

Zorrijassateini, Darius

**Book**

## Organisationsentwicklung als Lernkonzept zur Nutzung von Führungsinformationssystemen

Hochschulschriften zum Personalwesen, No. 30

**Provided in Cooperation with:**

Rainer Hampp Verlag

*Suggested Citation:* Zorrijassateini, Darius (2000) : Organisationsentwicklung als Lernkonzept zur Nutzung von Führungsinformationssystemen, Hochschulschriften zum Personalwesen, No. 30, ISBN 3-87988-472-2, Rainer Hampp Verlag, München und Mering

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/116919>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Hochschulschriften zum Personalwesen

herausgegeben von Thomas R. Hummel, Dieter Wagner und Ernst Zander

Darius Zorrijassateini

Organisationsentwicklung  
als Lernkonzept zur Nutzung von  
Führungsinformationssystemen

A 225308



Rainer Hampp Verlag

EIGENTUM  
DES  
INSTITUTS  
FÜR  
WELTWIRTSCHAFT  
KIEL

---

BIBLIOTHEK

# Organisationsentwicklung als Lernkonzept zur Nutzung von Führungsinformationssystemen

# Hochschulschriften zum Personalwesen

herausgegeben von

Prof. Dr. Thomas R. Hummel, Fachhochschule Fulda

Prof. Dr. Dieter Wagner, Universität Potsdam

Prof. Dr. Ernst Zander, Stiftungsvorsitz Universität Bochum

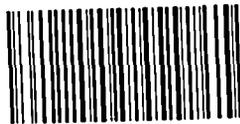
Band 30

Darius Zorrijassateini

# Organisationsentwicklung als Lernkonzept zur Nutzung von Führungsinformationssystemen

387 967 397

A 225308



Rainer Hampp Verlag

München und Mering 2000

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Zorrijassateini, Darius:**

Organisationsentwicklung als Lernkonzept zur Nutzung von  
Führungsinformationssystemen / Darius Zorrijassateini. - München ;

Mering : Hampp, 2000

(Hochschulschriften zum Personalwesen ; Bd. 30)

Zugl.: Potsdam, Univ., Diss., 2000

ISBN 3-87988-472-2

Hochschulschriften zum Personalwesen: ISSN 0179-325X

*Liebe Leserinnen und Leser!*

*Wir wollen Ihnen ein gutes Buch liefern. Wenn Sie aus irgendwelchen  
Gründen nicht zufrieden sind, wenden Sie sich bitte an uns.*

∞ *Dieses Buch ist auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.*

© 2000 Rainer Hampp Verlag München und Mering  
Meringerzeller Str. 16 D - 86415 Mering

Internet: <http://www.hampp.de>

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Mikroverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

## **Vorwort der Herausgeber**

In der Reihe HOCHSCHULSCHRIFTEN ZUM PERSONALWESEN erscheinen Arbeiten, die im wesentlichen aus hochschulbezogenen Forschungszusammenhängen entstanden sind. Charakteristisch für die Schriftenreihe ist, daß die einzelnen Bände praxisnah und wissenschaftlich fundiert einen Themenbereich aus dem Personalwesen behandeln. Sie wendet sich damit an Wissenschaftler und Studierende des Personalwesens sowie an interessierte Praktiker der Wirtschaft und Verwaltung.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Führungsinformationssystemen für das obere Management einer Unternehmung. Angesichts der hohen Komplexität und Dynamik sowie der strategischen Relevanz der Aufgabenstellung für diesen Personenkreis erwachsen für ein entsprechendes Führungsinformationssystem besondere Anforderungen. Im Rahmen der traditionellen Diskussion von Managementinformationssystemen wurde dieser Aspekt hingegen vernachlässigt, wodurch es vor allem wegen einer einseitigen Technologiefreundlichkeit bzw. -feindlichkeit zu vielfältigen Informationspathologien gekommen ist.

Die Problemstellung der vorliegenden Arbeit liegt nun darin, diesen Mangel durch geeignete konzeptionelle Überlegungen zu überwinden, wobei sowohl dem organisationalen Lernen und der Managementbildung als auch der Organisationsentwicklung eine besondere Bedeutung beigemessen wird. Damit handelt es sich um wichtige Fragen, durch die ein technokratisches Verständnis von FIS überwunden und der Anschluß an sozialwissenschaftliche Lern- und Partizipationskonzepte hergestellt werden soll.

Die vorliegende Arbeit beeindruckt durch die Fokussierung auf den Kreis der Führungskräfte mit einer starken normativen und strategischen Fragestellung. Informationspathologien, die häufig mit einem einseitigen technokratischen Verständnis verbunden sind, sollen überwunden werden. Es leuchtet ein, daß der Organisationsentwicklung, dem dialogischen Lernen und einem einhergehenden Wissensmanagement hier eine entscheidende Bedeutung zukommt.

In diesem Sinne ist dieses Buch all denjenigen zu empfehlen, die an einer integrativen Lösung von informationstechnologischen und sozial-humanen Fragestellungen interessiert sind.

Thomas R. Hummel  
Dieter Wagner  
Ernst Zander

Hamburg und Potsdam, im April 2000



## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	VI
<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit	1
1.2 Gang der Arbeit	6
<b>2. Begriffliche und theoretische Grundlagen</b>	<b>9</b>
2.1 Begriffliche Grundlagen	9
2.1.1 Organisationsentwicklung	9
2.1.2 Lernen	12
2.1.3 Führungsinformationssysteme	14
2.2 Theoretische Grundlagen	21
2.2.1 Die Nutzung von FIS nach traditionellem Verständnis	21
2.2.1.1 Grundzüge der traditionellen Sichtweise	22
2.2.1.1.1 Theoretisches und praktisches Menschenbild	22
2.2.1.1.2 Organisationsverständnis	26
2.2.1.1.3 Informationsverhalten	28
2.2.1.1.4 Das Potential von Informations- und Kommunikationssystemen	32
2.2.1.2 Informationspathologien bei der FIS-Nutzung: Zu den Defiziten der traditionellen Sichtweise	35
2.2.1.2.1 Konzepte zu Informationspathologien	36
2.2.1.2.2 Aktorbezogene Informationspathologien	37
2.2.1.2.3 Interaktionsbezogene Informationspathologien	40
2.2.1.2.4 Wissensbezogene Informationspathologien	42
2.2.2 Fazit: Kritische Beurteilung der traditionellen Sichtweise	44
2.3 Die Nutzung von FIS im Rahmen von Organisationsentwicklung - Grundzüge eines erweiterten Verständnisses	46
2.3.1 Organisatorischer Wandel am Beispiel von FIS	47
2.3.1.1 Wandel des Menschenbilds	47

2.3.1.2 Wandel des Organisationsverständnisses	50
2.3.2 Ansätze der Information, Kommunikation und Verständigung als Voraussetzung für ein erweitertes Verständnis	53
2.3.2.1 Ansätze der Information und Kommunikation	53
2.3.2.2 Ansätze der Verständigung	61
2.3.3 Fazit: Organisationsentwicklung als Ansatz verständigungsorientierter Kommunikation bei der FIS-Nutzung	64
<b>3. Organisationsentwicklung: Ein Lernkonzept zur Nutzung von FIS</b>	<b>66</b>
3.1 Theoretische Basis des Lernkonzepts	66
3.1.1 Relevante Lernansätze	67
3.1.1.1 Der diskursorientierte Ansatz	67
3.1.1.2 Der konsensorientierte Ansatz	68
3.1.1.3 Der argumentationsorientierte Ansatz	69
3.1.2 Fazit: Der argumentationsorientierte Ansatz als Referenzansatz des Lernkonzepts	72
3.2 Bedingungsrahmen des Lernens: Allgemeines Lernkonzept	73
3.2.1 Personenbezogene Faktoren	74
3.2.1.1 Alltagstheorien	74
3.2.1.2 Erfahrungen	80
3.2.2 Organisationale Faktoren	86
3.2.2.1 Organisationsprinzipien	86
3.2.2.2 Teamstrukturen	90
3.2.3 FIS-technologische Faktoren	94
3.2.3.1 Strategische Ausrichtung	97
3.2.3.2 Kooperation	100
3.2.3.3 Integration	102
3.2.3.4 Flexibilität	103
3.2.3.5 Informationsqualität	104
3.2.3.6 Aktuelle FIS-Technologien	109
3.2.3.6.1 Data Warehouse	109
3.2.3.6.2 Multidimensionale Datenbanken (OLAP)	110

<b>3.3 Der Prozeß des Lernens: Spezielles Lernkonzept</b>	<b>112</b>
3.3.1 Prozeßbeschreibung	112
3.3.1.1 Situationsdiagnose	114
3.3.1.2 Kollektiver Dialog	119
3.3.1.3 Realisierung und Institutionalisierung des Lernens	124
3.3.1.4 Grenzen des Dialogs	126
3.3.2 Ansatzpunkte des Lernprozesses	128
3.3.2.1 Wissen	130
3.3.2.2 Kompetenzen	134
3.3.2.2.1 Soziale Kompetenz	135
3.3.2.2.2 Kommunikationskompetenz	135
3.3.2.2.3 Interpretationskompetenz	137
3.3.2.2.4 Handlungskompetenz	138
3.4 Möglichkeiten der Initiierung und Beeinflussung des Lernprozesses	143
3.4.1 Beratung	143
3.4.2 Selbstgesteuertes Lernen	145
<b>4. Zusammenfassung und Ausblick</b>	<b>148</b>
Literaturverzeichnis	157

**Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

	Seite
Abb. 1: Struktur der Arbeit	8
Abb. 2: Interdependenz der Lernebenen	13
Abb. 3: Informationssystem-Pyramide	16
Abb. 4: Funktionale Komponenten eines FIS	19
Abb. 5: Managertypen	24
Abb. 6: Benutzer-Typen	25
Abb. 7: Das menschliche Informationsverarbeitungssystem	29
Abb. 8: Informationspathologien als Folge des traditionellen FIS-Verständnisses	39
Abb. 9: Unternehmenssteuerung als vertikale und horizontale Informationsverarbeitung	51
Abb. 10: Organisationale Interpretationsmodi	57
Abb. 11: IuK-Medien und Informationsreichhaltigkeit	58
Abb. 12: Handlungstypen nach <i>Habermas</i>	62
Abb. 13: Monologischer versus dialogischer Verantwortungsbegriff und die alternativen managementphilosophischen Konsequenzen	69
Abb. 14: Lerntypologie nach <i>Miller</i>	71
Abb. 15: Der Zyklus erfahrungsorientierten Lernens	82
Abb. 16: Erfahrungsorientiertes Lernen als Interaktion zwischen individuellen und kollektiven Lernaktivitäten und Wissensbeständen	84
Abb. 17: Typen dezentraler Arbeitsformen	92
Abb. 18: Top-down- versus Bottom-up-Strategie	95
Abb. 19: Balanced Scorecard eines Halbleiterherstellers	98
Abb. 20: Informative Nachrichtenennungen	107
Abb. 21: Der Organisationsentwicklungs-Prozeß kollektiven Lernens	113
Abb. 22: Das Six-Box-Modell	116
Abb. 23: Strukturbaum	120
Abb. 24: Competitive Intelligence als kontinuierlicher, revolvierender Prozeß	133

	Seite
Tab. 1: Arten von Entscheidungen	20
Tab. 2: Für das Menschenbild relevante Merkmale	48
Tab. 3: Grundannahmen der Informationstechniker-Gemeinschaft und der Manager-Gemeinschaft	79
Tab. 4: Acht „klassische“ Qualitätskriterien für Informationen	104
Tab. 5: Qualität der Information: Fünf Kriterien	106
Tab. 6: Matrix für die organisationale Diagnose	118
Tab. 7: Interne und externe Informationsquellen für eine integrierte Quellennutzung	139

## Abkürzungsverzeichnis

<i>AMR</i>	Academy of Management Review
<i>ARP</i>	Annual Review of Psychology
<i>ASQ</i>	Administrative Science Quarterly
<i>BFP</i>	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
<i>bspw.</i>	beispielsweise
<i>CMR</i>	California Management Review
<i>d.A.</i>	diese Arbeit
<i>DBW</i>	Die Betriebswirtschaft
<i>d.h.</i>	das heißt
<i>d.V.</i>	der Verfasser
<i>ggf.</i>	gegebenenfalls
<i>HBR</i>	Harvard Business Review
<i>HWFü</i>	Handwörterbuch der Führung
<i>HWO</i>	Handwörterbuch der Organisation
<i>i.d.R.</i>	in der Regel
<i>IJIM</i>	International Journal of Information Management
<i>JABS</i>	Journal of Applied Behavioral Science
<i>JMS</i>	Journal of Management Science
<i>m &amp; c</i>	Management & Computer
<i>o.J.</i>	ohne Jahr
<i>o.V.</i>	ohne Verfasser
<i>resp.</i>	respektive
<i>ROB</i>	Research in Organizational Behavior
<i>ROCD</i>	Research in Organizational Change and Development
<i>SMR</i>	Sloan Management Review
<i>sog.</i>	sogenannt
<i>u. a.</i>	unter anderem
<i>WiSt</i>	Wirtschaftswissenschaftliches Studium
<i>z.B.</i>	zum Beispiel
<i>z/bf</i>	Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
<i>zfo</i>	Zeitschrift Führung und Organisation

## 1. Einleitung

### 1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit

Der dramatische Wandel des Wettbewerbsumfelds und der in ihm agierenden Unternehmen konfrontiert diese mit einem zunehmenden Maß an Komplexität<sup>1</sup> bei der Erreichung der Unternehmensziele. Die Fähigkeit des Managements<sup>2</sup> zur gezielten Steuerung des Unternehmens gewinnt dabei vor dem Hintergrund der Beherrschung von Komplexität als „Kernproblem des modernen Managements“ (Wagner/Nolte 1995, S.251) an Bedeutung.

*Führungsinformationssysteme* (FIS) dienen nun dazu, als Grundlage für eine solche Steuerungsleistung aus der täglich anwachsenden Datenmenge die für das obere Management relevanten Daten herauszufiltern und benutzergerecht aufzubereiten. Idealerweise sind FIS auf den individuellen Arbeitsstil und Informationsbedarf des einzelnen Managers zugeschnitten und verfügen über eine leicht handhabbare Bedienungsoberfläche (vgl. Young/Watson 1995, S.153f.; Nord/Nord 1995, S.95ff.). Neben einer reinen Informationsversorgungsfunktion sollen sie dem Nutzer vor allem dabei helfen, entscheidungsrelevante Daten aufzuspüren, die auf mögliche Probleme für die Unternehmenssteuerung verweisen (vgl. Jahnke 1992, S.30).

