Kommunikationstechnik (von 1958-1980 fielen die Kosten für elektronische Operationen um einen Faktor von 80 Millionen bei zugleich extrem niedriger Fehlerquote; vgl. McKenney/McFarlan 1982) findet eine tiefgreifende Veränderung aller Teilaktivitäten des betrieblichen Wertschöpfungsprozesses statt, die direkt oder indirekt mit Informationsarbeit verbunden sind. Zugleich lassen sich Verkettungen der diversen Teilaktivitäten innerhalb des betrieblichen Wertschöpfungsprozesses wie auch zwischen den Wertschöpfungen vor- und nachgelagerter Unternehmungen verbessern, integrieren oder auch überspringen. Hieraus ergibt sich eine z.T. dramatische Leistungssteigerung der Informationsverarbeitung im Rahmen der Umsetzung von Unternehmensstrategien (Analyse von Unternehmens-, Kunden- und Wettbewerbsdaten, Flexibilität bei der Verarbeitung von besonderen Kundenanforderungen usw.). Ferner resultieren auch Verbesserungen der physischen Leistungsprozesse (CAM, flexible Fertigungssysteme usw.) und bessere Abstimmungen mit Lieferanten und Kunden (interorganisationale Informationssysteme). Das Spektrum der Unternehmungstätigkeiten kann sowohl in geographischer als auch in segmentorientierter Hinsicht zunehmen.



The Generic Value Chain

Abbildung 3

Quelle: Porter 1985



Representative Technologies in a Firm's Value Chain

Abbildung 4

Quelle: Porter 1985

b) Die Triebkräfte des Branchenwettbewerbs wandeln sich u.U. grundlegend (Abb. 5): Strategisch ausgerichtetes Informationsmanagement kann sich sowohl als Markteintrittsschranke (spezielles know how, notwendiger Kapitaleinsatz) als auch als Marktzutrittserleichterung (Branchenintegration in der Telematik, value added services durch Mehrfachnutzung technischer Infrastrukturen usw.) erweisen. Verhandlungsmacht von Kunden und Lieferanten können sich erhöhen durch verbesserte Markttransparenz und Vergleichsmöglichkeiten oder durch Erleichterung von Vorwärts- bzw. Rückwärtsintegration (z.B. im Handel) aber auch erschweren, etwa weil neue Abhängigkeiten bei interorganisational eingesetzter und einseitig standardisierter Technik entstehen. Informationstechnik kann als Substitutionsprodukt fungieren, z.B. weil durch sie die Mittlerfunktion von Handel oder Maklern unterminiert wird. Und sie kann die Rivalität der bestehenden Branchenwettbewerber erhöhen, weil sie Rationalisierungsdruck und Kostenvorteile erzeugt und weil ihre spezifischen Investitionen in Hardware und Software Austrittsbarrieren darstellen; sie kann jedoch auch für einzelne Wettbewerber die Rivalität mindern, wenn durch gezieltes strategisches Informationsmanagement Differenzierungsvorteile verwirklicht werden.

c) Unterstützung unternehmerischer Grundstrategien (Abb. 6): Gezielter informationstechnischer Einsatz ist in der Lage, sowohl die Strategie der Kostenführerschaft auf breiten Massenmärkten (z.B. durch informationstechnische Rationalisierung und verbesserte Einbindung von Ressourcen

