

Kuno Rechkemmer

Topmanagement-Informationssysteme

Topmanagement-Informationssysteme

Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Kuno Rechkemmer



Lucius & Lucius · Stuttgart

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Rechkemmer, Kuno:

Topmanagement-Informationssysteme : betriebswirtschaftliche Grundlagen / Kuno Rechkemmer. – Stuttgart : Lucius und Lucius, 1999

ISBN 3-8282-0091-5

© Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH · Stuttgart · 1999

Gerokstraße 51 · D-70184 Stuttgart

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Satz: Sibylle Egger, Stuttgart

Druck und Einband: Spiegel Buch GmbH, Ulm

Printed in Germany

If we do not understand what constitutes the top manager's job, how can we measure the impact of the computer on his work? Henry Mintzberg

Vorwort

Die Revolutionen der Informationstechnik prägen zunehmend unsere Welt. Die vorliegende Schrift versucht, das bisherige Wissen um die Potentiale dieser Technik auf der Topmanagementebene durch eine Annäherung von betriebswirtschaftlicher Seite zu erweitern. Es sollen ein Beitrag für die Managementforschung und -praxis geleistet und bisherige Defizite der Wirtschaftsinformatik in diesem Kontext überwunden werden.

Die Arbeit hat von mehreren Seiten Unterstützung erfahren. Neben dem Haus Daimler-Benz ist vor allem das International Center for the Research on the Management of Technology, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA, zu nennen. Persönlich danken darf ich insbesondere Herrn Prof. Dr. Franz Xaver Bea, Universität Tübingen, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Peter Mertens, Universität Erlangen-Nürnberg, Herrn Dr. John F. Rockart, MIT, und vor allem Herrn Prof. Dr. Emil Brauchlin, Universität St. Gallen, für viele wichtige und vertrauensvolle Hilfestellungen.

Stuttgart, im August 1998

Kuno Reckemmer

Inhaltsübersicht

Vorwort	V
Inhaltsübersicht	VI
Inhaltsverzeichnis	VII
Abbildungsverzeichnis	XI
0 Problemstellung und Methodik	1
1 Computergestützte	
Topmanagement-Informationssysteme	3
1.1 Konzepte und Visionen	3
1.2 Allgemeine Merkmale der Entwicklung	9
1.3 Defizite aus betriebswirtschaftlicher Sicht	16
2 Betriebswirtschaftliche Differenzierungen	38
2.1 Ganzheitliches Bezugssystem	38
2.2 Topmanager A und Z	41
2.3 Bezugssysteme für Z	45
2.4 Folgerungen	73
3 Ansätze ganzheitlicher Grundinformationen	82
3.1 Grundlagen	82
3.2 Qualitative Grundinformationen	83
3.3 Strukturelle Grundinformationen	90
4 Empirie	104
4.1 Fragebogenerhebung	104
4.2 Telephonumfrage	127
4.3 Fallstudie Daimler-Benz	132
5 Fazit	145
Anhang	148
Literaturverzeichnis	173

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V	
Inhaltsübersicht	VI	
Inhaltsverzeichnis	VII	
Abbildungsverzeichnis	XI	
0	Problemstellung und Methodik	1
1	Computergestützte	
	Topmanagement-Informationssysteme	3
1.1	Konzepte und Visionen	3
1.1.1	50/60er Jahre	3
1.1.2	70er Jahre	5
1.1.3	80er Jahre	6
1.1.4	90er Jahre	7
1.2	Allgemeine Merkmale der Entwicklung	9
1.2.1	Treibkräfte	9
1.2.2	Potentialaussagen	10
1.2.3	Erklärungsmuster der Enttäuschungen	12
1.3	Defizite aus betriebswirtschaftlicher Sicht	16
1.3.1	Allgemeine Defizite	17
1.3.1.1	Technikorientiertheit	17
1.3.1.2	Prägung durch US-Kultur	17
1.3.1.3	Visionen und Potentialaussagen	19
1.3.1.4	Erklärung des Mißerfolgs	20
1.3.2	Konzeptionelle Defizite	20
1.3.2.1	Defizite der Theoriebildung	20
1.3.2.1.1	Begriffe	21
1.3.2.1.1.1	Systembezeichnungen	21
1.3.2.1.1.2	Nutzenpotentiale	22
1.3.2.1.1.3	Zielgruppen	23
1.3.2.1.2	Referenzsysteme	24
1.3.2.1.2.1	Informationsbedarf	24