---

<sup>1</sup> Komplexität ist nach Bleicher (1994, S.36f.) durch zwei Komponenten bestimmbar: In struktureller Hinsicht ist damit die Vernetztheit eines Systems gemeint, die sich aus der Anzahl und Diversität der Elemente und der Vielfalt und Interaktivität der Beziehungen zwischen diesen ergibt. Prozessual betrachtet, spiegelt sich die Komplexität eines Systems in seiner Dynamik wider. Sie bezeichnet die Anzahl der Zustände, die ein System einnehmen kann. Das Maß für Komplexität wird systemtheoretisch in der *Varietät* eines Systems gesehen, als die Anzahl möglicher Zustände, die es einnehmen kann. Varietät ist nicht objektiv gegeben, sondern vom Betrachter abhängig.

Unter „Management“ soll in d. A. vorerst die Entwicklung und Festlegung handlungsleitender Orientierungsmuster verstanden werden. Management ist somit auch als konzeptionelle, reflexive Steuerungstätigkeit interpretierbar. Sie kommt in erster Linie der obersten hierarchischen Managementebene zu, da hier der Anteil ausführender Tätigkeiten als relativ gering einzustufen ist (vgl. Ulrich/Fluri 1995, S.14). Insofern beschränken sich die weiteren Ausführungen über „Management“ auf diese Ebene, soweit nichts anderes gesagt wird. Weiterhin soll schwerpunktmäßig die Handlungsebene des *strategischen Managements* im Vordergrund stehen (vgl. zu den Handlungsebenen des Managements *ebenda*, S.19ff.); sie bezieht sich auf das Steuerungsproblem des Managements: die Bewältigung bzw. Beherrschung von Komplexität und Ungewissheit.

Die Begriffe „Management“ und „Unternehmensführung“ werden im folgenden synonym verwendet. Eine Abgrenzung erfolgt gegenüber dem grundsätzlich interaktionell ausgerichteten Begriff der „Führung“, der wesentlich enger gefaßt ist, da er hauptsächlich den Aspekt der *Menschenführung* betrifft (vgl. Steinle 1995, Sp.526f.; vgl. auch Bleicher 1994, S.31). Er kommt für die Thematisierung unternehmensweiter Steuerungsleistungen deshalb nicht in Betracht.

Die Erwartungen, die mit dem Einsatz bzw. der Nutzung der Systeme verknüpft sind, haben sich bislang jedoch nur in unzureichendem Maß erfüllt: die Durchdringung der oberen Managementebenen mit FIS ist nur zu einem geringen Teil erfolgt (vgl. *Stickel et al. 1997, S.283*). Darüber hinaus wirft die Nutzung von FIS in der Praxis vielfältige Probleme auf; *Millet/Mawhinney (1992)* stellen in einer empirischen Studie fest, daß FIS Denk- und Handlungsweisen von Managern, aber auch organisationale Abläufe in einer Weise beeinträchtigen können, die der intendierten Verbesserung der organisationalen Steuerung entgegensteht.

*Im Extremfall begünstigt die Nutzung von FIS das Auftreten von Informationspathologien in der Organisation.* Informationspathologien bezeichnen schwerwiegende Störungen des Informations- und Kommunikationsflusses sowie der Wahrnehmungsprozesse von Organisationsmitgliedern. Bekannt sind in diesem Zusammenhang etwa das Phänomen der „Betriebsblindheit“ oder die übermäßige Orientierung des Managements an „harten“ Fakten (vgl. *Scholl 1992, Sp.903ff.*). Kommt das FIS nun zum Einsatz, ohne daß diese pathologischen Störungen offengelegt und beseitigt werden, dienen die durch das FIS generierten Daten oftmals nur noch dazu, doktrinäre Wahrnehmungsmuster des Managements zu bestätigen oder sie gar zu verstärken. Eine kritisch-reflexive Weiterentwicklung der informationstechnologisch gestützten Wissensbasis kann in solchen Fällen nicht mehr erfolgen.

Probleme, die sich aus der Nutzung von FIS ergeben, werden im Rahmen des traditionellen FIS-Verständnisses vornehmlich auf technologisch bedingte Defizite zurückgeführt. Hierbei steht die Annahme im Mittelpunkt, daß der Schlüssel zur erfolgreichen Nutzenstiftung von FIS primär in Verbesserungen ihrer technischen Funktionsweise liegt (vgl. *Reckemmer 1994, S.29f.*). Damit ist jedoch nur *ein* Problem-Aspekt angesprochen. Denn FIS stellen letztlich Mensch-Maschine-Systeme dar, die in einem weiter gefassten Sinne als aufeinander abgestimmte Arrangements personeller, organisatorischer und technischer Elemente verstanden werden können (vgl. grundlegend *Picot/Maier 1992; Maier 1990, S.7ff.; Kirsch/Klein 1977(a), S.30ff.*). Die Nutzung von FIS berührt vor allem die personelle Dimension, denn hiermit sind sowohl Manager und ihre unterstützenden Einheiten als eigentliche Nutzergruppe angesprochen wie auch EDV-Experten bzw. Systementwickler, die für die benutzer-gerechte Gestaltung der Systeme verantwortlich sind.

Erst über die Interpretationsleistung des Managers, die aus Daten aussagekräftige Größen (Informationen) entstehen läßt, wird die Schaffung einer entscheidungsrelevanten Wissensbasis (vgl. *Wagner 1996, S.249; Simpson/Prusak 1995, S.418f.*). FIS liefern, mit anderen Worten, lediglich den „Rohstoff“ (nämlich Daten), der der Interpretation und ihrer handlungsmäßigen Umsetzung durch den Nutzer bedarf, um in die Steuerungsleistung des Managements als Information Eingang zu finden.

Die eigentliche Problemursache wird entsprechend dieser Perspektive in unterschiedlichen Sichtweisen von Systementwicklern bzw. EDV-Experten und Managern über Wesen und Funktionen von Informationstechnologie im allgemeinen und FIS

im besonderen gesehen. Konkret sind hiermit die Alltagstheorien der Beteiligten angesprochen sowie deren Erfahrungen mit Informationssystemen, die in Form eben dieser Theorien kognitiv strukturiert werden. Die Nichtvereinbarkeit oder zumindest partielle Unverträglichkeit von Theoriebeständen und Erfahrungen hat im organisationalen Zusammenhang vor allem eine kollektive Dimension, indem Manager und EDV-Experten Beschäftigten-Gemeinschaften repräsentieren mit ihren jeweils eigenen gemeinschaftsspezifischen subjektiven Theorien (vgl. Schein 1993). Die Gestaltung von FIS, und dies ist eine Kernthese der vorliegenden Arbeit, entspringt im wesentlichen dem alltagstheoretischen Kontext der EDV-Gemeinschaft und führt bei Managern zu Problemen bei der Nutzung, da sie anderen (managementspezifischen) Alltagstheorien anhängen, die besonders deutlich hinsichtlich des Einsatzes von Informationssystemen ausgeprägt sind.

Vor diesem Hintergrund gewinnen die oben erwähnten negativen Auswirkungen einer FIS-basierten Managementunterstützung besonderes Gewicht. Denn sie stellen damit Störungen der organisationalen Informationsverarbeitung dar, die allein mit Verbesserungen der technischen Leistungsfähigkeit (Soft- und Hardwarekomponenten) des FIS nicht vollständig beseitigt werden können.

*Es bedarf vielmehr der kritischen Reflexion eigener und fremder Alltagstheorien und der kommunikativen Verständigung zwischen FIS-Nutzern und -Gestaltern, um die mit dem FIS-Einsatz verbundenen Negativfolgen zu beheben und damit auch eine tragfähige Basis für benutzergerechte technische Lösungen zu schaffen.*

Die Relevanz der Problemstellung ergibt sich aus dem Defizit bisheriger theoretischer Ansätze, diesen Sachverhalt nur ungenügend berücksichtigt zu haben. Für das traditionelle Verständnis des FIS-Einsatzes spielen kognitive Prozesse und Strukturen sowie Erfahrungen, die das Denken und Handeln der Anwender und Entwickler von Informationssystemen beeinflussen, nur am Rande eine Rolle. Ebenso wenig finden die notwendigen Interaktionen zwischen Anwendern und Systementwicklern ausreichende Berücksichtigung. Insofern gelangt die tradierte Sicht bei der konzeptionellen Aufarbeitung der vielschichtigen Phänomene, die in Zusammenhang mit der FIS-Nutzung auftreten, schnell an ihre Grenzen.

Als hierfür geeignetes theoretisches und praktisch bedeutsames Konzept wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit der verhaltenswissenschaftliche Ansatz<sup>1</sup> der Organisationsentwicklung herangezogen. Er ermöglicht von seiner konzeptionellen Breite her die problemorientierte Integration<sup>2</sup> von Erkenntnissen aus unterschiedlichen Disziplinen, die für die Thematik der Arbeit von Relevanz sind.

<sup>1</sup> Die Begriffe „Ansatz“ und „Konzept“ werden hier synonym verwendet.

<sup>2</sup> Nach dem Prinzip problemorientierter Integration gilt der Praxisbezug von Erkenntnissen als Auswahlkriterium für die Anreicherung von Managementwissen, d.h., inwieweit sie zur Lösung von Problemen des Managements beitragen können (vgl. auch Walther-Busch 1990). Neben Erkenntnissen der Betriebswirtschaftslehre greift die Arbeit vor allem auf verschiedene Nachbardisziplinen der Managementlehre zurück, deren Befunde die hier verfolgte in-

Daran anknüpfend ergibt sich sogleich eine zentrale Fragestellung der Arbeit: Wodurch sollte ein Organisationsentwicklungs-Ansatz gekennzeichnet sein, der die Defizite der tradierten Sichtweise der FIS-Nutzung behebt und gleichzeitig den bisher vernachlässigten Dialog zwischen dem Management und den FIS-Experten/Entwicklern in Gang setzt?

Die Bearbeitung der Fragestellung legt das Aufgreifen lerntheoretischer Erkenntnisse nahe. Denn zum einen basiert das Organisationsentwicklungs-Konzept grundsätzlich auf einem Vorgehen, das erfahrungsorientierte Lernprozesse<sup>1</sup> für derartige Veränderungen präferiert (vgl. *Wohlgemuth* 1991, S.70ff.), und zum anderen ist insbesondere das obere Management auf selbstgesteuertes Lernen angewiesen, um komplexe Organisationsentwicklungs-Prozesse anzutreiben (vgl. *Heimerl-Wagner* 1992, S.186ff.). Doch nicht nur das Management ist gefordert, angesichts der Komplexität des FIS-Einsatzes Lernprozesse zu durchlaufen; auch seine unmittelbaren Bezugsgruppen, also Stabsabteilungen und vor allem EDV-Experten müssen sich auf veränderte Informations- und Kommunikationsinhalte einstellen, diese sozusagen „erlernen“ und mit dem Management abstimmen. Der Einsatz eines FIS bedingt somit in aller Regel kollektive Lernprozesse.

Individuelles Lernen bildet zwar die unverzichtbare Grundlage jedes kollektiven Lernprozesses (vgl. *Geißler* 1994, S.122f.); zugleich hat auch kollektives Lernen (hier: Lernen von Gruppen) Auswirkungen auf das Lernen ganzer Systeme wie etwa Organisationen und wird durch deren Lernabläufe wiederum beeinflusst. Die Schwerpunktlegung der Arbeit auf über-individuelle Lernprozesse erscheint jedoch aus zwei Gründen angeraten zu sein:

- Der Einsatz von FIS betrifft i.d.R. verschiedene organisationale Gruppierungen und ist nur selten durch Aktivitäten von Individuen bestimmt. Ein Grund dafür ist die bevorzugte Anwendung von FIS in Großunternehmungen (vgl. hierzu den Praxisbericht von *Kupper/Behme* 1996).
- Zwar ist der Einsatz von Organisationsentwicklungs-Methoden prinzipiell auf der Ebene des Individuums vorstellbar, jedoch beziehen sich grundlegende Annahmen des Ansatzes vorwiegend auf Mitglieder von (Arbeits-)Gruppen (vgl. *French* 1969, S.24f.), weshalb Organisationsentwicklungs-Erkenntnisse primär vor dem Hintergrund kollektiver Entwicklungsverläufe zu deuten sind. Dies schließt nicht aus, Auswirkungen auf das Individuum und damit verknüpfte Wechselwirkungen diskutieren zu können.

---

terdisziplinäre Erkenntnisverknüpfung ermöglichen; u.a. zählen hierzu die Psychologie und die Soziologie. Die problemorientierte Verknüpfung der verschiedenen Disziplinen bildet gleichsam die deskriptive Grundlage eines Bezugsrahmens, dessen Kern die Anwendung des präskriptiv ausgerichteten Organisationsentwicklungs-Konzepts auf die Nutzung von FIS darstellt.

<sup>1</sup> Vgl. zum erfahrungsorientierten Lernen als Modus, über den sich Manager die Realität erschließen und sich in ihr verhalten grundsätzlich *Wolfe/Kolb* 1979.

*Ausgehend von einem erweiterten Verständnis des Technikeinsatzes ist es das Ziel der Arbeit, ein Lernkonzept für die reflexiv-kritische Nutzung von FIS heranzuziehen, welches von einer Organisationsentwicklungs-Perspektive ausgeht.<sup>1</sup>*

Einen elementaren Baustein dieser Perspektive bilden die subjektiven Theorien der Manager (ihre Alltagstheorien), über die organisationale Steuerungsleistungen erst möglich werden (vgl. *Argyris/Schön* 1978, S.10f., 16f.). Sie regulieren den Informationsverarbeitungsprozeß von Managern und liefern den Orientierungsrahmen für darauf bezogene manageriale Handlungen (vgl. *Groeben/Scheele* 1977). Ein weiteres wesentliches Element der zugrunde gelegten Perspektive stellen erfahrungsbezogene Lernprozesse der FIS-Nutzer und-Gestalter dar. Sie sind nicht unabhängig von den organisationalen Rahmenbedingungen zu thematisieren. In der vorliegenden Arbeit wird eine teamorientierte Organisation als besonders geeignet für Kommunikationsprozesse der Organisationsmitglieder und damit verknüpfte Lernerfahrungen angesehen.

Im Zentrum des hier entwickelten Organisationsentwicklungs-Ansatzes steht der kollektive<sup>2</sup> Dialog der Beteiligten. Er ist eingebettet in einen Prozeß, der den beteiligten Gruppen ihre jeweils eigenen handlungsleitenden Alltagstheorien bewußt macht und sie in einem zweiten Schritt mit alternativen Alltagstheorien konfrontiert. Der eigentliche Kern des Lernens besteht in der *argumentativ* getragenen Auseinandersetzung der beteiligten Gruppen über den für die Organisation gültigen Theorienbestand hinsichtlich FIS und den Möglichkeiten und Grenzen ihrer Anwendung. Die Methode der Argumentation stellt das alltägliche Denken und Handeln der Diskursteilnehmer bewußt in Frage und ermöglicht so einen Perspektivenwechsel. Ergebnis des Lernens ist die Einigung auf (veränderte) Verhaltens- und Interpretationsmuster, die der künftigen Nutzung von FIS zugrundeliegen.