Allgemeine analytische Methoden

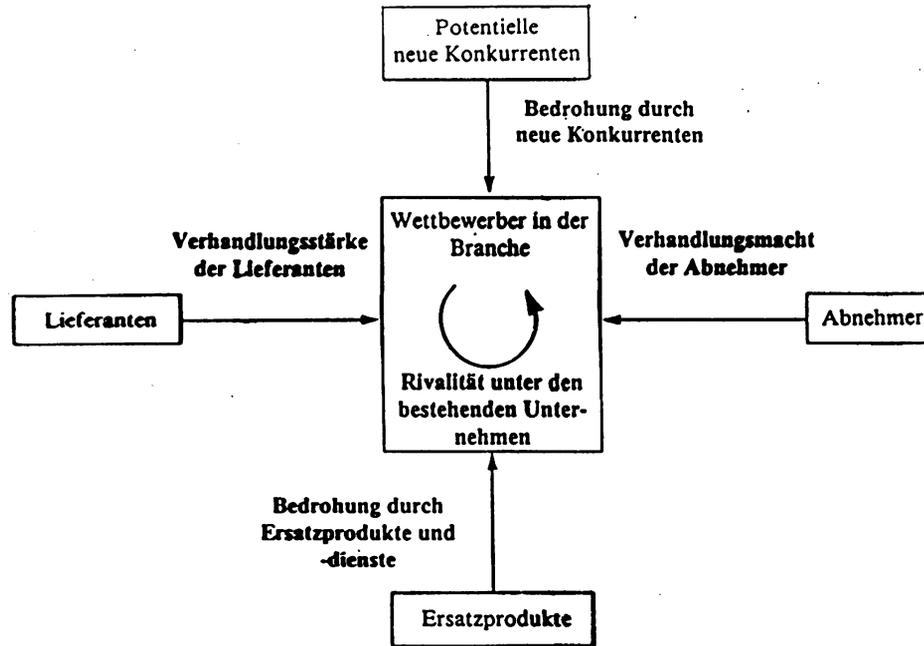


Abbildung 5 : Die Triebkräfte des Branchenwettbewerbs

Quelle: Porter 1980

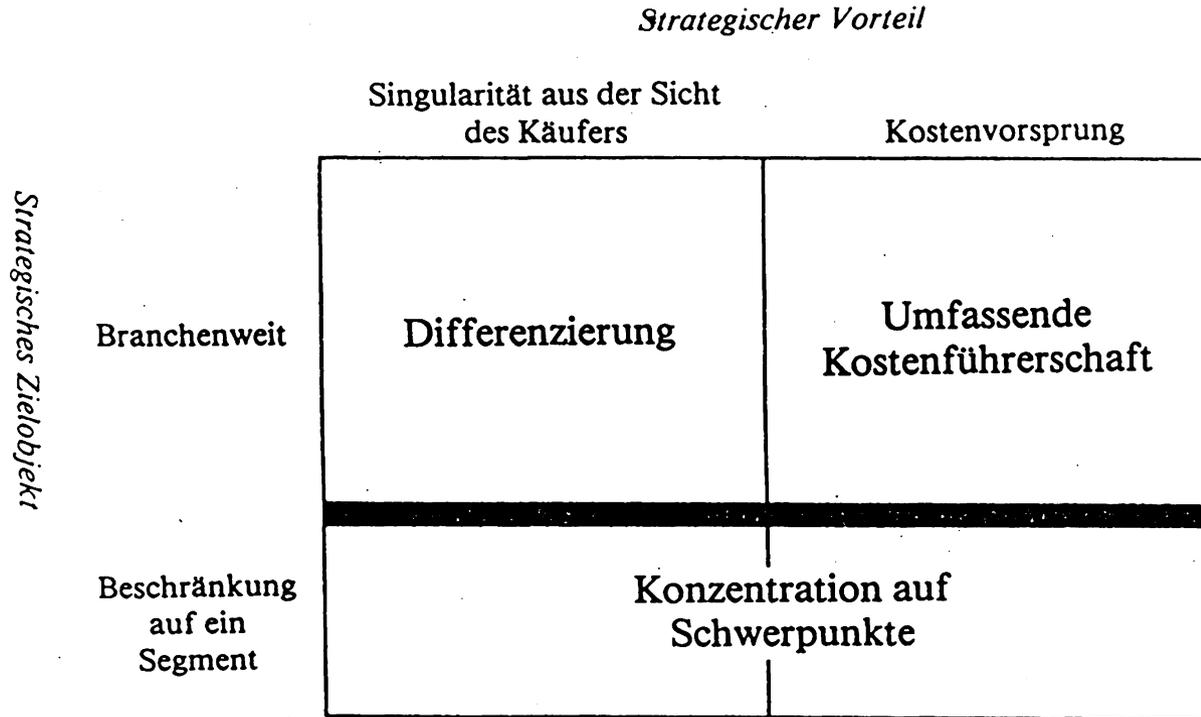


Abbildung 6 .: Drei Strategien

Quelle: Porter 1980

der Lieferanten) als auch Differenzierungsstrategien in Nischen (z.B. durch zusätzliche informationelle Ausstattung von Endprodukten, kundenspezifische Endleistungen und Service) zu untermauern. Voraussetzung dafür ist allerdings, daß sich das Informationsmanagement über die strategischen Implikationen von informationstechnischen Konzeptionen von vornherein klar wird und nur solche Konzepte verfolgt, die der übergeordneten Strategie dienen. Dazu bedarf es einer sorgfältigen, auf die Unternehmung als ganzes bezogenen Analyse und Planung im Vorfeld. Von reiner Techniqueuphorie getriebenes Informationsmanagement führt häufig zu überraschenden und unerwünschten unternehmenspolitischen Ergebnissen.