1.3.2.1.2.1.1	Aufgabenarten	24
1.3.2.1.2.1.2	Aufgabenmerkmale	27
1.3.2.1.2.1.3	Aufgabenwahrnehmung	28
1.3.2.1.2.2	Informationsversorgung	29
1.3.2.1.2.3	Informationskategorien und -bedarfsermittlung	31
1.3.2.1.3	Ganzheitliches Konzept	34
1.3.2.2	Empirie	34
1.3.2.2.1	Fallstudien	35
1.3.2.2.2	Stichprobenerhebungen	36
1.3.3	Folgerungen	36
2	Betriebswirtschaftliche Differenzierungen	38
2.1	Ganzheitliches Bezugssystem	38
2.2	Topmanager A und Z	41
2.2.1	Merkmalsdimensionen	41
2.2.1.1	Unternehmen	41
2.2.1.2	Hierarchie	42
2.2.1.3	Länderspezifische Managementkultur	42
2.2.2	Abgrenzungen und Thesen	43
2.3	Bezugssysteme für Z	45
2.3.1	Informationsbedarf	45
2.3.1.1	Terminarten	47
2.3.1.1.1	Sitzungskalendertermine	47
2.3.1.1.2	Programmtermine	50
2.3.1.1.3	Einzeltermine	51
2.3.1.2	Terminmerkmale	52
2.3.1.2.1	Terminprozess	53
2.3.1.2.2	Termininhalte	53
2.3.1.3	Terminwahrnehmung	57
2.3.1.4	Folgerungen	58
2.3.2	Informationsversorgung	58
2.3.2.1	Systemarten	58
2.3.2.2	Merkmale der Informationsmaschinerie	59
2.3.2.2.1	Elemente	60
2.3.2.2.2	Prozesse	62

2.3.2.3	Wahrnehmung der Informationsversorgung	65
2.3.2.3.1	Allgemeines	66
2.3.2.3.2	Situatives	68
2.3.2.4	Folgerungen	69
2.3.3	Informationskategorien	69
2.3.3.1	Grundarten	69
2.3.3.2	Informationszeitpunkt	72
2.4	Folgerungen	73
2.4.1	TIS-Lücke von Topmanager Z	73
2.4.1.1	Relevante Systeme und Bereiche	74
2.4.1.2	Unmittelbare Nutzenpotentiale	75
2.4.1.3	Anteile an Informationsversorgung insgesamt	77
2.4.2	TIS-Lücke von A bis Z	78
2.4.3	Inhaltliche Herausforderungen	79
3	Ansätze ganzheitlicher Grundinformationen	82
3.1	Grundlagen	82
3.2	Qualitative Grundinformationen	83
3.2.1	Bezugssystem	83
3.2.2	Konzept	86
3.2.3	Beispiel	88
3.3	Strukturelle Grundinformationen	90
3.3.1	Bezugssystem	90
3.3.2	Konzept	100
3.3.3	Beispiel	103
4	Empirie	104
4.1	Fragebogenerhebung	104
4.1.1	Teilnehmer	105
4.1.2	Fallunterscheidungen	106
4.1.3	Fragekatalog	108
4.1.4	Ergebnisse	114
4.1.4.1	Details	114
4.1.4.2	Zusammenfassung	126