Dies kann die Veränderung eines bisher verwendeten Kennzahlensystems der organisationalen Leistungserstellung, aber auch die Erstellung grundsätzlicher Regelungen zum Informationsaustausch der Organisationsmitglieder sein (z.B. durch die Formulierung von Berichts-Richtlinien).

Der Lernprozeß zielt auf einer Meta-Ebene aber auch darauf ab, Manager und andere betroffene Gruppen dauerhaft zu befähigen, zu einem differenzierten organisationalen Bild von Informationstechnologie zu gelangen. Insbesondere Manager werden so in die Lage versetzt, Distanzierungspotential zur FIS-Technologie aufzubauen und sich so die Option zu bewahren, neben dem FIS über eine Vielzahl an Informationsquellen für die Grundlegung ihrer Entscheidungen zu verfügen. FIS bringen dem Management dann den größten wettbewerbsrelevanten „Informationsnutzen“, wenn

<sup>1</sup> Der Fall der *Nicht-Nutzung* der Systeme ist also ausdrücklich nicht Gegenstand der Arbeit. Probleme und Ursachen einer nicht erfolgten Nutzung von FIS werden im Rahmen akzeptanztheoretischer Beiträge aufgegriffen (vgl. z.B. *Young/Watson* 1995). Der Begriff „kollektiv“ soll verdeutlichen, daß der Dialog nicht nur innerhalb einer jeweiligen Gruppe, sondern auch *zwischen* verschiedenen Gruppen stattfindet.

sie in ein systematisches Programm zur Informationssammlung, -analyse und -verarbeitung integriert werden und die Entscheidungsträger auf alle ihnen verfügbaren Informationsquellen zugreifen (vgl. zu einer solchen Systematik *Göttele/von Pfeil* 1997).

Konkret bedeutet dies für den einzelnen Manager, die durch das FIS bereitgestellten Informationen in Abhängigkeit von Aufgabenstellung und Situation *selektiv* in die Entscheidungsfindung einfließen zu lassen. Die Fähigkeit zur Differenzierung bzw. Distanzierung<sup>1</sup> kann deshalb als eine wesentliche Voraussetzung für eine auf Komplexitätsbewältigung abzielende Steuerungsleistung der Unternehmensführung angesehen werden. Denn „Nicht Information um jeden Preis steht an erster Stelle. Statt dessen ist Intuition, aber auch Augenmaß gefragt, um den Stellenwert neuer Informationen zu erkennen und von modischen Trends abzugrenzen“ (*Wagner* 1996, S.249).

### ***1.2. Gang der Arbeit***

Im Hinblick auf die Problemstellung und ihre theoretische Aufarbeitung erweist sich zunächst die begriffliche und konzeptionelle Präzisierung des in d. A. zugrundeliegten Verständnisses von Organisationsentwicklung, Lernen und FIS als notwendig. Sie wird deshalb an den Anfang des grundagentheoretischen Teils (2. Kapitel) gestellt. Dieser sondiert weiterhin die traditionelle Perspektive, die bisher in bezug auf FIS Anwendung gefunden hat. Sie ist primär durch ein tayloristisch eingefärbtes Menschenbild und ein Organisationsverständnis geprägt, die darauf hinauslaufen, das technische und ökonomische Potential der IuK-Technik einseitig in den Vordergrund zu stellen. Informationspathologische Störungen als Begleiterscheinung oder gar Folge des FIS-Einsatzes geraten dieser Sichtweise aus dem Blickfeld. Damit läuft die mit dem FIS intendierte Verbesserung der managerialen Informationsbasis Gefahr, sich in ihr Gegenteil zu verkehren.

Das Konzept der Organisationsentwicklung wird als Ansatzpunkt für die verständigungsorientierte Erweiterung des traditionellen Blickwinkels auf die FIS-Technologie gesehen. Dieses erweiterte Verständnis beinhaltet ein alternatives Menschenbild und ein entsprechendes Organisationsverständnis und räumt den zwischenmenschlichen Kommunikationsprozessen einen zentralen Stellenwert ein. Deshalb werden verschiedene, für diese Arbeit relevante Kommunikations-Ansätze beleuchtet und ihr Bezug zu einer verständigungsorientierten Sicht der Entwicklung und der Nutzung von FIS herausgearbeitet.

Das 3. Kapitel ist der Entwicklung eines allgemeinen und speziellen Lernkonzepts gewidmet. Zunächst wird jedoch die theoretische Basis des Lernkonzepts erläutert: als Referenzansatz der Arbeit dient hierbei der argumentationsorientierte Lernansatz von *Max Miller* (1986). Das allgemeine Lernkonzept beschreibt dann den Bedin-

<sup>1</sup> Sie läßt sich auch als kognitive Komplexität deuten.

gungsrahmen, der für den Lernprozeß des Managements und seiner Bezugsgruppen zu berücksichtigen ist. Als Bedingungsfaktoren werden sowohl personelle als auch organisationale und technische Elemente identifiziert, die das Lernen der Beteiligten beeinflussen, von diesen aber wiederum auch verändert werden können.

In organisationaler Hinsicht fördern vor allem teilautonome Teams im Rahmen flexibler Organisationen das Lernen in und zwischen Gruppen. Sie ermöglichen das in personeller Hinsicht so wichtige Erfahrungslernen und erleichtern den Austausch und die Weiterentwicklung unterschiedlicher Sichtweisen (Alltagstheorien) über Informationssysteme wie FIS. In technologischer Hinsicht hat ein FIS bestimmte Merkmale aufzuweisen, die die Anpassung an Anwenderbedürfnisse und die Integration in das organisationale Gefüge erleichtern. In diesem Zusammenhang ist auf aktuelle FIS-Entwicklungen, wie etwa das *Data Warehousing*, näher einzugehen.

Von diesen Faktoren ausgehend wird ein idealtypischer Organisationsentwicklungs-Prozeß kollektiven Lernens entwickelt, dessen Kernstück der Dialog der beteiligten Individuen und Gruppen ist. Nicht nur der potentielle Beitrag dialogischer Kommunikation für den Umgang mit FIS-Technik steht hierbei im Vordergrund, es werden auch die Grenzen des auf Verständigung zielenden Dialogs aufgezeigt, die sich im wesentlichen aus dem politischen Charakter von Organisationen ergeben.

Daran anknüpfend werden Ansatzpunkte für die Initiierung und Durchführung des Lernprozesses aufgezeigt. Demnach haben die Lernteilnehmer nicht nur ein breit angelegtes Wissen, sondern auch die Kompetenzen zu entwickeln, die es ihnen ermöglichen, sich dialogisch zu verständigen und ihre Erfahrungen mit der FIS-Technologie in den Dialog zielführend einzubinden, d.h. auszutauschen.

Das Wissen und die Kompetenzen, um einen Dialog zu führen und den Bedingungsrahmen hierfür positiv zu beeinflussen, lassen sich sowohl durch die Einschaltung von Beratern als auch durch Bemühungen des Klientensystems selbst aufbauen. Im letzteren Fall spricht man von *selbstgesteuertem Lernen*. Auf beide Interventionsformen wird am Ende des Kapitels eingegangen, da der hier beschriebene Lernprozeß zumindest anfänglich eines Beraters bedarf, langfristig aber nur von den Lernenden selbst gesteuert werden kann. Erst die weitgehende Autonomie der Lernenden läßt es zudem gerechtfertigt erscheinen, von einem Prozeß im Sinne der Organisationsentwicklung zu sprechen (vgl. *Heimerl-Wagner 1992, S.187*).

Das vierte Kapitel dient schließlich der Zusammenfassung der zentralen Aussagen der Arbeit und einer Übersicht über neueste, in bezug auf FIS relevante Entwicklungen im Technologiebereich. Ein Ausblick auf mögliche Richtungsverläufe zukünftiger Organisationsentwicklungs-Ansätze rundet die Arbeit ab.

Der Aufbau der Arbeit ist in Abb. 1 noch einmal dargestellt.

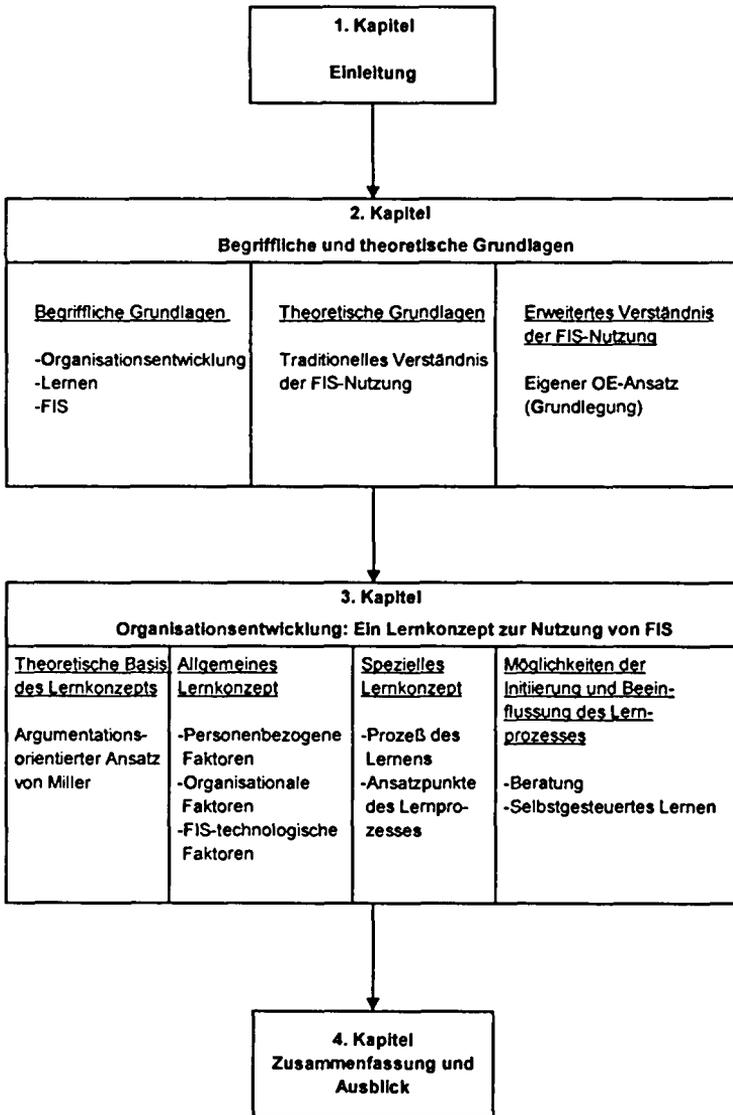


Abb. 1: Struktur der Arbeit

## 2. Begriffliche und theoretische Grundlagen

### 2.1 Begriffliche Grundlagen

#### 2.1.1 Organisationsentwicklung

Nach wie vor existiert keine allgemein gültige Begriffsfassung der Organisationsentwicklung. Ein Grund dafür mag darin liegen „...that one of the difficulties in writing about such a ‘movement’ is that a wide variety of activities can be and are subsumed under this label“ (*French* 1969, S.24). Mit der Flut an Veröffentlichungen zur OE und darauf bezogener Fragestellungen geht denn auch eine Vielzahl möglicher Sichtweisen einher. *Beer/Walton* (1987) unterscheiden zwischen Organisationsentwicklung

- als berater-orientierter Intervention,
- als Management-Technik,
- als Methode der Schaffung flexibler Organisationen,
- als Human-Resource-Technik und
- als Veränderungsansatz bzw. als Management des Wandels.

Diese Klassifikation verweist vor allem darauf, daß die Heterogenität der Ursachen für den Einsatz der OE unterschiedliche Maßnahmen erfordert. Die Breite des in der Literatur vorfindbaren Angebots an Definitionen verwundert insofern nicht (vgl. *French* 1969, S.23; *Bennis* 1972, S.26ff.; *Friedlander/Brown* 1974, S.314f.; *Gebert* 1974, S.9 und S.11; *Goerke* 1981, S.39ff.; *Pieper* 1988, S.52ff.; *French/Bell, Jr.* 1990, S.17; *Staehele* 1991, S.848f.; *Wohlgemuth* 1991, S.54ff.; *Klimecki* 1995, Sp. 1652).

Grundsätzlich läßt sich Organisationsentwicklung als ein interdisziplinärer Zweig der angewandten Verhaltenswissenschaften beschreiben, der das Ziel hat, „zur Humanisierung der Arbeitsbedingungen sowie zur Steigerung der Flexibilität und Veränderungsbereitschaft einer Organisation beizutragen“ (*Gebert* 1974, S.9). Allerdings ist diese Definition von *Gebert* noch recht allgemein gehalten und kann insofern lediglich als eine erste Orientierungshilfe beim Versuch einer Begriffsfassung von Organisationsentwicklung dienen.

*Sievers* (1977, S.22) weist darauf hin, daß Organisationsentwicklung die Steuerung von Problemlösungsprozessen beinhaltet und begreift sie deshalb als Strategie zur Initiierung und Steuerung komplexer Lernprozesse. Diese Lernprozesse können im Rahmen einer Organisationsentwicklungs-Strategie die für die täglichen organisationsinternen Problemlösungen erforderliche Handlungsorientierung gewährleisten. Nach *Sievers* bietet Organisationsentwicklung somit die Voraussetzung, Vorselektionen normativer Art zumindest partiell kognitiv zu hinterfragen und an ihre Stelle Lernen als Selektionsmechanismus treten zu lassen. Diese differenzierte Auffassung

vom Wesen der Organisationsentwicklung findet besonders in neueren Beiträgen ihren Niederschlag (vgl. *Wohlgemuth* 1991, S.70ff.; *Heimerl-Wagner* 1992). Im Mittelpunkt steht hierbei das Lernen aus persönlicher Erfahrung, das als ein bis ans Lebensende andauernder Prozeß verstanden wird, der die Organisationsmitglieder dazu befähigen soll, Problemlösungs- und Innovationspotential aufzubauen, um Veränderungsprozesse langfristig selbst tragen zu können.