d) Angesichts der Schnelligkeit und Sprunghaftigkeit des informationstechnischen Wandels stellt sich dem Informationsmanagement nicht selten die Frage, ob eine informationstechnische Führerschaft (Pionieranwendung) angestrebt werden oder ob man lieber die Entwicklung beim Wettbewerb abwarten soll. Bei jedem einzelnen technologischen Entwicklungsschritt sind die Risiken der technologischen Führerschaft mit den Vorteilen zu vergleichen. Risiken bestehen vor allem in

- den im allgemeinen höheren Kosten des Pionierwandlers,
- dem Marktrisiko bei kundenorientierten Anwendungen,
- dem Risiko des weiteren technischen Wandels, der die gewählte, noch unreife Lösung überholt,

- dem höheren Ausmaß spezifischer, d.h. in der Regel nicht marktfähiger Investitionen
- und dem Risiko der Haltbarkeit eines know how-Vorsprungs.

Diesen Risiken können erhebliche Vorteile gegenüberstehen:

- erhöhtes Renomee des Pionieranwenders,
- frühzeitige Besetzung eines wichtigen Zukunftfeldes (z.B. neue Geschäftsbereiche oder Marktsegmente),
- frühzeitiger Einfluß auf Standardisierung und Umstellungskosten des Anwenders und des Wettbewerbs, Erfahrungsvorteile,
- früher Zugang zu wichtigen, u.U. knappen Ressourcen (Hersteller, Softwareproduzenten),
- frühzeitiger Aufbau von Zutrittsbarrieren und Kosten- bzw. Differenzierungsvorteilen,
- frühe Gewinnvorteile.

Die Zusammenhänge zwischen Informationstechnik und Informationsmanagement einerseits sowie Verwirklichung einer Unternehmungsstrategie andererseits sind demnach vielschichtig und keineswegs einfach zu überschauen. Es bedarf deshalb im Einzelfall eingehender Analysen, um diesen Zusammenhängen, die in der Praxis des Unternehmungswettbewerbs immer wichtiger werden, in einem strategischen Sinne gerecht zu werden.

6. Anforderungen an eine Gesamtkonzeption für das strategische Informationsmanagement

Wenn man sich das Anwendungspotential der technischen Entwicklung vor Augen hält, d. h. das Potential, den Faktor Information für die Unternehmensführung noch produktiver zu machen, dann stellt sich die Frage, wie man diese Möglichkeiten in eine unternehmerische Konzeption einbinden kann. Worauf ist zu achten? Hierzu möchte ich auf 6 Punkte hinweisen, die als Erfolgsfaktoren des strategischen Informationsmanagement einzustufen sind:

1. Ganzheitlichkeit der Konzeption
2. Regelung der Zuständigkeiten
3. Modularer Auf- und Ausbau
4. Kompatibilität
5. Endbenutzerorientierung
6. Organisatorische Anpassung

Zu achten ist zunächst einmal auf ein ganzheitliche Sichtweise. Die Informationstechnik ist kein Selbstzweck, sondern ein Mittel zur Verwirklichung der Unternehmensstrategie und der unternehmerischen Idee. Diese betrifft stets die Unternehmung als ganzes. Folglich muß man eine ganzheitliche Konzeption entwickeln. Es geht vor allem darum, daß eine kommunikations- und informationsbezogene Infrastruktur geschaffen wird, und Infrastrukturen sind ex definitione Ganzheitlichkeitsfragen.

Es geht dabei auch darum, daß wir mit Hilfe der neuen Infrastrukturen weg von zentralistischen und hin zu im guten Sinn des Wortes gemischten, dezentralen informationstechnischen Lösungen kommen, die den Endbenutzer berücksichtigen. Auch deswegen ist eine ganzheitliche Betrachtungsweise notwendig.

Zweitens müssen die Zuständigkeiten beim Anwender für diese neuen Entwicklungen geregelt werden. Das haben einige Unternehmen schon vorbildlich getan. Viele stehen nach meiner Beobachtung noch am Anfang. Sie pflegen nach wie vor noch eine Trennung zwischen klassischer Bürotechnik, die von den klassischen Organisatoren betreut wird, und Datenverarbeitung, für die die klassischen Rechenzentrumspezialisten zuständig sind, und Telekommunikation, die z.B. bei der Hausverwaltung angesiedelt ist. Diese Funktionstrennung muß, wenn man zu einer ganzheitlichen Lösung kommen will, überwunden werden. In welcher Form, das ist schwer zu sagen. Um diese Frage gibt es ja zur Zeit vielfältige Auseinandersetzungen. Eine Empfehlung läßt sich für solche Unternehmen geben, die eine starke DV-Durchdringung aufweisen. In solchen Fällen erscheint es mir sinnvoll, den Leiter der Datenverarbeitung mit dem gesamten neuen Komplex zu betrauen. Die großen informationstechnischen Investitionen, die solche Unternehmen bereits getätigt haben, müssen natürlich sinnvoll und pfleglich in die neue Informationsstrategie der Unternehmen eingebracht werden. Dafür ist es gut, wenn jemand die Verantwortung hat, der diese Systeme