X Inhaltsverzeichnis

4.2	Telephonumfrage	127
4.2.1	Teilnehmer	127
4.2.2	Kernfragen	128
4.2.3	Ergebnisse	129
4.2.3.1	Details	129
4.2.3.2	Zusammenfassung	132
4.3	Fallstudie Daimler-Benz	132
4.3.1	Entwicklungsphasen	132
4.3.1.1	Aufbau	133
4.3.1.2	Diffusion	133
4.3.1.3	Renaissance	135
4.3.2	Erfahrungen	136
4.3.2.1	Executive Sponsor	136
4.3.2.2	Operativer Sponsor	137
4.3.2.3	Technische Mitarbeiter	138
4.3.2.4	Leistungsfähigkeit der Technik	139
4.3.2.5	Datenmanagement	139
4.3.2.6	Deutliche Verbindung zu Managementzielen	140
4.3.2.7	Management organisatorischer Widerstände	141
4.3.2.8	Management der Systementwicklung	141
4.3.2.9	Unternehmenskontext	142
4.3.2.10	Systemkonzept	142
5	Fazit	145
Anhang	148
Literaturverzeichnis	173
Register	187

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1.1 Zur Entwicklung computergestützter Informationssysteme aus Topmanager-Sicht
- Abbildung 1.2 Ausgewählte Presseüberschriften
- Abbildung 1.3 Argumentationsbeispiel eines Softwareanbieters
- Abbildung 1.4 Defizite aus betriebswirtschaftlicher Sicht
- Abbildung 1.5 Ausgewählte Aufgabenmodelle
- Abbildung 1.6 Gängig herausgestellte Aufgabenmerkmale
- Abbildung 1.7 Aufgabenwahrnehmungsmodelle
- Abbildung 1.8 Informationsnachfrage: objektiver versus subjektiver Informationsbedarf
- Abbildung 1.9 Informationskategorien nach Management-Ebenen
-
- Abbildung 2.1 Konzept der TIS-Lücke
- Abbildung 2.2 Geschäftsordnungspassagen eines Vorstandsgremiums am Beispiel Daimler-Benz AG
- Abbildung 2.3 Terminarten von Topmanager Z
- Abbildung 2.4 Terminmerkmale von Topmanager Z
- Abbildung 2.5 Terminplanung von Topmanager Z
- Abbildung 2.6 Terminwahrnehmung von Topmanager Z
- Abbildung 2.7 Informationsversorgungssysteme
- Abbildung 2.8 Merkmale der Informationsmaschinerie von Topmanager Z
- Abbildung 2.9 Zur Wahrnehmung der Informationsversorgung von Z durch dessen Informationsmaschinerie
- Abbildung 2.10 Grund- und Sonderinformationen
- Abbildung 2.11 TIS-Lücke von Topmanager Z: Anteile der Informationsversorgung über die Funktionsbereiche von TIS an der Versorgung insgesamt (in %, eigene Schätzung)
- Abbildung 2.12 TIS-Lücke von A bis Z: Anteile der Informationsversorgung über die Funktionsbereiche von TIS an der Versorgung insgesamt (in %, eigene Schätzung)

- Abbildung 3.1 Auszug aus dem Ifo-Konjunkturtest
- Abbildung 3.2 Qualitative Ifo-Zeitreihen
- Abbildung 3.3 Beispiel: Finanzklima gesamt
- Abbildung 3.4 Einflußintensitäten
- Abbildung 3.5 Dynamisches Grundmodell
- Abbildung 3.6 Ex-post und ex-ante Einflußintensität der Planung
- Abbildung 3.7 Beispiel eines TIS-Bildschirms im Bereich
strukturelle Grundinformationen

- Abbildung 4.1 Fallunterscheidungen zur Vertrautheit mit TIS
- Abbildung 4.2 Computergestützte
Topmanagement-Informationssysteme:
Fallbeispiel Daimler-Benz
- Abbildung 4.3 Kritische Erfolgsfaktoren