Obwohl diese Kennzeichnung der Organisationsentwicklung in der vorliegenden Arbeit grundsätzlich aufgegriffen wird, erweist es sich in Anbetracht des Gegenstandsbereichs der Arbeit als notwendig, eine eigene Begriffsfassung vorzulegen, anstatt einen Begriffsversuch aus der Organisationsentwicklungs-Literatur unreflektiert zu übernehmen. Damit soll auch einer begriffs- und inhaltsbezogenen Vagheit vorgebeugt werden, die *Becker* (o.J., S.213) treffend beschrieben hat: „Inhaltlich oft hoffnungslos überfrachtet, ist Organisationsentwicklung alles und nichts.“

*Unter Organisationsentwicklung wird hier ein umfassendes Lernkonzept verstanden, das der Förderung von Kommunikationsprozessen in der Organisation dient, um gemeinsam getragene Problemlösungen zu entwickeln und damit das Problemlösungspotential der Organisation zu erhöhen.*

Das hier vertretene Verständnis von Organisationsentwicklung verweist auf folgende wichtige Aspekte:

- Veränderungsprozesse werden in d. A. als *Lernprozesse* angesehen. Das Lernen der Organisationsmitglieder vollzieht sich jedoch nicht als Resultat punktuell vorgenommener Interventionen, sondern läuft im Rahmen organisationsweiter Veränderungen ab, die sich auch auf den organisationalen und technologischen Rahmen, innerhalb dessen Lernprozesse ablaufen, erstrecken. Die mit Organisationsentwicklung beabsichtigte Förderung von Lernprozessen hat sich folglich auch mit der Problematik einer lernförderlichen Gestaltung von Organisationsstrukturen und -prozessen sowie der zum Einsatz kommenden Technologie auseinanderzusetzen. Der Fokus auf das Lernen in und von Gruppen läßt hierbei vor allem weitgehend autonome Teamstrukturen als geeignetes Gestaltungskonzept erscheinen (vgl. *Minnig* 1991, S.296ff.).
- Im Mittelpunkt des Organisationsentwicklungs-Konzepts steht die offene Kommunikation der Lernbeteiligten. Erst über IuK-Prozesse können unterschiedliche Sichtweisen und Erfahrungen der Organisationsmitglieder verdeutlicht, diskutiert und problembezogen aufeinander abgestimmt und erweitert werden. Insofern dienen IuK der Verständigung der Organisationsmitglieder als Voraussetzung für ein organisational konsistentes Problemlösungsvorgehen und Entscheidungsverhalten. Für die Initiierung und das Durchlaufen organisationalen Lernens besitzen IuK-Prozesse einen elementaren Stellenwert, da sie den Transfer von individuellem zu kollektiv gültigem Wissen ermöglichen. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Anwendung moderner IuK-Technologie gewinnt dieser Zusammenhang an Be-

deutung, da sich durch die Technologie erweiterte Freiheitsgrade in der Gestaltung von IuK-Beziehungen ergeben, mithin also auch von größeren Freiräumen für organisationales Lernen ausgegangen werden kann.

- **Zugleich ist mit einer zunehmenden Technisierung aber auch die Gefahr einer Verstärkung typischer Verständigungsprobleme und des Entstehens neuer Verständigungsbarrieren verbunden (vgl. Picot et al. 1996, S.65f.). Im Extremfall nehmen diese Probleme pathologische Ausmaße an und können dann oftmals nur schwer verringert werden. Besonders groß ist die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von *Pathologien* bei einem Nutzungsverständnis, das organisationale und soziale Bedingungen und Auswirkungen des Technologieeinsatzes vernachlässigt (s. Pkt. 2.2.1). Das Lernen fachlicher Inhalte und darauf bezogener Methoden greift deshalb zu kurz. Die IuK-Prozesse in der Organisation haben auch die soziale und organisatorische Seite der technologischen Entwicklung und Anwendung zu thematisieren. Organisationsentwicklung kommt in diesem Zusammenhang die Aufgabe zu, zur Schaffung der für die offene Kommunikation notwendigen Fähigkeiten und organisationalen Freiräume beizutragen. Unter diesem Aspekt kann Organisationsentwicklung auch als Verfahren der Kompetenzentwicklung definiert werden. Da FIS und ihre Anwendungsformen einem permanenten Wandel unterliegen, ist diese Entwicklung als ständiger Prozeß zu begreifen, wenn ein Auseinanderklaffen von Systemanforderungen und Kompetenzen dauerhaft vermieden werden soll.**
- **Vor dem Hintergrund einer Globalisierung der Märkte, in dessen Folge ein geographisches, produkt-, mitarbeiter- und kapitalbezogenes Wachstum von Unternehmen zu verzeichnen ist, stellt der Aufbau von Problemlösungsfähigkeit eine entscheidende Voraussetzung zur Flexibilisierung von Organisationen dar (vgl. Probst 1995, S.165). Problemlösungsfähigkeit kann hier als Fähigkeit von Organisationsmitgliedern bezeichnet werden, auf interne und externe Veränderungen im Sinne der organisationalen Zielsetzung zu reagieren bzw. in Hinblick auf diese Änderungen vorausschauend zu agieren. Sie schließt die Art und Weise der Wahrnehmung von Problemen (Problemfindung) ein, da die Identifikation eines Problems und der Prozeß seiner Lösung nicht sinnvoll voneinander getrennt werden können. Ein ausgeprägtes Problemlösungspotential innerhalb der Organisation und bezüglich der System-Umwelt-Beziehungen stellt ein wichtiges Mittel zur Bewältigung der Kernaufgabe des Managements dar, der Handhabung von Komplexität (vgl. Bleicher 1991, S.13ff.; 1994, S.34ff.). Der Aufbau eines solchen Potentials bedingt das Durchlaufen von Lernprozessen, die zur Änderung bisherigen Problemlösungsverhaltens führen.**

Die Nutzung von FIS eröffnet vielfältige Chancen, die Grenzen alter Problemlösungsmuster zu überwinden, z.B. durch die Verringerung lokaler/regionaler Kommunikationsbarrieren und die Erweiterung der managementrelevanten Wissensbasis aufgrund eines globalen Zugriffs auf Wissensbestände. Dabei kann jedoch nicht von

einer Art *Automatismus* bei der Erreichung eines höheren Problemlösungsniveaus ausgegangen werden, da die Art und Weise der Technikanwendung in einem starken Ausmaß von Denkmodellen und Wahrnehmungen der betroffenen Organisationsmitglieder beeinflusst wird. Denk- und Wahrnehmungsmuster von FIS-Nutzern und – spezialisten unterliegen wiederum der Modifikation durch deren Erfahrungen. Der Kontext jedes einzelnen Mitarbeiters spielt eine wesentliche Rolle bei der Aufnahme und Verarbeitung der vom FIS bereitgestellten Daten (vgl. *Minnig* 1991, S.251).

Diese verhaltenswissenschaftliche Sichtweise des Technologieeinsatzes ist prägend für das in d. A. entwickelte Konzept des Lernens von Organisationsmitgliedern im Umfeld der Anwendung von FIS, welches im folgenden Punkt angerissen wird.

### 2.1.2 Lernen

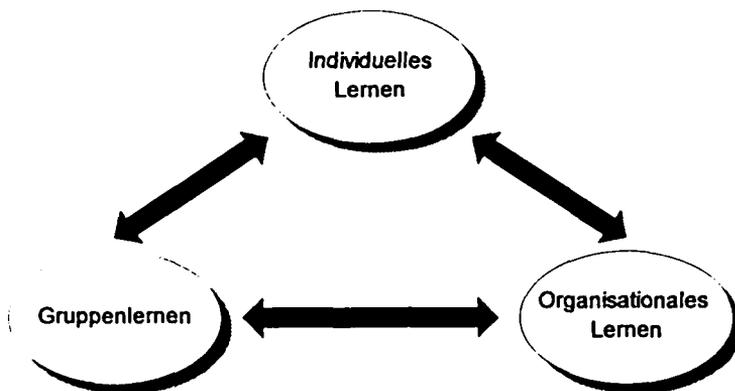
Organisationsentwicklung stellt einen Ansatz des Lernens in und von Organisationen dar (vgl. *Heimerl-Wagner* 1992). Dabei gilt individuelles Lernen als Keimzelle jeglicher Form des Lernens. Insofern gebührt der Problematik des Lerntransfers von der individuellen auf die organisationale Ebene entsprechende Aufmerksamkeit. Eine ausschließlich auf individuelle Lernprozesse reduzierte Sichtweise erscheint dennoch nicht zweckmäßig, denn i.d.R. werden auch andere Lernebenen<sup>1</sup> berührt: individuelles Lernen bildet die Basis für Lernprozesse auf kollektiver Ebene, die wiederum die Voraussetzung sind für Änderungen gesamtorganisationaler Strukturen und Strategien<sup>2</sup> (organisationales Lernen). Strukturelle und strategische Veränderungen führen letztlich wieder zu individuellem Lernen. Die Lernebenen sind somit *interdependent* verbunden (s. Abb. 2). Jede dieser Lernebenen beleuchtet wesentliche Elemente der Organisationsentwicklung, die ihrem Ursprung nach als gruppenspezifische Methode entwickelt wurde, mittlerweile aber immer mehr eine Ausweitung auf systemische Belange erfährt (vgl. z.B. *Baitsch et al.* 1996).

In bezug auf den Untersuchungsgegenstand der Arbeit erweist sich eine Schwerpunktlegung auf das Lernen in und von Gruppen aber als unumgänglich. Die Nutzung von FIS erfolgt nur in Ausnahmefällen durch eine einzelne Person; gewöhnlich sind die Systeme für die informationelle Versorgung von Managerteams und die sie unterstützenden Einheiten (Stäbe, Assistenzabteilungen) vorgesehen (vgl. *Rieger* 1990, S.504f.). Gerade im Zuge moderner Technologien zur computergestützten Gruppenarbeit (*Workgroup-Systeme*) erweist sich die Unterstützung kollektiver Arbeits- und Entscheidungsprozesse als zunehmend bedeutsam. Manager sehen sich

<sup>1</sup> Wobei diese Ausdifferenzierung verschiedener Lernebenen rein analytischer Natur ist; in der Praxis werden Lernprozesse nur schwer einer einzigen Ebene eindeutig zuzuordnen sein.

<sup>2</sup> Nach *Heimerl-Wagner* (1992, S.10) ist das Konzept des organisationalen Lernens mit zwei grundsätzlichen Aspekten verbunden: der Veränderung der Organisation (Strukturen) und der von ihr verfolgten Strategie. Während der erste Aspekt Lernprozesse *innerhalb* der Organisation betrifft, sind mit dem zweiten die einer Veränderung unterworfenen Beziehungen der Organisation zu ihrer Umwelt angesprochen.

verstärkt der Anforderung gegenüber, die individuelle Informations- und Entscheidungsbasis mit denen der anderen Entscheidungsträger problemorientiert zu koordinieren. Dies gilt in besonderem Maße für Managementaktivitäten im Rahmen schlechtstrukturierter Problemsituationen.



**Abb. 2:** Interdependenz der Lernebenen  
(in Anlehnung an: *Heimert-Wagner* 1992, S.8)

Ein gruppenbasierter Lernansatz ist deshalb als geeignetes Konzept anzusehen, der stärkeren *Vernetztheit* der in Organisationen anzutreffenden IuK-Flüsse Rechnung zu tragen. Er liefert zugleich Einsichten in die oben erwähnte Problematik des Lerntransfers, d.h. die Frage, wie individuelles Lernen auf Gruppenebene zusammengeführt wird und sich schließlich organisational auswirkt.

Als vorläufiges Ergebnis kann festgehalten werden: *Organisationsentwicklungsgeleitetes Lernen bezeichnet einen Prozeß der Kommunikation bzw. Kooperation in und zwischen Gruppen mit dem Ziel der gemeinsamen Entwicklung von Problemlösungen. Im Zuge dieses Prozesses bauen die Lernbeteiligten nicht nur technisch-fachliche Kompetenzen auf, sondern auch Kompetenzen, die für die permanente Durchführung und Verbesserung des Lernens unerlässlich sind.*

Während traditionellerweise das Lernen im Umfeld von IuK-Systemen meist auf den Erwerb von (Fach-)Inhalten beschränkt ist, hebt dieser erweiterte Begriff des Lernens auf den Erwerb von Kompetenzen ab, die zudem das Lernen selbst ermöglichen. Die Lernbeteiligten sollen durch Organisationsentwicklungsgeleitetes Lernen

dazu befähigt werden, selbständig Kommunikations- und Kooperationsprozesse zu initiieren, zu verbessern und so für permanente Lernprozesse zu sorgen.

Kooperation bedingt ein Mindestmaß an *Verständigung* zwischen den Organisationsmitgliedern. Die Einigung auf Kooperationsinhalte und -formen stellt deshalb ein zentrales Element des hier vertetenen Lernverständnisses dar. Die Entwicklung konsensueller Bereiche kann gezielt unterstützt werden, wobei neben personellen Faktoren auch Fragen der organisationalen Gestaltung und der konkreten Ausrichtung des FIS eine gewichtige Rolle spielen. In Abschnitt 3.2 wird ein umfassender Bedingungsrahmen für ein solches Lernkonzept aufgezeigt. Aus ihm ist ersichtlich, daß die mit der FIS-Nutzung verknüpften Lernprozesse prinzipiell organisationsweite Veränderungsmaßnahmen implizieren und nicht isoliert vorgenommen werden können.

### 2.1.3 Führungsinformationssysteme

Um im Zuge des oben angedeuteten Wandels der Märkte und der innerbetrieblichen Strukturen und Abläufe (s. Punkt 1.1.) die für die Steuerung der Unternehmen notwendigen Entscheidungen fällen zu können, benötigt das Management entscheidungsrelevante<sup>1</sup> Informationen (vgl. *Behme/Schimmelpfeng* 1993, S.3; *Habermann* 1993, S.157). Informationen sind jedoch nicht nur für das Entscheidungsfeld bedeutsam (*entscheidungstheoretische Sicht von Informationen*), zudem begründet ein Informationsvorsprung eines Anbieters auch das Schaffen von Wettbewerbsvorteilen (*strategische Sicht von Informationen*) (vgl. *Bode* 1997, S.449).<sup>2</sup>

Nachdem die seit den 60er Jahren zum Einsatz kommenden Management-Informationssysteme (MIS) dem Erfordernis einer Management-gerechten Informationsversorgung nicht zufriedenstellend nachkommen konnten, kommen seit dem Beginn der 80er Jahre sog. Führungsinformationssysteme (FIS) immer stärker in die Diskussion. Die begriffliche Vielfalt, die diese Informationssysteme prägt, wirkt auf den außenstehenden Betrachter allerdings äußerst verwirrend (vgl. *Back-Hock* 1990, S.137f.). Eine detaillierte Auflistung der Begriffsbestimmungen von FIS würde den Rahmen d. A. mit Sicherheit sprengen (vgl. zu Definitionsversuchen *Back/Seufert* 1997; *Tiemeyer* 1996, S.43f.; *Nord/Nord* 1995, S.95f.; *Young/Watson* 1995, S.153f.; *Burkan* 1994, S.315; *Jahnke* 1992, S.30). Den weiteren Ausführungen der Arbeit soll die Begriffsfassung von *Werner* zugrundegelegt werden, die trotz ihres eher allgemeinen Aussagencharakters eine starke Affinität zu dem hier gewählten Untersuchungszusammenhang aufweist.

Demnach sind FIS „schwerpunktmäßig auf die Beobachtung und Überwachung der für die Gesamtunternehmung relevanten ökonomischen Entwicklung ausgerichtet, um frühzeitig handlungsbedürftige Situationen erkennen zu können und entspre-

<sup>1</sup> *Rieger* (1990, S.503f.) spricht von „führungsrelevanten“ Informationen.