kennt. Dies gilt allerdings nur unter der einen Bedingung, nämlich daß er oder sie eine umfassende Qualifikation für die Anwendungsvielfalt der integrierten Informationstechnik und ihre organisatorischen Implikationen besitzt. Mit dem Einzug der neuen Techniken sind also mehr als früher organisatorische und personelle Fragen verbunden sind. Ein DV-Leiter, der hierfür keine Sensibilität hat, wird an dem unternehmerischen Lösungspotential, das sich hier bietet, vorbeisteuern. Es bedarf also einer qualifikatorischen Anpassung an der Spitze dieser Zuständigkeit.

Ferner sollten diese Zuständigkeit hierarchisch sehr hoch eingeordnet werden. Nicht wenige Unternehmen machen daraus schon Vorstandspositionen, etwa im Versicherungs- und Bankengewerbe, aber auch zum Teil in der verarbeitenden Industrie. Dadurch wird die Ganzheitlichkeit des Vorgehens sichergestellt und das notwendige innerorganisatorische Gewicht erzeugt.

Eine Strategie in diesem Bereich muß ferner modular ausgelegt ein. Man kann nicht alles auf einmal machen, dazu fehlen häufig die finanzielle und organisatorischen Möglichkeiten, auch die Qualifikation unter Umständen. Man sollte die Strategie abgestuft so angehen, daß keine wesentlichen Aktionen für die Zukunft verschlossen werden. Hierzu ist ein sinnvolles Rahmenkonzept zu entwickeln, und es muß auch bei den ausgewählten technischen Lösungen auf weitere Ausbaumöglichkeiten geachtet werden. Es ist eine sehr schwierige Aufgabe, genügend Flexibilität für künftige Ent-

wicklungen und zugleich einen modularen Ausbau sicherzustellen. Eine Orientierung an öffentlichen oder Industriestandards kann dabei helfen.

Eng damit zusammen hängt das Problem der Kompatibilität, der Verträglichkeit der verschiedenen Teillösungen im Unternehmen. Hierbei geht es vor allem darum, daß im Bereich der Datenorganisation, der Schnittstellen, der Netze und der Informationsträger Verträglichkeit besteht. Nun kommen wir schon sehr ins Detail. Es muß z.B. gewährleistet werden, daß die einzelnen Daten organisatorisch und technisch so behandelt werden, daß sie in den verschiedenen Bereichen, in denen sie gebraucht werden, und auch nahtlos verarbeitet und auch verstanden werden können. Wer zum Beispiel erlebt hat, wie schwierig es sein kann, Systeme mit unterschiedlichen Standards miteinander kommunizieren zu lassen oder einen Datenbestand von einer Disketten-generation auf die andere zu überführen, der weiß, wovon ich hier spreche. Ferner ist die Zugangsberechtigung zu organisieren und für Datenschutz und Datensicherheit - Problemkreise mit rasch steigender Bedeutung - Sorge zu tragen.

Es kommt ferner darauf an, daß die strategische Konzeption eine Endbenutzerorientierung aufweist. Information ist - ich wiederhole mich - kein Selbstzweck, sondern Mittel zum Zweck für die unternehmerische Ideenverwirklichung. Es muß also der Nutzer, der die Information haben will, zum Ausgangspunkt der Betrachtung gemacht werden. Und dort, wo der Nutzer nicht der Ersteller ist, muß der fachliche Ersteller

den Ausgangspunkt der Systemauslegung darstellen. Nicht der technische Ersteller, nicht die zentralen Rechner oder ähnliches stehen im Zentrum der Informationskonzeption, sondern die Aufgaben, Eigenarten und Anforderungen derjenigen, die Informationen fachlich bearbeiten nutzen und in arbeitsteiligen und bereichsübergreifenden Prozessen weiterverarbeiten.