0 Problemstellung und Methodik

Für Topmanager/innen ist es schon immer wichtig gewesen, gut informiert zu sein. Trotzdem hat sich der Stellenwert des Informationsfaktors auch für diese Zielgruppe zwischenzeitlich, aufgrund verschiedener Druck- und Sogkräfte, wesentlich erhöht: Die von ihnen zu bewältigende Komplexität ist durch die verstärkte Internationalisierung der Märkte, durch vermehrt dezentralisierte Organisationsformen und eine steigende Zahl interner und externer Vernetzungen signifikant gestiegen. Zudem haben sich die weltweiten Wettbewerbsbedingungen in den vergangenen Jahren erheblich verschärft. Allein von daher ist auf der Beletage der Unternehmen heutzutage generell eine „höhere“ Komplexität „besser“ zu bewältigen. Hinzu kommt, daß die bereits in den sechziger Jahren angemerkte Informationsexplosion infolge der ständig anwachsenden Maschinisierung des Informationsfaktors erheblich an Kraft gewann, was die auf der Topebene ohnehin latente Gefahr der Informationsüberladung weiter forcierte.

Gleichzeitig wurde im Zuge der Innovationen der Informationstechnik der Informationsfaktor zunehmend besser handhabbar – eine Entwicklung, die auch an Topmanagern/innen nicht vorbeiging. In den USA kamen Mitte der 80er Jahre sogenannte Executive Information Systems (EIS) auf den Markt, die international bald vielfache Aufmerksamkeit fanden. Als Nachfolgegeneration früherer Management-Informationssysteme (MIS) schien man mit ihnen endlich über das technische Potential zu verfügen, um den lange angestrebten Durchbruch des Computers auf der Topebene zu schaffen. Wurden die neuen Informationssysteme zunächst von manchen Seiten gar als „strategische Waffe“ der Unternehmensführung apostrophiert, mußten viele Erwartungen inzwischen wieder zurückgenommen werden. Gerade auf der obersten Ebene komplexer, international operierender Unternehmen blieben Topmanager/innen, die persönlich mit solchen Systemen arbeiten, die Ausnahme. Was sind die Ursachen? Und was können computergestützte Topmanagement-Informationssysteme (TIS) tatsächlich nutzen? Diese Fragen standen am Anfang der vorliegenden Studie und zwar ausgehend von den Erfahrungen des Verfassers in einem Großkonzern, die von der Funktion eines Vorstandsassistenten über die Verantwortung für ein EIS-Pilotprojekt bis hin zu Führungsaufgaben auf dem Gebiet des Informa-

tionsmanagements reichten. Auf dieser Basis wurde die weitere Annäherung an den Untersuchungsgegenstand von seiten der Betriebswirtschaftslehre vorgenommen. Im Zuge dieser Annäherung wurden kritische konzeptionelle Schwachstellen deutlich, die im Sinne von Mertens (1998, S. 1) zu der These veranlaßten, daß die bisherigen Mißerfolge von TIS primär durch theoretische Defizite verursacht sind.

Das Ziel der vorliegenden Schrift ist es, diese These herauszuarbeiten, bisherige konzeptionelle Lücken durch die Entwicklung adäquater betriebswirtschaftlicher Grundlagen zu schließen und auf dieser Basis Aussagen bezüglich der für TIS als typisch zu betrachtenden Potentiale abzuleiten:

- Im ersten Teil werden die Entwicklungslinien der Forschung im Bereich computergestützter Topmanagement-Informationssysteme rekonstruiert und ihre Schwachstellen aus betriebswirtschaftlicher Sicht aufgezeigt.
- Im zweiten Teil werden grundlegende betriebswirtschaftliche Systeme ausdifferenziert: Es wird (a) das Spektrum von Topmanagergruppen über zwei sich diametral gegenüberstehende Typen A (kleine Unternehmen/-seinheiten) und Z (Großkonzerne) abgebildet (der Begriff Topmanager wird fortan sowohl für die männlichen wie auch die weiblichen Mitglieder dieser Zielgruppen verwandt), (b) das Konzept der TIS-Lücke eingeführt, das unterstellt, daß die Potentiale von TIS für eine spezifische Topmanagergruppe mit der für sie typischen Art der Informationsversorgung und des Informationsbedarfs variieren, (c) die Art der Informationsversorgung und des Informationsbedarfs der Typen A und Z modelliert, (d) daraus auf die für A und Z relevanten Funktionsbereiche von TIS inklusive deren unmittelbaren Nutzenpotentiale für diese Gruppen gefolgert, wobei bezogen auf Z ein spezifischer Bedarf an ganzheitlichen Grundinformationen transparent wird.
- Im dritten Teil werden im Hinblick auf diesen spezifischen Bedarf zwei ganzheitlich ausgerichtete Informationsansätze als weiteres Element der betriebswirtschaftlichen Konzeption entwickelt.
- Im vierten Teil werden die parallel zur Theorieentwicklung unternommenen empirischen Untersuchungen vorgestellt.
- Im fünften Teil wird der Befund in einem Fazit zusammengefaßt.