<sup>2</sup> Vgl. zu weiteren betriebswirtschaftlich relevanten Sichtweisen des Informationsbegriffs *ebenda*. S.449f.. Sie sind für die vorliegende Arbeit aber nicht unmittelbar von Belang.

chende Problemlösungsprozesse anzuregen“ (*Werner* 1992, S.131; Fußnote im Original wurde weggelassen).

Die Definition verdeutlicht den Stellenwert, den FIS im Rahmen des managerialen Aufgabenvollzugs einnehmen: zum einen sollen sie der Unternehmensführung dazu verhelfen, unternehmensrelevante Problemsituationen zu erkennen, zum anderen dienen sie darüber hinaus der Initiierung von Problemlösungsaktivitäten. Im Zuge einer zunehmenden Einbindung bzw. des Ausbaus der FIS-Kommunikationsfunktionen (vgl. *Reichwald/Goecke* 1995, Sp.165) ist aber davon auszugehen, daß FIS immer stärker auch zur aktiven Unterstützung kommunikationsorientierter Problemlösungsprozesse herangezogen werden. Insofern sind FIS in entscheidungstheoretischer Hinsicht nicht nur ein Hilfsmittel für die Initiierungs- und Kontrollphase (Probleme finden, deren Lösung kontrollieren) eines Entscheidungsprozesses (so etwa *Jahnke* 1992, S.31). Die Integration von Kommunikationstechnologien verweist auf den tendenziell steigenden Beitrag von FIS für die dazwischengelagerten Phasen der Alternativengenerierung und -diskussion.<sup>1</sup>

Grundsätzlich wird mit FIS das Ziel verfolgt, den spezifischen Informationsbedarf des oberen Managements zu decken (vgl. *Young/Watson* 1995, S.153f.; *Reckemmer* 1994, S.28). Neben vergangenheits- und gegenwartsbezogenen Informationen erstreckt sich dieser Bedarf auch bzw. besonders auf Informationen über zukünftige Entwicklungen, weshalb FIS zuweilen als „strategische Informationssysteme“ (*Stickel et al.* 1997, S.280; *Jahnke* 1992, S.30) bezeichnet werden. Sie werden den Management Support Systems (MSS) zugeordnet, die im Zuge des gestiegenen Wettbewerbsdrucks den Informationsfluß auf den Ebenen des oberen und mittleren Managements verbessern sollen. Neben FIS umfassen MSS zudem die Klasse der Entscheidungsunterstützungssysteme, im Angelsächsischen als „Decision Support Systems (DSS)“ bezeichnet (vgl. *Alter* 1980; *Keen/Scott Morton* 1978). Während die Anwendung von DSS aufgrund der Komplexität der Systeme i.d.R. Spezialisten vorbehalten bleibt, sind FIS auf die Nutzergruppe des gehobenen Managements zugeschnitten, der es in erster Linie um die einfache und schnell zu realisierende Bedienbarkeit eines IuK-Systems geht. Daneben werden FIS auch von Assistenzkräften bzw. Stäben eingesetzt, die bspw. zeitraubende Datenbankrecherchen, Auswertungen oder Aufbereitungen durchführen<sup>2</sup> (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.281). Wegen der Be-

<sup>1</sup> Phasenmodelle komplexer Entscheidungen gehen grundsätzlich von folgender inhaltlicher Struktur des Entscheidungsprozesses aus (vgl. *Witte* 1992, Sp.553f.; auch *Ulrich/Fluri* 1995, S.23f.):

1. Identifizierung des Problems;
2. Sammlung von Informationen;
3. Gewinnung wählbarer Alternativen;
4. Bewertung der Alternativen;
5. Entschluß.

<sup>2</sup> Allerdings ist der Nutzerkreis nicht eindeutig einzugrenzen. So identifizieren *Küpper/Behme*

deutung von FIS für die informationelle Versorgung der Unternehmensführung stehen sie an der Spitze der organisationalen Informationssystem-Hierarchie, die als Informationssystem-Pyramide in Abb. 3 dargestellt ist.

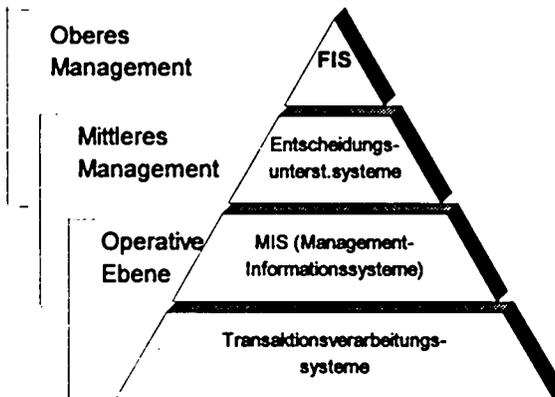


Abb. 3: Informationssystem-Pyramide

Bei aller Unterschiedlichkeit der in der Praxis eingesetzten FIS-Typen weisen FIS typische Merkmale auf, die zu ihrer Charakterisierung herangezogen werden können (vgl. im folgenden *Back/Seufert* 1997, S.158; *Tiemeyer* 1996, S.44f.; *Nord/Nord* 1995, S.95f.; *Young/Watson* 1995, S.154; *Behme/Schimmelpfeng* 1993, S.5ff.; *Werner* 1992, S.131ff.; *Back-Hock* 1990, S.138f.):

- **Benutzerfreundlichkeit.** Das Merkmal der Benutzerfreundlichkeit äußert sich in inhaltlicher, software- und hardwaremäßiger Hinsicht: Die Nutzer haben nicht nur Zugang zu operativen und strategischen internen Datenbeständen, sondern können darüber hinaus auch auf Angebote externer Informationsdienste<sup>1</sup> zurückgreifen. Die Darstellung bzw. Aufbereitung der Daten erfolgt über Benutzeroberflächen, die neben reinen Text- und Graphikdarstellungen kombinierte Text/Graphik-Anwendungen erlauben und die Bedienung durch bestimmte Techniken intuitiv erfassbar machen. Hardwaremäßig ist besonders die tastaturarme Bedienbarkeit

---

(1996) als potentielle Nutzer neben dem Vorstand Spezialisten, insbesondere aus dem Controlling-Bereich, die außerdem mit Hilfe von DSS Analysen zur Entscheidungsvorbereitung erstellen.

<sup>1</sup> Hier sind insbesondere Schnittstellen zu elektronischen Nachrichtendiensten als Standardkomponente eines FIS zu nennen.

hervorzuheben, die etwa die Verwendung von Berührungsbildschirmen (*Touch-Screens*) beinhaltet.

- **Selektivität von Informationen.** Um einer Informationsüberflutung des Nutzers vorzubeugen, bieten FIS Techniken der Selektion von Informationen an: so kann der Nutzer durch die „*drill-down*“-Technik Details und Hintergrundinformationen abrufen. Durch Aktivierung eines Bildschirmbereiches werden zusätzliche Informationseinheiten sichtbar, die entlang einer meist hierarchisch gegliederten und fest vorgegebenen Struktur angeordnet sind. Das „*exception reporting*“ ermöglicht außerdem die individuelle Spezifikation von Ausnahme-Situationen durch Festlegung von Toleranzgrenzen für bestimmte Kenngrößen. Daneben kann durch eine ganze Reihe weiterer Techniken eine benutzergerechte Reduktion und Selektion von Informationen vorgenommen werden.
- **Flexibilität.** Hinsichtlich Inhalt, Darstellung und Bedienung sollen FIS flexibel gestaltet werden können. Dies soll einerseits die Anpassung der Systeme an den individuellen Arbeitsstil des jeweiligen Managers gewährleisten, andererseits sollen sie so ständig seinem wechselnden Informationsbedarf angepasst werden können.
- **Unterstützung von Kommunikationsfunktionen.** Da Manager einen Großteil ihrer Arbeitszeit der (interpersonellen) Kommunikation widmen, unterstützen FIS Kommunikationsprozesse auf vielfältige Weise wie etwa durch die Einbindung einer Electronic-Mail(E-Mail)-Funktion. *Workgroup-Systeme* unterstützen in diesem Zusammenhang auch die Zusammenarbeit in und von Gruppen. Durch das technologische Leistungspotential werden hierbei räumliche und zeitliche Barrieren der Gruppenkommunikation zunehmend aufgehoben (vgl. *Picot et al.* 1996, S.151f., 255f.; s. Pkt. 3.2.3.2).

Ein FIS besteht aus verschiedenen funktionalen Komponenten, die die oben aufgeführten Leistungsmerkmale erst ermöglichen (s. Abb. 4). Die Abfragekomponente stellt die für den Nutzer zentrale funktionale Komponente dar. Über sie wird die Nutzerabfrage, die im Idealfall natürlich-sprachlich formuliert ist, an das FIS weitergeleitet (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.282f.). Umgekehrt sorgt sie für die geeignete Aufbereitung vorhandener Daten (vor allem graphisch) für den Nachfrager. Die Analysekomponekte analysiert die Informationsnachfrage und gegebenenfalls auch weitere, mit ihr in Beziehung stehende Daten. Über die Angebotskomponente kann der Nutzer das für ihn relevante Datenangebot systematisch erschließen. Diagnose-, Prognose- und Planungskomponente dienen der weitergehenden Unterstützung bei der Untersuchung des zugrundeliegenden Informationszusammenhangs. Mittels der Archivkomponente lassen sich Arbeitszustände als auch -abläufe dokumentieren. Die Statistikkomponente liefert die Grundlage für Tuning-Maßnahmen.

Über die Kommunikationskomponente werden Kommunikationsaktivitäten der Nutzer unterstützt wie z.B. die oben erwähnte Gruppen-Zusammenarbeit. Interne und

externe Daten werden mit Hilfe der Datenschnittstelle nach festgelegten Selektionskriterien automatisch übernommen und in aggregierter Form in das Datenverwaltungssystem des FIS gespeichert. Im Datenverwaltungssystem befinden sich außerdem die für die einzelnen Komponenten erforderlichen Methoden und Modelle (vgl. *ebenda*).

Zur Charakterisierung von FIS sind jedoch nicht nur technische Aspekte heranzuziehen; ein wesentliches Merkmal der Systeme ist auch ihr *Aufgabenbezug*. Hierzu erscheint es zunächst angeraten, eine Unterscheidung zwischen dem für die Aufgabenerfüllung notwendigen Verhalten zu treffen: „Ein Verhalten ist *routiniert*, wenn es ohne Suche nach alternativen Verhaltensmöglichkeiten aufgrund einer früher gelernten Reaktion auf bestimmte Stimuli spontan erfolgt; dagegen ist ein Verhalten *problemlösend*, wenn keine früher gelernte Reaktion zur Verfügung steht, so dass das Individuum zuerst alternative Verhandlungsformen suchen, bewerten und sich für eine davon entscheiden muss. Problemlösendes Verhalten ist also nötig bei allen innovativen, d.h. neuartigen Aufgaben“ (*Ulrich/Fluri 1995, S.39; kursiv im Original*).

Eine differenziertere Sicht erhält man, wenn man darüber hinaus die beiden Dimensionen „Problemstruktur“ und „Prozeßstruktur“ kombiniert (s. Tab. 1). Beide Dimensionen lassen sich danach unterteilen, ob sie wohlstrukturierte oder schlechtstrukturierte Probleme oder Entscheidungsprozesse betreffen. Ihre Kombination ergibt wiederum vier unterschiedliche Arten der Problemlösung in einer Organisation (vgl. *Witte 1992, Sp. 555ff.*).

Der Schwerpunkt der Tätigkeiten der oberen Management-Ebene läßt sich dem Vorbereiten und Treffen *strategischer* bzw. *unternehmenspolitischer* Entscheidungen zuordnen. Sie sind schlechtstrukturierten Problemstellungen gewidmet und werden durch einen schlechtstrukturierten Prozeß bearbeitet. In der Unterstützung der anhängigen hochkomplexen und oftmals innovativen Aufgabenstellungen liegt der Anwendungsschwerpunkt von FIS. Da in diesem Aufgabenumfeld Algorithmen zur unmittelbaren Lösung des Entscheidungsproblems fehlen, gewinnen organisationale Strukturen sowie kognitive Prozesse der Entscheidungsträger an Bedeutung für den Problemlösungsablauf und seine Ergebnisse (vgl. *ebenda, Sp.557*).

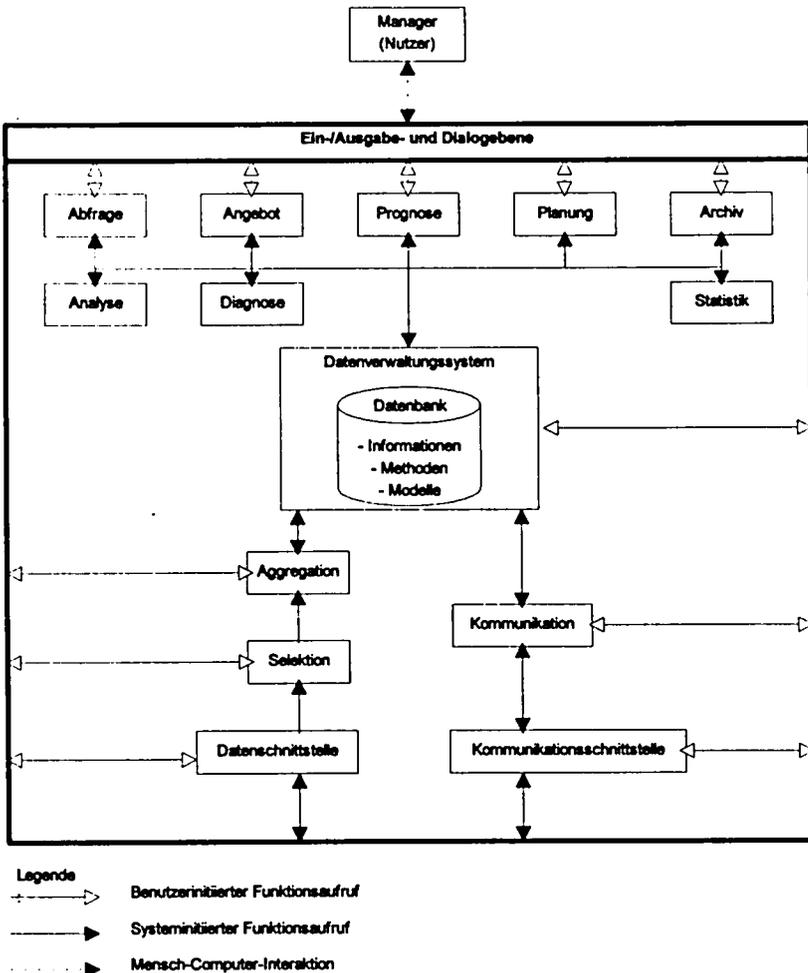


Abb. 4: Funktionale Komponenten eines FIS  
(in Anlehnung an: *Stickel et al.* 1997, S.283)

Um den Blick für Unterstützungspotentiale und -grenzen von FIS zu schärfen, ist es deshalb notwendig, nicht nur technische, sondern auch personelle und organisationale Elemente des Managementprozesses zu thematisieren und mithin zu einer verstärkten *Anwenderorientierung* zu gelangen. In der vorliegenden Arbeit wird der Versuch unternommen, eine hierfür geeignete ganzheitliche, integrative Sichtweise

zu entwickeln, die Lernprozessen einen zentralen Stellenwert bei der Bearbeitung strategischer Aufgabenstellungen mit Hilfe von FIS und damit verknüpften Kommunikationsprozessen einräumt.