Schließlich müssen die notwendigen organisatorischen und qualifikatorischen Anpassungen von vorneherein und frühzeitig in Angriff genommen werden. Man darf sich nichts vormachen: Die Einführung von neuen Informationstechniken bedingt Wandel im Unternehmen. Das ist von vorneherein aktiv zu akzeptieren. Kein System läßt sich nahtlos in eine bestehende Organisation einfügen. Wer das behauptet, hat entweder die Zusammenhänge nicht ganz verstanden oder nicht ganz die Wahrheit gesagt, oder er ist nicht bereit, die Möglichkeiten der neuen Technik voll auszuschöpfen. Ihre Möglichkeiten erschließen sich nur durch organisatorische Anpassung. Diese ist mal kleiner, mal größer, aber sie ist stets notwendig. Immer, wenn es um organisatorischen Wandel geht, geht es auch um Schwierigkeiten.

Im Bereich der qualifikatorischen Anpassung geht es darum, daß die Mitarbeiter auf allen Ebenen, ob das eine Schreibkraft oder ein Manager ist, mehr Zusammenhangwissen benötigen. Sie alle brauchen mehr generelle Fähigkeiten, z.B. Abstraktions- und Konzentrationsfähigkeiten, Fähigkeiten zum Mitdenken, Belastbarkeit und ähnliches. Reine Spezial-

isten, die auf manuelles Handling trainiert sind, werden weniger gefragt.

Und alle brauchen Informationen über die neue Informationstechnik und Schulung. Damit kann nicht früh genug begonnen werden, und zwar auf allen Ebenen, einschließlich Management und Betriebsrat.

Die organisatorische Anpassung, die auch eng verknüpft ist mit der qualifikatorischen, führt uns nun zu etwas, was als kleine Revolution gelten kann, nämlich weg von hoher Arbeitsteilung nach dem Verrichtungsprinzip hin zu einer Aufgabenbildung nach dem Objekt-, nach dem Problem- oder nach dem Produktprinzip etwa. Warum? Weil der Integrationscharakter der Technik sowohl auf der Auflaufebene als auch auf der Arbeitsplatzebene dazu führt, daß man von der Problemlösung her die Arbeitsplätze definiert, die Datenorganisation aufbaut und die Prozesse steuert, und nicht von den spezialisierten Tätigkeiten her. Das läßt sich in der Fertigung genauso nachweisen, wie im Büro. Und dieser Trend wird immer stärker. Er erfordert natürlich häufig eine Reorganisation von organisatorischen Abläufen und Aufbauten; Stellenaufgaben verändern sich, reichern sich an, Abläufe werden kürzer, dichter und weniger arbeitsteilig. Anpassung ist notwendig, eine Anpassung, die viele Arbeitsplätze interessanter macht.

Es kommt auch - das ist heute schon zu beobachten - tendenziell zu einem teilweisen Abbau des mittleren Managements. Warum? Ganz einfach deshalb, weil das mittlere

Management in manchen Bereichen im wesentlichen die Funktion von Informationrelais hat. Es nimmt Information auf, die von irgendwoher kommt, bereitet sie eine wenig auf und gibt sie weiter als Vorgabe an dritte. Große Teile dieser Arbeit können durch die Technik auf kürzerem Wege und rascher erledigt werden. Dadurch wird die organisatorische Pyramide flacher, der direkte Kommunikationsweg zwischen Basis der Organisation und der Spitze der Organisation wird erleichtert. Es gibt über die Lage des mittleren Managements bereits Zahlen aus den USA, die zum Teil einen dramatischen Abbau signalisieren (Wigand 1985). Aber es ist immer schwer, eine Ursachenzurechnung auf die Informationstechnik vorzunehmen.

Vor allem aber kommt es zu einer Stärkung der Prozeßorganisation im Vergleich zu Aufbauorganisation. Die neuen Techniken ermöglichen immer stärker das nahtlose Ineingreifen von solchen Abläufen, die die Unternehmung insgesamt durchziehen und von großer strategischer Wichtigkeit sind (z. B. Auftragsabwicklung, Qualitätssicherung, Logistik). Daraus ergibt sich ein Zwang zum organisatorischen Umdenken mit großen strategischen Chancen.

Schließlich brauchen wir ein Implementierungsmanagement. Der Prozess des organisatorischen Wandels muß durch frühzeitige Einbeziehung aller Betroffenen und Beteiligten gesteuert werden. Hierzu gehört auch die Definition von Meilensteinen und deren Überwachung durch die Unternehmens-

spitze. Die Unternehmensspitze muß natürlich aus den strategischen Gründen, die eingangs skizziert wurden, involviert sein.