1 Computergestützte Topmanagement-Informationssysteme

1.1 Konzepte und Visionen

Computergestützte Topmanagement-Informationssysteme werden seit den Anfängen der elektronischen Datenverarbeitung diskutiert. Konzepte und Visionen haben damit einerseits eine mehr als vier Jahrzehnte lange Tradition, andererseits führten die Innovationen der Technik fortwährend zu grundlegenden Veränderungen. Nimmt man diese Innovationen als Einstiegsstelle, so sind in Anlehnung an Klotz (1992) vier Phasen zu trennen:

- 50er und 60er Jahre Batch-Systeme
- 70er Jahre Interaktive Systeme
- 80er Jahre Desktop-Systeme
- 90er Jahre Netzwerke, Multimedia, Internet

Computergestützte Systeme wurden in diesen Phasen zunehmend leistungsfähiger, kostengünstiger, benutzerfreundlicher, „bunter“. Der Fokus ihrer Anwendung wechselte damit einhergehend von der Automatisierung von Papierarbeit in den 50er und 60er Jahren, über die Entscheidungsunterstützung in den 70er und die Unterstützung kritischer Funktionen und Zielgruppen (incl. Topmanager) in den 80er Jahren, bis hin zur Neugestaltung organisatorischer Strukturen und Prozesse sowie dem Einsatz neuer Medien incl. der Instrumente des Wissensmanagements in den 90er Jahren (vgl. u.a. Rockart, 1991; Gates, 1996; Mertens, Cas, Meier, 1997; Willke, 1998). Die Konzepte und Visionen um computergestützte Topmanagement-Informationssysteme entwickelten sich im Zuge dieses Prozesses im Kern wie folgt (vgl. Abbildung 1.1).

1.1.1 50/60er Jahre

In den 50er Jahren beginnen US-amerikanische Unternehmungen eine neue Technik einzusetzen – Leavitt, Whisler (1958) bezeichnen sie als „Informationstechnik“. Sie ist die Plattform erster Überlegungen auf dem Gebiet der **Management Information Systems (MIS)**.

Systeme	IT-Phase	Fokus	Funktionsbereiche	Vision
1950 Management Information System	Batch	Automatisierung „Papierarbeit“	<ul style="list-style-type: none"> – vorstrukturierte Grundinformation (auf Papier) 	Computer substituiert Topmanager
1970 Decision Support System	Time-sharing	Entscheidungsunterstützung	<ul style="list-style-type: none"> – vorstrukturierte Grundinformationen (via Bildschirm) – Modellanalysen 	Topmanager treffen Entscheidungen mit Unterstützung des Computers
1980 Executive Support System	Desk-Top	kritische funktions- bzw. zielgruppen-spezifische Anwendungen	<ul style="list-style-type: none"> – vorstr. Grundinfo. – Modellanalysen – nicht vorstr. Inf. – Büroautomatisierung – Kommunikation 	Topmanager reduzieren mit Unterstützung des Computers Stäbe und Linien
1990 Management Support System	Netzwerk, Telematik, Multimedia	Reengineering, Information Highway, Wissensmanagement	<ul style="list-style-type: none"> – vorstr. Grundinfo. – Modellanalysen – nicht vorstr. Info. – Büroautomatisierung – Kommunikation 	Topmanager substituieren mit Unterstützung des Computers Stäbe und Linien
2000				