		Problemstruktur	
		wohlstrukturiert	schlechtstrukturiert
Prozeßstruktur	wohlstrukturiert	Programmierte/ automatisierte Entscheidungen	Einsatz von Entscheidungstechniken zur besseren Problemlösung und -definition (Methoden der Ideenfindung, Operations-Research-Modelle und ablauforganisatorische Verfahren)
	schlechtstrukturiert	Problemlösung durch Einzelperson oder Kleingruppe mit großem Spielraum bei der Anwendung von Lösungsmethoden; Einsatz von Managementprinzipien	Strategische Entscheidungen

Tab. 1.: Arten von Entscheidungen

Zwangsläufig geht damit eine stärkere Betonung subjektiver Aspekte einher, die die intersubjektive Gültigkeit von Problem-/Aufgabenklassifikationen, wie sie bspw. der Tab. 1 zugrundeliegen, in Frage stellt. Eine Problemsituation ist nicht objektiv gegeben, vielmehr wird sie vom Mitarbeiter bzw. Manager subjektiv wahrgenommen. Der Wahrnehmungsprozeß wird beeinflußt vom Wissen und vom Kontext des Einzelnen (vgl. Minnig 1991, S.158). Situations- und Problemdefinitionen sind also kontextspezifisch. Vor diesem Hintergrund ist die flexible Anpassung von FIS an den spezifischen Informationsbedarf und die Arbeitsweise des einzelnen Managers von herausgehobener Bedeutung. Zumindest der Informationsbedarf stellt jedoch keinen starren Parameter dar, sondern unterliegt ständigen Veränderungen, die durch das FIS berücksichtigt werden müssen. Dadurch wird klar, daß FIS als *dynamische* Systeme zu begreifen sind, deren Entwicklung nie vollständig abgeschlossen ist.

## 2.2 Theoretische Grundlagen

### 2.2.1 Die Nutzung von FIS nach traditionellem Verständnis

Die vorliegende Arbeit geht davon aus, daß FIS keine objektiv vermittelten IuK-Systeme darstellen, sondern, daß bezüglich ihres Wesens und ihres Einsatzes *unterschiedliche Sichtweisen* existieren, die sich sowohl praktisch als auch wissenschaftstheoretisch artikulieren. So läßt sich vereinfachend zwischen einer Nutzungs- und einer Wirkungsforschung im Bereich der IuK-Technologie unterscheiden (vgl. Wollnik 1986, S.5f.).

Während der erstgenannte Forschungszweig vor allem das Potential der Technologie betont, konzentriert sich der zweitgenannte hauptsächlich auf die Technologiewirkungen und die daraus sich ergebenden Probleme. Die Nutzungsforschung ist als Ansatz in der betriebswirtschaftlichen Forschung vertreten und widmet sich speziell der betriebswirtschaftlich-organisationstheoretischen und -informatrischen Behandlung des Themas. Dabei verfolgt sie vor allem einen sachlich-analytischen und präskriptiven Ansatz. Der Komplex der Wirkungsforschung, der weit weniger stark verbreitet ist, besitzt eine eher sozialwissenschaftliche Ausrichtung und weist im Gegensatz zum nutzenorientierten Forschungsstrang eine mit Skepsis unterlegte Grundhaltung hinsichtlich der Anwendung von IuK-Technologie auf.

Eine strenge, unreflektierte Unterscheidung in diese beiden Forschungsrichtungen birgt allerdings die Gefahr in sich, einer Polarisierung zu verfallen, die sich darin äußert, daß sich Skeptiker und Proponenten der Technologie gegenüberstehen (vgl. *ebenda*, S.1f.). Die vorliegende Arbeit will *Möglichkeiten* und *Grenzen* einer lernbasierten FIS-Nutzung ausloten und nimmt insofern eine Mittelstellung zwischen den genannten Forschungsperspektiven ein. Sie geht davon aus, daß

- FIS den Problemlösungsprozeß des oberen Managements unterstützen können,
- mit ihrer Nutzung aber auch negative Auswirkungen auf den IuK-Prozeß im Unternehmen und damit auf den managerialen Problemlösungsprozeß verbunden sein können,
- denen aber durch Lernprozesse und damit verbundenen Gestaltungsmaßnahmen, deren Entfaltung sich aus den Freiheitsgraden der FIS-Technologie ergibt, entgegensteuert werden kann.

Gestalterische Ansatzpunkte liegen insbesondere im Aufbau und der Förderung dialogischer Kommunikation zwischen Anwendern und weiteren Betroffenen sowie innerhalb dieser Gruppen, wobei diese Form der Kommunikation in Ergänzung<sup>1</sup> zum FIS-Einsatz tritt.

<sup>1</sup> Damit wird deutlich, daß das Ziel des hier zu konzipierenden Dialogs nicht darin besteht, die Technologie zu *ersetzen* (was angesichts der realen Entwicklungen als utopisch zu bezeichnen ist). Vielmehr kommt ihm die elementare Funktion zu, den Problemlösungsprozeß

Möglichkeiten und Grenzen ergeben sich nun nicht nur in bezug auf das FIS selbst, sondern auch hinsichtlich der mit seiner Anwendung verknüpften *Dialoge*. Die Hervorhebung von Wirkungs- und Nutzenaspekten hat sich deshalb auf beide Facetten der FIS-Anwendung, also auf die Mensch-Maschine- und die Mensch-Mensch-Interaktion, zu beziehen. Hierbei wird der Anspruch vertreten, anhand des Dialog-Ansatzes für ein erweitertes Verständnis der FIS-Nutzung zu stehen, das einer als „traditionell“ bezeichneten Sicht entgegengestellt wird. Diese Vorgehensweise ist erklärungsbedürftig, denn sie impliziert zunächst eine Dichotomie von Sichtweisen über FIS. Tatsächlich aber existiert eine Vielzahl an Perspektiven, die der Rolle und der Anwendung von IuK-Technologie zugrundeliegen (vgl. *Wollnik* 1986, S.21ff.). Bei genauerer Betrachtung der auf den ersten Blick pluralistisch anmutenden Sichtweisenvielfalt offenbart sich jedoch schnell die Dominanz technisch-ökonomischer Argumente in der Technikdiskussion. Mit ihnen geht ein spezifisches Menschenbild und Organisationsverständnis einher. Die Gesamtheit des Annahmengerüsts repräsentiert die traditionelle Sichtweise.

Es ist darauf hinzuweisen, daß durch die schwerpunktmäßige Betrachtung der mit der traditionellen Sichtweise verbundenen Annahmen als Ausgangspunkt für die Kritik und eine darauf aufbauende Formulierung eines alternativen Verständnisses der FIS-Nutzung eine bewußte *Eingrenzung* forschungstheoretischer und praktisch relevanter Sichten vorgenommen wird. Sie erleichtert die Offenlegung von Defiziten und die darauf aufbauende Entwicklung des Dialog-Ansatzes im Zuge eines vermehrten FIS-Einsatzes in Organisationen.

### *2.2.1.1 Grundzüge der traditionellen Sichtweise*

#### *2.2.1.1.1 Theoretisches und praktisches Menschenbild*

Der Begriff des Menschenbilds bezeichnet die Gesamtheit der Annahmen einer Theorie über den in Organisationen tätigen Menschen (vgl. *Staehe* 1990, S.173). Das Handeln der Organisationsmitglieder wird in starkem Maße von Menschenbildern angeleitet. Lange Zeit ist für die Betriebswirtschaftslehre das mechanistische Menschenbild des Taylorismus prägend gewesen (vgl. *Picot et al.* 1996, S.432ff.). Demnach strebt der arbeitende Mensch nach der Maximierung seines Einkommens (*homo oeconomicus*). Die Erzielung des höchstmöglichen Lohns/Gehalts ist somit der wichtigste Anreiz für den Arbeitnehmer. Ausgehend von diesen Annahmen zielten Taylorismus sowie Fordismus auf Produktivitätssteigerungen durch die Optimierung fertigungstechnischer Abläufe. Entscheidend vor dem Hintergrund des d. A. zugrundegelegten Untersuchungszusammenhangs ist die Rolle, die dem Mitarbeiter im Rahmen des Technikeinsatzes zugewiesen wird. Im mechanistischen Menschen-

---

interpersonell abzustimmen und damit die FIS-Nutzung zugleich „lebensweltlich“ zu unterfüttern.

bild wird die menschliche Arbeitstätigkeit klar durch die technologischen Abläufe determiniert. Letztlich ist der Mitarbeiter nur ein maschinenähnlich funktionierender Mechanismus.

Durch das Aufkommen der Human-Relations-Bewegung wird dieses Menschenbild des rational-economic man mehr und mehr abgelöst durch das Bild des social man, dessen Triebkraft in erster Linie auf seinen sozialen Bedürfnissen gründet (vgl. *Schein* 1980, S.50ff.). Weitere Menschenbilder, die sich nach *Schein* während des organisationstheoretischen Entwicklungsverlaufs anschließen, sind der self-actualizing man und der complex man. Während der self-actualizing man durch sein Autonomiestreben gekennzeichnet ist, läßt sich der complex man durch seine Lernfähigkeit und seine situativ bedingten Motivstrukturen charakterisieren.

Die Betrachtung der Typologie von *Schein* legt den Schluß nahe, daß die Herausbildung der obengenannten Menschenbilder eine positive Weiterentwicklung darstellt, die die Verdrängung wirtschaftlicher und technischer Belange zugunsten personeller, sozialer Bedürfnisse beinhaltet. Zumindest bezogen auf den zunehmenden Einsatz von IuK-Technologie ist eine derartige Schlußfolgerung jedoch unter Vorbehalt aufzustellen. So weisen *Kirsch/Klein* (1977b, S.31) darauf hin, daß die Anwendung bestimmter Technologien nach wie vor durch vermeintlich sachlich-rationale Argumente begleitet wird, die eine starke inhaltliche Ähnlichkeit mit Taylor'schen Vorstellungen aufweisen: „Die Gefahr eines *neuen* Taylorismus ist immer dann gegeben, wenn, vorwiegend gestützt auf 'sachliche' und 'rationale' Argumente, die Anwendung bestimmter Technologien empfohlen wird, man dabei aber versäumt, die Auswirkungen dieser Technologien auch auf der Grundlage sozialwissenschaftlicher Konzepte und Forschungsergebnisse zu studieren. Statt dessen werden jene menschlichen Reaktionen, die man nicht vorherieht und die nicht in das technologische Konzept passen als 'unerwünschte Nebenwirkungen' betrachtet, die es zu eliminieren gilt“ (Hervorhebung im Original).

Auch bzw. gerade bei der Nutzung von *Management Support Systems*, zu denen u.a. FIS gezählt werden (s. Pkt. 2.1.3), ist ein technologieorientiertes Menschenbild erkennbar, welches deutlich tayloristische Elemente aufweist. Dieses Menschenbild läßt Fragen nach den möglichen Wirkungen des Technikeinsatzes auf die Anwender weitgehend außer Acht (vgl. *Minnig* 1991, S.248f.). Im Vordergrund der Mensch-Maschine-Beziehung steht die Systemtechnologie und ihr Nutzen für die (wirtschaftliche) Zielsetzung des Unternehmens. Der Anwender mit seinen Motiven, Bedürfnissen und Einstellungen gerät nur unvollständig in das Blickfeld der tayloristisch geprägten Perspektive. Damit wird aber das Potential der FIS-Technologie, die Qualität der managerialen Informationsversorgung und darauf aufbauender Problemlösungen zu verbessern, eingeschränkt, wenn nicht gar in sein Gegenteil verkehrt. Die Lösung bzw. Bearbeitung schlecht strukturierter Probleme bedingt in hohem Maße Interpretationsleistungen des Systemanwenders hinsichtlich der zu verarbeitenden Informationen. Der erfolgreiche Einsatz eines FIS ist deshalb nur in Ver-

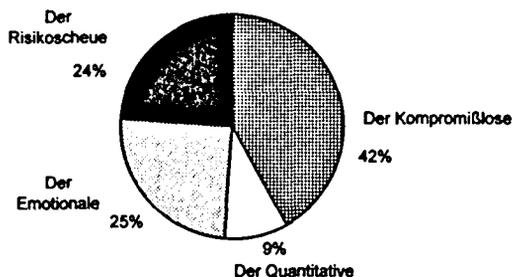


Abb. 5: Managertypen (in Anlehnung an: Müller-Böling/Ramme 1990, S.52ff.)

bindung mit menschlicher Intelligenz und Problemlösungsfähigkeit denkbar. Eine Korrektur des tayloristisch eingefärbten Menschenbildes, die den Anwender (Manager) und seine kognitiven Strukturen stärker in das Zentrum der Mensch-Maschine-Interaktion stellt, erscheint also dringend geboten. Hiermit wird auf die Träger eines technisch-ökonomischen Menschenbildes verwiesen, zu denen die Systemplaner und -entwickler gerechnet werden können, aber auch der Personenkreis, der Systementwicklungsaufträge erteilt und die Systemeinführung aktiv-beratend begleitet, etwa höhere Führungskräfte oder Leiter betroffener Fachabteilungen (vgl. Minnig 1991, S.249; Wollnik 1986, S.108).

Im Vorfeld einer Korrektur des im traditionellen Verständnis verankerten Menschenbildes erweist es sich als sinnvoll, auf *empirisch* gestützte Befunde über die in Organisationen tätigen Menschen zurückzugreifen. Vor dem Hintergrund d. A. interessieren primär Befunde zum oberen Management, welches die Hauptnutzergruppe von FIS repräsentiert. Müller-Böling/Ramme (1990, S.52ff.), die sich in einer breit angelegten Studie der Akzeptanz von IuK-Techniken durch Top-Manager widmen, identifizieren vier in der Praxis vorkommende Managertypen (s. Abb. 5). Die Cluster sind hierbei das Ergebnis der Selbsteinschätzung der befragten Manager:

- **Der Kompromißlose** schätzt sich als eher risikofreudig, relativ rational und qualitativ denkend sowie weder konservativ noch progressiv ein. Er zeichnet sich vor allem dadurch aus, daß er sich für eher bestimmend als kompromißbereit hält.
- **Der Quantitative** ist hingegen durch eine größere Kompromißbereitschaft sowie ein ausgeprägtes zahlenbezogenes Denken gekennzeichnet.
- **Der Emotionale** läßt sich durch seine stark emotionale, verbunden mit einer progressiven Haltung charakterisieren.
- **Der Risikoscheue** ist geprägt durch seine starke Risikoabneigung und seine tendenziell konservative Grundhaltung.