7. Erfolgreicher unternehmensstrategischer Einsatz von Informationstechnik

Für den Erfolg eines richtigen unternehmensstrategischen Einsatzes von Kommunikationssystemen gibt es zunächst einen historischen Beleg, nämlich die Schlacht von Waterloo. Die Schlacht von Waterloo war ja eine sehr entscheidende Schlacht, und es bestand große Unsicherheit, wer die Schlacht gewinnen würde. Entsprechend waren auch die Spekulationen an der Börse sehr unterschiedlich. An der Londoner Börse hatten die meisten damals auf Sieg von Napoleon gesetzt, die Kurse waren also im Keller. Ein sehr cleverer Denker, dessen Name heute noch bekannt ist, nämlich Rothschild in London, hatte sich nun gedacht, daß Kommunikationstechnik wirklich der richtige Faktor ist, um an der Börse einen überlegenen Vorteil zu gewinnen.

Er setzte die Brieftaube ein, die mit der Nachricht am Fußring versehen war: Napoleon hat verloren. Diese Brieftaube ist von einem Vertrauten von Rothschild auf die Reise geschickt worden, als die Schlacht geschlagen war. Sie war wesentlich schneller als die damals verfügbaren Kommunikationsmittel (etwa Boten) und hat dazu geführt, daß die Familie Rothschild ihr Vermögen erheblich dadurch

vermehrten konnte, daß sie zu niedrigen Kursen rechtzeitig kaufte.

Ich möchte Ihnen ein weiteres Beispiel nennen, an dem ich teilhaben konnte, ein Beispiel aus dem Anlagenbau (Abb. 7): Ein Unternehmen von 400 Mio DM Umsatz pro Jahr, 600 Mitarbeitern, 1100 im Vertrieb, also stark marktorientiert, geringe Fertigungstiefe. Die Angebotsabteilung enthält allein 40 Mitarbeiter, weil es sich um komplexe Systemprodukte handelt. Zahl der Angebote im Jahr: 500; durchweg große komplexe Angebote. Der interne Einsatz integrierter Bürosysteme, mit dem Host vernetzt, wie auch untereinander an den Arbeitsplätzen vernetzt, bewirkte für dieses Unternehmen, das viele externe Partner in die Angebotsbildung einbeziehen muß, daß 40 % mehr Angebote im Jahr möglich waren (bei gleicher Personalausstattung).

Warum ist das ein interessantes Ergebnis? Weil dieses Unternehmen in einem Markt operiert, in dem der Wettbewerb intensiver geworden ist. Die Trefferquote von Angeboten ist geringer geworden. Und wenn die Trefferquote geringer wird, dann muß man, um sein Geschäft zu halten, die Angebotsmenge steigern. Es gibt für dieses Unternehmen durchaus einen ziemlich großen und wachsenden Markt, der aber von verschiedenen Anbietern stark umkämpft wird.

Es war also nur durch eine erhebliche Steigerung der Angebotskapazität möglich, die Wettbewerbsposition zu halten und sich unter Umständen neue Wachstumsmöglichkeiten zu er-

BEISPIEL AUS DEM ANLAGENBAU

UMSATZ: 400 MILLIONEN DM PRO JAHR

CA. 600 MITARBEITER, DAVON 100 IM VERTRIEB, GERINGE FERTIGUNGS-
TIEFE

GRÖÙE DER ANGEBOOTSABTEILUNG: CA. 40 MITARBEITER

ZAHL DER ANGEBOTE IM JAHR: CA. 500 (DURCHWEG GRÖÙERE ANGEBOTE
VON 10 UND MEHR SEITEN)

EINSATZ INTEGRIERTER VERNETZTER BÜROSYSTEME BEWIRKT:

40% MEHR ANGEBOTE PRO JAHR MÖGLICH BEI GLEICHER PERSONALAUS-
STATTUNG

ERHALTUNG DER WETTBEWERBSFÄHIGKEIT, DA ERFOLGSQUOTE DER ANGE-
BOTSABGABE BEI GESTIEGEMEM WETTBEWERB SINKT
ERSCHLIESSEN VON WACHSTUMSMÖGLICHKEITEN

WEITERE STEIGERUNG MÖGLICH, WENN KOMPLETTERE SYSTEMAUSSTATTUNG,
EINBEZIEHUNG DER ZULIEFERER

Abbildung 7

schließen. Es war in diesem speziellen Fall nicht möglich, das durch Personalaufstockung zu tun. Personalaufstockung wäre erstens teurer geworden, zweitens waren auch die notwendigen Qualifikationen (hochqualifizierte Ingenieure) für Projektierung und Engineering nicht vorhanden. Deshalb war die Informationstechnik aus strategischen Gründen dieses Unternehmens der richtige Weg, um die Position zu halten und auszubauen. Und wenn es vielleicht auch noch gelingt, die wichtigsten Zulieferer mit in die informationstechnische Lösung miteinzubeziehen - daran arbeitet man jetzt -, dann wird sich die Angebotserstellung nochmals verkürzen können.