Abb. 1.1: Zur Entwicklung computergestützter Informationssysteme aus Topmanager-Sicht

Faktisch liegt der Schwerpunkt der Anwendung der neuen Technik in dieser ersten Phase in der Automatisierung bisheriger Papierarbeiten mit Ergebnisausdrucken bzw. Berichten auf Papier, dies vor allem im Bereich des betrieblichen Rechnungswesens. Es werden jedoch mit ihr von Anfang an auch hohe und weitreichende Erwartungen verbunden: Prominent geworden ist das von Leavitt, Whisler (1958) gezeichnete Szenario, nach dem schon relativ kurzfristig das mittlere Management – und längerfristig dann auch das Topmanagement – durch die Informationstechnik substituiert werden würde. In der Zwischenzeit würde sich – so die damalige These der Autoren – die Rolle des Topmanagements wesentlich modifizieren: Topmanager würden in umfangreicherem Maße innovative, planerische und andere „kreative“ Funktionen wahrnehmen und zunehmend weniger in tägliche Routineentscheidungen eingebunden sein. Als Langfristvision von Leavitt, Whisler indes ist festzuhalten:

- *Der Computer substituiert Topmanager*

... ein Bild, das in Teilanwendungen bis heute ein Orientierungspunkt der Forschung geblieben ist (vgl. u.a. Luconi, Malone, Scott Morton, 1986; Rich, Knight, 1991).

1.1.2 70er Jahre

In den 70er Jahren rückt – einhergehend mit dem Aufkommen interaktiver Systeme – der Aspekt der Entscheidungsunterstützung in den Vordergrund des Forschungsinteresses. Gorry, Scott Morton (1971) prägen den Begriff **Decision Support Systems** (DSS), wobei sie in Anlehnung an Simon (1960) zwischen semi-/ bzw. unstrukturierten und strukturierten Entscheidungen trennen (im Zusammenhang mit letzteren verwenden sie den Begriff Structured Decision Systems).

Allgemein werden computergestützten Informationssystemen nunmehr zwei Funktionsbereiche zugerechnet: (1) der Zugriff auf vorstrukturierte Grundinformationen – und zwar menuegesteuert via Computerbildschirm –; (2) interaktive Modellanalysen, z. B. im Sinne des Corporate Modelling oder Anwendungen von Verfahren des Operations Research (vgl. Mertens, 1971, 1972; Szyperski, Miller, Rölle, 1971; Szyperski, 1973;

Kirsch, Kieser, 1974; Kirsch, Klein, 1977). Mit dem Aufkommen des Personal Computing wird es im weiteren zudem vermehrt üblich, zwischen personen-, gruppen- und organisationsorientierten Systemen zu differenzieren (vgl. Keen, Hackathorn, 1979). Die mit Decision-Support-Systemen verbundene Vision verändert sich damit in eine neue Richtung: Das Bild „der Computer substituiert Topmanager“ wird – wie die Begriffe „Decision“ und „Support“ bereits indizieren – abgelöst durch die Vorstellung

- *Topmanager treffen Entscheidungen mit Unterstützung des Computers*

... und dies sowohl im operativen wie auch strategischen Bereich.