Die Typenbildung wird von den Autoren ergänzt um die Charakterisierungsmerkmale Ausbildungsrichtung, Ausbildungsniveau, Unternehmensgröße, Branche, Alter und Geschlecht (vgl. Müller-Böling/Ramme 1990, S.38ff.). Die einzelnen Befunde

sollen hier nicht im Detail dargelegt werden, aber insgesamt ergibt sich ein vielschichtiges, komplexes Bild des praktisch tätigen Menschen (Managers) im Unternehmen.

In Zusammenhang mit dem Einsatz von IuK-Techniken weist die obige Typenbildung jedoch nur eine sehr begrenzte Aussagekraft auf. Tiefere Einsichten in das Verhältnis von Managertypen zur IuK-Technologie lassen sich durch die Klassifikation des Managements in *Benutzer-Typen* gewinnen (s. Abb. 6):

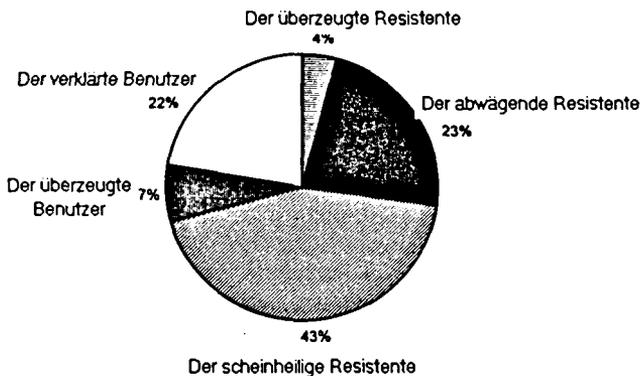


Abb. 6: Benutzer-Typen (in Anlehnung an: Müller-Böling/Ramme 1990, S.162ff.)

- **Der überzeugte Resistente** hat eine ablehnend-skeptische Haltung zu den Techniken und ist Nicht-Nutzer.
- **Der abwägende Resistente** ist der Technik gegenüber aufgeschlossen, nutzt sie aber nicht.
- **Der scheinheilige Resistente** setzt seine euphorische Haltung nicht in Nutzungsverhalten um.
- **Der gezwungene Benutzer** wird trotz ablehnend-skeptischer Haltung zur Nutzung gezwungen. Dieser Typus kommt unter Top-Managern nicht vor.
- **Der überzeugte Benutzer** verbindet eine aufgeschlossene, kritisch abwägende Haltung mit einem tatsächlichen Nutzungsverhalten.
- **Der verklärte Benutzer** verbindet eine euphorische Haltung mit gleichzeitiger Nutzung.

Bemerkenswert an dieser Klassifikation ist der hohe Anteil an Managern (65%), die der IuK-Technik euphorisch gegenüberstehen. Allerdings ist bei 2/3 dieser Gruppe

eine euphorische Grundhaltung nicht mit einem entsprechenden Nutzungsverhalten verbunden. Insgesamt nutzen lediglich 29% des oberen Managements auch tatsächlich IuK-Technologien.

Die stärkere Betonung des (potentiellen) Anwenders in der Mensch-Maschine-Beziehung erscheint vor dem Hintergrund der Befunde geboten, um die offensichtlich vorhandene Lücke zwischen Einstellung und Nutzungsverhalten zu verringern. Ein Menschenbild, welches einseitig das technische und ökonomische Potential der Systemtechnologie in den Vordergrund rückt und den Anwender quasi als „Anhängsel“ der Technik ansieht, ist hierfür wenig geeignet. Eine differenziertere Sichtweise kann sich bspw. an Einführungs- und Entwicklungsstrategien orientieren, die zunächst die konkrete Aufgabe, die zur Verfügung stehenden Aufgabenhilfsmittel und die Nutzerfähigkeiten analysieren, um anschließend schrittweise und im Einklang mit dem Nutzer das IuK-System individuell zu gestalten (vgl. auch *Hoch* 1992, S.124ff.).

#### 2.2.1.1.2 Organisationsverständnis

Das traditionelle Verständnis der FIS-Nutzung kann nicht nur anhand des Menschenbildes umrissen werden. Mit ihm sind zugleich Annahmen über organisationale Zusammenhänge verbunden, in die das FIS zu integrieren ist. Wenngleich das Streben nach einem universell gültigen „*best way*“ des organisationalen Aufbaus und Ablaufs im Sinne *Taylor*s als weitestgehend überwunden gelten kann, werden Einsatz und Entwicklung moderner Technologie nicht unerheblich durch die Orientierung an Teilaspekten tayloristischer Organisationskonzepte beeinflusst (vgl. *Kieser* 1993, S.89f.).

Als ein wesentliches Merkmal effizienter Organisationen wird die Arbeitsteilung angesehen, die sich bis in die 60er Jahre primär an der jeweiligen Aufgabe ausrichtete. Hierbei wird die Aufgabe in bezug auf den Unternehmenszweck aufgeteilt, wobei die einzelnen Aufgabenbereiche strikt voneinander abgegrenzt sind. Dieses Organisationsprinzip findet insbesondere im klassischen Bürokratieprinzip seinen Niederschlag. Neuere Organisationsmodelle verzichten hingegen bewußt auf die exakte Abgrenzung von Aufgaben- bzw. Verantwortungsbereichen und realisieren überlappende Verantwortlichkeiten in der Weise, daß sich mehrere organisationale Einheiten mit den gleichen Aufgaben befassen. Dahinter steckt der Gedanke, nicht zuletzt mit Hilfe hochintegrierter Fertigungs- und Steuerungstechnologie, zu ganzheitlicheren Arbeitsformen zu finden (vgl. *Ulrich/Fluri* 1995, S.196) und so den Mängeln extremer Arbeitsteilung zu begegnen. Solche Tendenzen sind seit längerem im Produktionsbereich zu beobachten (bspw. CIM), seit einiger Zeit aber auch im administrativ-dispositiven Bereich, der für die vorliegende Arbeit von eigentlichem Interesse ist.

Bei der Diskussion um die Zerlegung und Integration von Aufgaben ist die Feststellung wichtig, daß Organisationen immer auch sozial differenzierte Systeme darstellen (vgl. *Kirsch/Klein* 1977b, S.126). Soziale Differenzierung ist eine Folge aufgabenmäßiger Differenzierung und äußert sich im unterschiedlichen Status der Organisationsmitglieder, in ihren unterschiedlichen Spezialisierungen und den anhängigen Werten und Überzeugungen sowie in ihren unterschiedlichen Kontexten<sup>1</sup>. Unterschiedliche Kontexte führen dazu, daß bestimmte Aufgaben aus verschiedenen Perspektiven als Probleme erfaßt werden und sich dadurch unterschiedliche Informationsbedürfnisse herausbilden. Die Kontextgebundenheit des Informationsbedarfs wird im traditionellen FIS-Verständnis vernachlässigt, wenn nicht gar übersehen. Trotz des Anspruchs, auf den individuellen Informationsbedarf des einzelnen Managers zugeschnitten zu sein, scheitert die benutzeradäquate Ausrichtung des FIS oftmals an der mangelnden Abbildung managementrelevanter Inhalte und erschöpft sich stattdessen in Hard- und Softwarelösungen (vgl. *Rechkemmer* 1994, S.30). Die Berücksichtigung des Anwenderkontextes bei der (Weiter-) Entwicklung von FIS gelingt damit nur unzureichend.

Ein weiteres Merkmal effizienter Organisationen besteht nach traditionellem Verständnis in der Dominanz unpersönlicher Steuerung und Kontrolle über persönliche Steuerungs- und Kontrollformen. Ein FIS soll nicht nur zu einer größeren Transparenz von Managementprozessen führen, sondern dem Manager auch Aufschluß über Aktivitäten auf tiefergelegenen Hierarchieebenen geben. Damit kommen dem FIS Steuerungs- und Kontrollfunktionen zu, die einen zunehmend unpersönlichen Charakter annehmen können, wenn das System technisch in der Lage ist, auf alle relevanten durch die Mitarbeiter generierten Informationen zuzugreifen, ohne daß die persönliche Kommunikation mit dem jeweiligen Mitarbeiter notwendig ist. Doch mindestens eine genau so große Rolle spielt die subjektive Wahrnehmung der Mitarbeiter, über das FIS der Beobachtung durch das obere Management zu unterliegen. *Millet/Mawhinney* (1992, S.87) weisen darauf hin, daß Mitarbeiter in diesem Zusammenhang dazu tendieren können, sich auf bestimmte transparente, kurzfristige Leistungsgrößen zu konzentrieren, um Sanktionen zu entgehen.

Die Manipulation von Daten stellt eine weitere mögliche Reaktion beobachteter Organisationseinheiten dar. Mangelndes Vertrauen in eine positive Beurteilung durch den Vorgesetzten ist ein häufiger Grund für die bewußte Verzerrung kritischer Informationen. Das FIS liefert dem Manager dann kein verlässliches Bild organisationaler und umweltbezogener Entwicklungen und Zustände mehr. Solche Schwierigkeiten erschweren die für bürokratisch-hierarchische Organisationen charakteristische formale Kontrolle (vgl. *Kirsch/Klein* 1977b, S.136).

<sup>1</sup> Besonders markant sind oftmals die Kontextdifferenzen zwischen kaufmännischen Angestellten bzw. Managern und EDV-Technikern, wie *Schein* (1993) anhand seines Konzepts der „Beschäftigten-Gemeinschaften“ nachweist (s. hierzu auch Pkt. 3.2.1.1.).

Dennoch läßt die Logik bürokratischer Organisationsmodelle erwarten, daß aufgrund der Probleme bei der Erkenntnisgewinnung der Kontrolldruck eher noch verschärft wird, was die Schwierigkeiten nur weiter erhöht. Es erweist sich deshalb für die Qualität von Managemententscheidungen als wenig förderlich, bei der Ausübung von Kontrolle vor allem das FIS als Kontrollinstrument einzusetzen, zumal der Einsatz von IuK-Technik die *Formalisierung*<sup>1</sup> organisationaler Sachverhalte voraussetzt. Durch Formalisierung wird die organisationale Realität nur begrenzt eingefangen; auf informale Aspekte der Organisation hat die IuK-Technologie aufgrund ihrer Funktionsweise keinen Zugriff (vgl. *ebenda*, S.136f.). Ein beträchtlicher Teil des Verhaltens in und von Organisationen vollzieht sich jedoch im informalen<sup>2</sup> Bereich. Die Annahme, sämtliche Verhaltensweisen und Leistungsgrößen der Mitarbeiter durch das FIS nachvollziehen und kontrollieren zu können, ist deshalb illusorisch.

Das Potential des FIS liegt vielmehr in der (partiellen) Steuerung und Kontrolle managerialer Problemlösungsprozesse. Dazu bedarf es auch der Informationen niedrigerer Hierarchieebenen, was den Manager aber aus den ebengenannten Gründen nicht der Notwendigkeit enthebt, den persönlichen Kontakt zu seinen Mitarbeitern zu pflegen. Die offensichtlichen Grenzen formalisierter Steuerung und Kontrolle stellen somit das Organisationsverständnis der traditionellen Sichtweise in Frage und damit auch die Rolle, die FIS herkömmlicherweise für die Organisation und das Management zugeschrieben wird. Ein erweitertes FIS-Verständnis muß die Frage nach den organisationalen Abläufen und Strukturen, in die das System eingebettet wird, neu stellen (s. Pkt. 2.3.1.2).

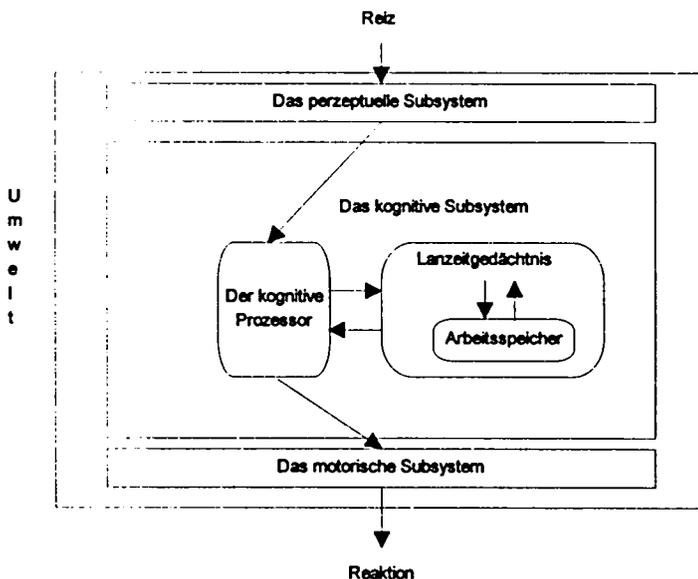
### 2.2.1.1.3 Informationsverhalten

Kennzeichnend für das traditionelle Verständnis der FIS-Nutzung ist eine spezifische, *analytische* Sicht der Mensch-Maschine-Interaktion. Wie weiter unten noch gezeigt werden wird, ist mit ihr die Vorstellung verbunden, daß der Mensch beim Denken einer logikgeleiteten Rationalität folgt, die sich durch den Einsatz von Computertechnologie unterstützen läßt (vgl. *Minnig* 1991, S.191). Bevor weiter die Möglichkeiten von IuK-Technologien und deren Einfluß auf den Nutzer unter dem Aspekt der FIS-Nutzung diskutiert werden sollen, erscheint es deshalb angeraten, die im tradierten Verständnis verankerten Annahmen zum menschlichen Informationsverhalten zu beleuchten. Dabei ist speziell der Bereich der Informationsverarbeitung von Interesse, aus dem sich Aussagen zum menschlichen Problemlösungsprozeß ableiten lassen.

<sup>1</sup> Vgl. zur Formalisierung als Voraussetzung informations- und kommunikationstechnischer Gestaltung *Picot et al.* 1996, S.118ff.

<sup>2</sup> Man kann sich die Organisation auch als „Eisberg“ vorstellen, bei dem die Spitze die formale Organisation (Struktur) darstellt. Diese schwimmt nur so lange, wie sie vom unsichtbaren Teil (Organisationskultur) getragen wird (vgl. *Ulrich/Fluri* 1995, S.206).

Der Mensch wird als ein Informationsverarbeitungssystem angesehen, das in Interaktion mit seiner Umwelt Informationen sucht, aufnimmt, verarbeitet und i.d.R. eine Wahl zwischen mehreren Alternativen vornimmt. Entscheidend ist hierbei nicht die objektive, sondern vielmehr die davon abgeleitete, subjektiv wahrgenommene Umwelt (vgl. *Newell/Simon* 1972, S.56). Präzisiert werden diese Aussagen im *Informationsverarbeitungsansatz*, der gewissermaßen eine Synthese zwischen dem Neobehaviorismus<sup>1</sup> und dem Kognitivismus darstellt. Dieser Ansatz untersucht die menschlichen Informationsverarbeitungsprozesse in Analogie zu künstlichen/computerisierten Informationsverarbeitungsprozessen (vgl. *Dobler* 1979, S.206). Menschliches Denken wird als durch kognitive Programme gesteuerter Informationsverarbeitungsprozeß gesehen.