Diese Erkenntnis, am Einzelfall demonstriert, kann man verallgemeinern. Dann ergibt sich die Aussage, die aus dem Studium des Strategic Planning Institute in Zusammenarbeit mit Arthur D. Little in Cambridge/Massachusetts gewonnen wurde. Es wurde unter anderem untersucht, wie sich Investitionen in Kommunikations- und Informationstechnik auf den Unternehmenserfolg und die strategische Position auswirken. Es kam, vereinfacht gesagt, heraus (Abb. 8):

Immer dann, wenn ein Unternehmen eine starke Wettbewerbsposition hat - starke Wettbewerbsposition heißt: einen erfolgsträchtigen und zukunftsorientierten Markt mit geeigneten Potential bearbeiten -, ist es nicht nur sinnvoll, sondern notwendig, in Informations- und Kommunikationstechnik einzusteigen bzw. gezielt und fortschrittlich weiterzumachen. Dadurch kann man nämlich

DIE STRATEGISCHE WETTBEWERBSPOSITION BESTIMMT DIE
PRIORITÄT DES EINSATZES VON INFORMATIONSSYSTEMEN

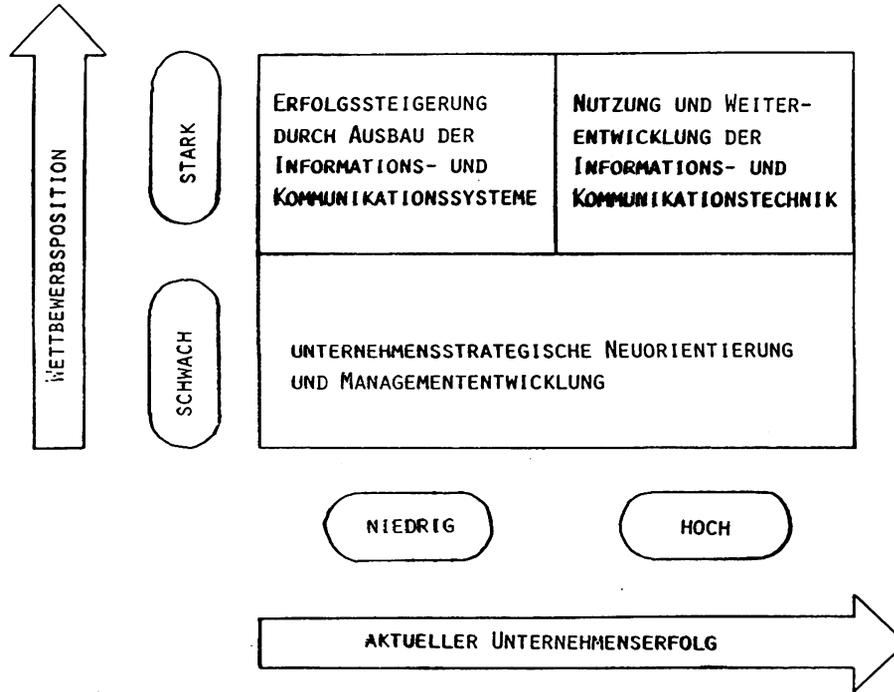


Abbildung 8

(IN ANLEHNUNG AN
ADL/SPI)

Wettbewerbsvorteile erringen, bzw. Wettbewerbsrückstände aufholen, sofern der Markt richtig ist, auf dem man arbeitet.

Immer dann, wenn die Wettbewerbsposition schwach ist, wenn man auf einem Markt ist, der nicht so große Zukunftschancen verspricht, ist es sinnvoll, zunächst einmal eine strategische Neuorientierung, eine Managemententwicklung zu betreiben und sich erst in zweiter Linie um Informationstechnik zu kümmern.

Daraus kann man den empirischen Schluß ziehen, daß erst die strategische Orientierung mit allen damit zusammenhängenden Informationsverarbeitungsproblemen stimmen muß und dann die Investition in Informations- und Kommunikationstechnik aus wettbewerbsstrategischen Gründen notwendig ist. Hier wird die strategische Aufgabestellung des Informationsmanagement besonders deutlich.