1.1.3 80er Jahre

Rockart, Treacy (1982) beobachten Ende der 70er/Anfang der 80er Jahre, daß in manchen Unternehmen nunmehr auch „Executives“ vermehrt mit dem Computer arbeiten. Als ursächlich hierfür sehen sie u. a. (a) das verbesserte Wissen dieser Zielgruppe über Computer und deren Potentiale, (b) deren Wunsch nach aktuellerer und besserer Information aufgrund des steigenden Drucks und der steigenden Dynamik des Wettbewerbs sowie (c) das zunehmend günstigere Preis-Leistungs-Verhältnis im Bereich der Hard-/Software. Rockart, Treacy (1982) bezeichnen den neuen Systemtyp zunächst als Executive Information Support System („EIS system“) – ein Begriff, der im weiteren verschiedentlich modifiziert wird: Friend (1985) etwa verwendet die Bezeichnung Executive Information System (EIS); sein EIS-Konzept ist – wie der Begriff zum Ausdruck bringt – auf den Funktionsbereich „Information“ im Sinne des Zugriffs auf vorstrukturierte Grundinformationen konzentriert. Das Forschungsteam um J.F. Rockart am Center for Information Systems Research, Sloan School of Management, MIT, prägt den Begriff **Executive Support System** (ESS), und zwar angeregt durch die neu aufkommenden Möglichkeiten im Bereich der Kommunikation und Büroautomatisierung (vgl. Levinson, 1984). Rockart, DeLong (1988, 26 ff.) gliedern die Funktionsbereiche von Executive-orientierten Systemen zunächst in die Bereiche „status access“, „query and analysis“ und „communication“. Diese sind weiters in folgende bis heute relevante Kategorien zu trennen:

1. vorstrukturierte Grundinformationen
2. Modellanalysen
3. nicht vorstrukturierte Informationen
4. Büroautomatisierung
5. Kommunikation.

Die mit computergestützten Informationssystemen verbundene Vision verändert sich entsprechend weiter fort. Dominante Vorstellung ist nunmehr:

- *Topmanager reduzieren mit Unterstützung des Computers ihre Stäbe und Linien*

... sie können deren Aufgaben mit Hilfe dieses Instruments jetzt – so die Prämisse – selbst effizienter erledigen.

1.1.4 90er Jahre

Die 90er Jahren führen in eine neue technologische Ära (vgl. Scott Morton, 1991). Im Mittelpunkt des Interesses stehen zunächst Vernetzungsaspekte und die damit verbundenen Möglichkeiten des Informationsmanagements und der Reorganisation (vgl. Rockart, Short, 1991). Im weiteren rücken die Stichworte „Information Highway“ und „Wissensmanagement“ in den Vordergrund, d. h. das Internet und seine Derivate (vgl. Schmid, 1996) bzw. Instrumente des Wissensmanagement, wie Data Warehouse, Data Mining, On-Line-Analytical-Processing oder Group-Systems (vgl. Adler, 1996; Groffmann, 1997; Probst, Raub, Rombart, 1997; Bullinger, Wörner, Prieto, 1997; Willke, 1998; Bock, 1998).

Die Zielgruppe „Executive“ bzw. „Topmanager“ verliert dabei einerseits an expliziter Aufmerksamkeit. Äußeres Zeichen hierfür ist, daß anstelle des Begriffes „Executive Support System“ nunmehr die allgemeinere Bezeichnung „Management Support System“ (MSS) gängig wird (vgl. u. a. Scott Morton, 1991; Rockart, 1991; Bullinger, Renner, Dormeier, 1997). Andererseits wird allgemein jedoch weiters unterstellt, daß diese neuen Konzepte auch für Topmanager von unmittelbarer Bedeutung sind (vgl. Adler, 1996; Frackmann, 1996).

Die ESS-Funktionsbereiche bleiben in der MSS-Phase als Sammelbegriff relevant. Aktuelle Vorstellungen einer automatisierten Informationsversorgung, wie sie beispielsweise im Kontext des Internet diskutiert werden, sind

in diesem Raster entweder dem Bereich „vorstrukturierte Grundinformationen“, z. B. im Sinne eines Intranets, oder „nicht vorstrukturierte Informationen“, z. B. search machines, intelligent agents, information butlers etc. (vgl. Gates, 1996, S. 88 f.), zuzuordnen. Was die mit MSS verbundenen Visionen angeht, so propagiert Arthur D. Little (1992, S. 15) beispielsweise sinngemäß das folgende Bild:

1995 – Sie fahren mit Ihrem Gebietsverkaufsleiter über die Autobahn. Das Telefon klingelt. Der Generaldirektor eines Ihrer wichtigsten japanischen Kunden ist persönlich am Apparat. Sie sind Hauptlieferant dieses Unternehmens. Der Generaldirektor berichtet, daß sein größter Produktionsbetrieb durch einen Brand lahmgelegt worden sei. Sämtliche Zulieferungen müßten umgeleitet werden. Außerdem werde eine Notlieferung als Ersatz für die durch den Brand zerstörten Teile benötigt. Sie stoppen auf einem Parkplatz und schalten sich über Ihren Computer in die Datenbank Ihres Unternehmens ein. Sie geben dem System vor, alle Lieferungen – auch die bereits unterwegs befindlichen – umzuleiten und den bestellten zusätzlichen Lieferungen nachzukommen. Das System bestätigt – nach kurzer interner Prüfung – die Machbarkeit des Vorganges und weist die zusätzlich entstehenden Kosten aus. Der Generaldirektor ist zur Übernahme dieser Kosten bereit und bittet um Bestätigung der Details des Auftrages um ein entsprechendes Fax. Sie übermitteln ihm dieses Fax direkt von Ihrem Auto aus. Auf der Weiterfahrt freuen Sie sich, daß Sie einem guten Kunden helfen konnten.

Erweitert man dieses Bild um die Erwartungen, die von manchen Seiten aktuell mit den Instrumenten des Wissensmanagements verbunden werden, dann ist die derzeit dominierende Vision:

- *Topmanager substituieren mit Unterstützung des Computers Stäbe und Linien*
... sie profitieren dabei nicht nur von den Potentialen des Information Highway, sondern setzen auch die Instrumente des Wissensmanagements unmittelbar ein.

1.2 Allgemeine Merkmale der Entwicklung

Die Entwicklungslinien computergestützter Topmanagement-Informationssysteme weisen verschiedene übergreifende Merkmale auf. In vorliegendem Zusammenhang werden drei Bereiche als vorrangig eingeschätzt:

- die Treibkräfte der Entwicklung
- die Potentialaussagen
- die Erklärungsmuster der Enttäuschungen.

1.2.1 Treibkräfte

Die zentralen Treibkräfte des Feldes sind in den Innovationen der Technik und den Fortentwicklungen der betriebswirtschaftlichen Theorie zu sehen:

- Das Konzept des Decision Support System von Gorry, Scott Morton (1972) korrespondiert mit dem Aufkommen leistungsfähiger, interaktiver Hard-/Software-Systeme; das Konzept des Executive Information System von Friend (1985) mit einer neuen, benutzerfreundlichen Softwaregeneration; das Konzept des Executive Support System von Rockart, Levinson (1984) bzw. Rockart, DeLong (1988) mit neuen Möglichkeiten im Bereich der Kommunikation und Büroautomatisierung; das Konzept des Management Support System und seine aktuellen Fortschreibungen mit innovativen Vernetzungstechniken, dem Internet und seinen Derivaten und den neuen Instrumenten des Wissensmanagements.
- Zu den Fortentwicklungen auf betriebswirtschaftlicher Seite sind u. a. zu rechnen: das Aufkommen mathematisch-statistischer Entscheidungsverfahren im Rahmen des Management Science (Lineare Programmierung um 1945, Dynamische Programmierung 1957, Netzplantechnik 1959); die Entwicklung entscheidungsorientierter Ansätze (Simon, 1960; Cyret, March 1963; Heinen, 1969), die Hinwendung zu ganzheitlich-systemischen Ansätzen (Beer, 1959; Ulrich, Krieg, 1974; Probst, Gomez, 1992), deren Wurzeln wiederum auf Arbeiten von Wiener (1948); Schannon, Weaver (1949); v. Bertalanffy (1950) und Forrester (1961) zurückgehen (vgl. Brauchlin, 1990); die Ausarbeitung integrierter Konzepte (Bleicher, 1992; Pümpin, 1994).