8. Schlußbemerkung

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, wie stark Informationsmanagement eine strategische, eine unternehmerische Problematik geworden ist. Wirtschaftlichkeitsprobleme verlagern sich von der buchhalterischen Berechnung zur unternehmensstrategischen Bewertung des Einsatznutzens solcher Systeme. Wo man rechnen kann, sollte man rechnen,

man kann es zum Teil. Ich denke an die Verkürzung von Durchlaufzeiten und Bearbeitungszeiten, die berechenbare Konsequenzen zeigen. Wettbewerbsbezogene strategische Überlegungen lassen sich nur begrenzt in Mark und Pfenning ausdrücken. Es geht um die Positionierung der Unternehmung im Wettbewerb und um die dafür notwendige Infrastruktur der Unternehmung. Hier sind unternehmerische Urteilsfähigkeit, unternehmerischer Weitblick gefragt, nicht allein der buchhalterische spitze Bleistift, der vieles, was wirtschaftlich wichtig ist, nicht in Zahlen ausdrücken kann. Das ist ja nichts Neues für den Unternehmer. Bei Investitionen in Forschung und Entwicklung, in Personal, in Weiterbildung, in Telefonnebenstellenanlagen, um nur einige Punkte zu nennen, kann man auch den Nutzen nicht in Mark und Pfenning berechnen, trotzdem wird investiert, muß investiert werden. Hier ist es ganz ähnlich: Unternehmen ist, wenn es um den Produktionsfaktor Informationsmanagement geht, besser als Unterlassen.

Literatur:

- Ansoff, H. I.: Competitive Strategy on the Personal Computer, in: Journal of Business Strategy, 1986, S. 28-36
- Benjamin, R. J., Rockart, J. F., Morton, S. M. S., Wyman, J.: Information Technology: A Strategic Opportunity, in: Sloan Management Review, 1984, Heft 3, S. 3-10
- Cash, J. I. jr., Konsynski, B. R.: IS Redraws competitive Boundaries, in: Harvard Business Review, März/April 1985, S. 134-142
- Henderson, J. C., Treacy, M. E.: Managing - Enduser Computing for Competitive Advantage, in: Sloan Management Review, 1986, Heft 2, S: 3-14
- Höring, K.: Strategische Bürosystem-Planung für Anwender und Hersteller, in Office Management, 1986, S. 214-217
- McFarlan, F. W.: Information Technology Changes the Way you Compete, in: Harvard Business Review, Mai/Juni 1984, S. 98-103
- McKenney, J. L., McFarlan, F. B.: The Information Archipelago, in: Harvard Business Review, September/Okttober 1982, S. 109-117
- Mertens, F., Plattfaut, E.: Ansätze zur DV-Unterstützung der strategischen Unternehmensplanung, in: Die Betriebswirtschaft, 1985, S. 19-29
- Mertens, F., Plattfaut, E.: Informationstechnik als strategische Waffe, in: Information Management, Heft 2, 1986, S. 6-17
- Parsons, G. L.: Information Technology: An New Competitive Weapon, in: Sloan Management Review, 1983, Heft 3, S. 3-13
- Picot, A.: Die neuen Informations- und Kommunikationstechniken - Eigenschaften, Ausbreitungsbedingungen und Wirkungen aus betriebswirtschaftlicher Sicht, in: Fthenakis, W. E., Gepel, R., Happ, E. (Hrsg.): Das Bildungswesen in der dritten industriellen Revolution, München 1986, S. 43-75
- Picot, A., Reichwald, R.: Bürokommunikation, Leitsätze für den Anwender, 2. Auflage, München 1985
- Porter, M. E.: Competitive Strategy, New York 1980 (Deutsche Übersetzung Frankfurt 1983)
- Porter, M. E.: Competitive Advantage, New York 1985
- Porter, M. E., Millar, V. E.: How Information Gives you Competitive Advantage, in: Harvard Business Review, Juli/August 1985, S. 149-160

- Rockart, J. F., Morton, S. M. S.: Implications of Changes in Information Technology for Corporate Strategy, in: Interfaces, 1984, S. 84-95
- Sommerlatte, T. : Die Planung künftiger Büroautomation - Eine strategische Herausforderung, in: Zeitschrift Führung Organisation, 1984, S. 302-206
- Wigand, R. T.: Integrated Telekommunikation and Work, in: Kaiser, W. (Hrsg.): Integrierte Telekommunikation, Berlin 1984, S. 525-542