**Abb. 7:** Das menschliche Informationsverarbeitungssystem  
(Quelle: *Werner* 1992, S.19).

Das von *Newell/Simon* (1972) in diesem Zusammenhang erstellte Modell des menschlichen Informationsverarbeitungssystems ist in Abb. 7 vereinfacht dargestellt.

<sup>1</sup> Der Neobehaviorismus steht für eine Erweiterung des klassischen behavioristischen Forschungsansatzes. Seine Vertreter hängen ebenfalls dem S-R-Paradigma an, fügen jedoch zwischen den Größen „vermittelnde Variablen“ ein.

Das System besteht aus mehreren Gedächtnissen (Kurzzeitgedächtnis bzw. Arbeitsspeicher, sensorisches Gedächtnis und Langzeitgedächtnis), in denen die aus der Umwelt aufgenommenen Informationen gespeichert werden. Auswahl und Übertragung der Informationen erfolgt mit Hilfe eines kognitiven Prozessors. Informationen aus dem Kurzzeitgedächtnis werden ggf. durch Informationen aus dem Langzeitgedächtnis ergänzt. Im Langzeitgedächtnis sind die Informationen in einer organisierten Weise gespeichert und stellen gleichsam die Wissensbasis des Entscheidungsträgers dar. Nach der Aufnahme, Speicherung und Verarbeitung der Informationen wird schließlich das motorische Subsystem aktiviert, z.B. in Form einer konkreten Handlung.

Die Analogiebetrachtung menschlicher und technologischer Informationsverarbeitungsprozesse führt nun aus der Sicht von Vertretern des Informationsverarbeitungsansatzes zu folgenden für den Einsatz von Informationssystemen bedeutsamen Ergebnissen:

- Die Informationsverarbeitungsprozesse des Menschen - sein kognitives Programm – lassen sich protokollieren<sup>1</sup> (vgl. *Dobler* 1979, S.207). Auf der Grundlage der Protokolle werden Computerprogramme geschrieben, die die Voraussetzung für die Schaffung künstlicher Intelligenz bilden. Die Strukturen der menschlichen Informationsverarbeitung können, mit anderen Worten, in Computerprogramme umgesetzt werden.
- Es bietet sich eine Arbeitsteilung bzw. Synergie zwischen Mensch und Informationssystem an: Der Entscheidungsträger, der über den biologischen Computer „menschliches Gehirn“ verfügt, fungiert als periphere Verarbeitungseinheit für bestimmte Abschnitte des Problemlösungsprozesses, der ansonsten weitgehend dem jeweiligen Informationssystem überlassen bleibt (vgl. *Kirsch/Klein* 1977b, S.82f.). Auch in umgekehrter Sicht ist eine gegenseitige Ergänzung von menschlichen und maschinellen Aspekten denkbar: das Informationssystem repräsentiert dann das externe Gedächtnis des Nutzers, das die Grenzen menschlicher Informationsverarbeitung aufhebt.

In der grundsätzlich positiven Beurteilung der Synergieeffekte, die sich aus der Mensch-Maschine-Kommunikation ergeben, wird ein Rationalitätsverständnis sichtbar, welches wesentliche Motivationen des Nutzers ausblendet (vgl. *Dobler* 1979, S.208). Das Informationssystem ist jedoch nicht motivationsneutral, sondern Ursache für Bedürfnisse, Hoffnungen, Befürchtungen und Frustrationen des Nutzers und beeinflusst damit auch dessen Verhalten. Das Verhalten des Individuums ist wiederum i.d.R. mehr durch individuelle Zielvorstellungen geprägt denn von der Orientierung an den Unternehmenszielen. Die Mitarbeiter werden in ihren Verhaltensweisen nicht

<sup>1</sup> Als bewährte Methode gilt das *Denke-laut-Verfahren*, bei dem die Versuchsperson aufgefordert wird, ihre Gedanken während der Lösung von Problemen (Testaufgaben) auszusprechen (vgl. *Stuehle* 1989, S.195).

durch eine objektivierbare Rationalität geleitet, sondern im besten Falle durch eine „individuelle“ Rationalität (s. Pkt. 2.3.2.1).

Die traditionelle Auffassung von Rationalität erweist sich jedoch als zu eng und unflexibel, um diesem Umstand Rechnung tragen zu können. Der Informationsverarbeitungs-Ansatz billigt dem Entscheidungsträger eine nur sehr begrenzte Anzahl an Handlungs- bzw. Entscheidungsalternativen zu; eben jene, die er aufgrund logisch vorgegebener Regeln (*Heuristiken*) und ihrer Verankerung in kognitiven Programmen als die für die jeweilige Problemlösung „rationalen“ Lösungsschritte ansieht. Verschiedene Individuen kommen demnach, identische Ausgangspositionen vorausgesetzt, zu den gleichen Ergebnissen, da sich ja alle nach dem „objektiv“ gültigen Lösungsalgorithmus richten. Tatsächlich aber unterscheiden sich die Informationsverarbeitungsprozesse und damit das sichtbare Entscheidungs- bzw. Problemlösungsverhalten von Individuum zu Individuum (vgl. *Werner 1992, S.21*).

Das Hervorbringen solch kritischer Anmerkungen kann nun nicht bedeuten, den Informationsverarbeitungs-Ansatz mit seinem Annahmen- und Aussagengerüst grundsätzlich abzulehnen. Vor allem für kognitive Problemlösungstheorien hat sich die Analyse von Informationsverarbeitungsprozessen in gewisser Hinsicht als fruchtbar erwiesen, erfordert doch menschliches Problemlösungsverhalten stets kognitive Leistungen, weshalb das Bewältigen von Problemen als ein Teilbereich der Informationsverarbeitung angesehen werden kann.

Das Hauptaugenmerk richtet sich hier insbesondere auf sog. *Heuristiken* als die Mechanismen, mit denen Entscheidungsträger Probleme strukturieren und einer Lösung zuführen. Heuristiken sind methodische Anleitungen (Schlußfolgerungen, Regeln, Vergleiche), die das menschliche Denken bestimmen und sich bei vergangenen Problemlösungsversuchen bewährt haben. Sie lassen sich auch als „a code of established possible choices“ (*Tenkasi/Boland, Jr. 1993, S.85*) umschreiben. Neben Regeln der Informationsverarbeitung umfassen sie Modi der Informationsselektion (Problemwahrnehmung), die sich hinsichtlich bestimmter Problemklassen zu heuristischen Problemlösungsstrategien<sup>1</sup> zusammenführen lassen.

Die Anwendbarkeit dieser Problemlösungsstrategien in *schlecht-strukturierten* Problemsituationen ist im Rahmen des Informationsverarbeitungs-Ansatzes allerdings stark eingeschränkt: „Information processing is strictly governed by a program of elementary relationships. It cannot deal with anything beyond well-defined entries that cannot enter into specific relationships. It needs advance planning and specific rules. It cannot cope with vagueness, arbitrariness, polysemy, or metaphoric or connotative questions“ (*Tenkasi/Boland, Jr.1993, S.85*).

<sup>1</sup> Die Gesamtheit an möglichen Problemlösungsstrategien ist als „Syntax“ des Entscheidungsträgers interpretierbar. Sie definiert die Wahrscheinlichkeit, daß bestimmte Lösungswege verfolgt werden (vgl. *Tenkasi/Boland, Jr. 1993, S.85*).

Es sind jedoch gerade hochkomplexe Problemsituationen, für die ein Handlungsprogramm bzw. ein Lösungsalgorithmus nur schwer zu finden ist, denen sich die obere Managementebene bei ihrer Aufgabenerfüllung zusehends gegenüberzieht. Ziehen diese Entscheidungsträger nun zu ihrer Unterstützung Informationssysteme wie FIS heran, erweist sich die informationsverarbeitungsorientierte Sichtweise als eher ungeeignet für die Betrachtung des technologisch unterstützten Problemlösungsprozesses. Ihre Domäne liegt vielmehr in der Analyse der Informationsverarbeitung in Hinblick auf wohlstrukturierte Probleme, die u.a. durch eine klare Zielfunktion, klar bestimmbare Randbedingungen und eindeutige Erwartungen gekennzeichnet sind. Diese Problemkategorie ist überwiegend auf der unteren und mittleren Unternehmensebene im operativen Bereich anzutreffen, der zur Aufgabenbewältigung auf Transaktionsdatensysteme (vgl. *Werner* 1992, S.30f.) zurückgreift. Mit Hilfe von Transaktionsdatensystemen können nur jene Aufgaben bewältigt werden, die in klar strukturierter Form vorliegen (Routineaufgaben) und sich durch ein DV-Programm abbilden und lösen lassen. Hierfür kommen bspw. die Ablaufsteuerung oder die Warendisposition in Frage.

#### 2.2.1.1.4 Das Potential von Informations- und Kommunikationssystemen

FIS als eine bestimmte Form der IuK-Technik finden zunehmende Verbreitung. Vordringlich ist ihr zunehmender Einsatz auf die drastisch gestiegene Informationsmenge, mit dem das Management im Rahmen seiner Aufgabenerfüllung tagtäglich konfrontiert wird, zurückzuführen. Da der Mensch schon allein aus organischen Gründen<sup>1</sup> nicht in der Lage ist, mit dem enormen Informationsvolumen umzugehen, kommt der IuK-Technik die Funktion zu, managementrelevante Informationen herauszufiltern, zu verarbeiten und zu speichern. Obwohl der Aspekt der gezielten Informationsversorgung der Unternehmensführung meist im Vordergrund steht, wenn es gilt, das Anwendungspotential von FIS zu begründen, ist es damit nur teilweise abgedeckt.

Eine großes Gewicht wird darüber hinaus den *ökonomischen* Effekten der IuK-Technologie zugeschrieben. Dabei ist zunächst der Mehrwert von Belang, den man durch die Einführung und Nutzung von IuK-Technik zu realisieren hofft. „In der Vergangenheit stand bei vielen Managern die Annahme im Vordergrund, daß sich durch die Einführung bzw. Anwendung von Informationstechnik der gewünschte Mehrwert quasi automatisch einstellt. Heute hingegen kann man auf eine Reihe von Projekten zurückblicken, die im großen und ganzen einer schlichten Automatisierung von bestehenden bürokratischen Abläufen gleichkommen. Die erwartete hohe Effizienzverbesserung trat dabei nicht ein“ (*Picot et al.* 1996, S.185). Die mit dem Technikeinsatz verbundenen notwendigen Änderungen im organisationalen und personellen

<sup>1</sup> *Minnig* (1991, S.204) spricht von einem „Organmangel“, da das Gehirn ab einem bestimmten (Reiz-)Grad schlichtweg unfähig ist, aus der Fülle an Informationen das Wesentliche zu erkennen, zu selektieren und zu verarbeiten.

Bereich werden in dieser hauptsächlich von technisch-ökonomischen Argumenten getragenen Perspektive nur am Rande berücksichtigt. Stattdessen überwiegt eine Orientierung an tayloristischen Gestaltungsmustern bzw. ein Verharren in traditionellen Strukturen, welches von *Kieser* (1993, S.182) als „organisatorischer Konservatismus“ bezeichnet wird.

Innerhalb dieser tayloristisch ausgerichteten Arbeitsorganisationen wird insbesondere dem Rationalisierungspotential der IuK-Technologie ein zentraler Stellenwert eingeräumt (vgl. *Minnig* 1991, S.206). Durch die informationstechnologisch induzierte Rationalisierung organisationaler Abläufe soll letztlich die Wirtschaftlichkeit der Arbeitsprozesse verbessert werden. Damit ist nach traditionellem Verständnis die ökonomische Berechenbarkeit das wichtigste Kriterium zur Beurteilung von Informationstechnologie (vgl. *Wollnik* 1986, S.107f.). Sie soll sich vor allem in der Reduzierung von Kosten auswirken. So verspricht man sich im Rahmen der Anwendung von (unternehmensübergreifender) IuK-Technologie nicht zuletzt eine Senkung anfallender *Transaktionskosten* (vgl. *Griese* 1992, S.164). Die zu beobachtende zunehmende elektronische Vernetzung von Organisationen und Märkten (vgl. *Reichwald/Goecke* 1995, Sp.178) fördert hierbei die Verlagerung der Abwicklung bestimmter Aufgaben hin zu marktnäheren, d.h. unternehmensübergreifenden Koordinationsformen.<sup>1</sup>

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von IuK-Technologie, unabhängig davon, ob sie transaktionskostentheoretisch verortet wird, stößt jedoch auf eine ganze Reihe von Problemen (vgl. im folgenden *Picot et al.* 1996, S.189f.):

- **Das Maßgrößenproblem:** Welche Maßgrößen bzw. Indikatoren spiegeln Aufwand und Nutzen möglichst genau wider?
- **Das Situationsproblem:** Inwieweit wirken sich die jeweils vorliegenden Situationsbedingungen auf die Wirtschaftlichkeitseffekte aus?
- **Das Verbundproblem:** In welchen Teilen des arbeitsteiligen Leitungsverbundes der Organisation treten die für die Wirtschaftlichkeitsbeurteilung relevanten Effekte auf?
- **Das Innovationsproblem:** Wie lassen sich innovative Anwendungen moderner Informationstechnologie bewerten, die über die reine Substitution traditioneller Arbeitsverfahren hinausgehen?
- **Das Zurechnungsproblem:** Wie lassen sich zeitlich verzögerte oder räumlich verteilte Wirtschaftlichkeitseffekte zurechnen?

<sup>1</sup> Daneben trägt auch die durch IuK-Technik beschleunigte Wissensausbreitung, die mit einer Entspezifizierung und Standardisierung von Inputs einhergeht, zu einer „Vermarktlichung“ der Koordination bei (vgl. *Picot et al.* 1996, S.60).

- **Das Ganzheitlichkeitsproblem:** Wie lassen sich komplexe Wechselbeziehungen im organisatorisch-technisch-personellen Gesamtsystem in der Wirtschaftlichkeitsbeurteilung berücksichtigen?

Die Problemfelder definieren zugleich die Anforderungen, die an eine adäquate Wirtschaftlichkeitsbeurteilung zu stellen sind. Klassische Investitionsrechenverfahren werden diesen Anforderungen nicht gerecht, auch wenn sie in der Praxis weit verbreitet sind.

Als Alternative können *erweiterte* Wirtschaftlichkeitsansätze angesehen werden, in die auch qualitative Kriterien auf der Kosten- und auf der Leistungsseite einfließen (vgl. *Picot et al.* 1996, S.192). Als Bewertungsgrundlage kommt das Ausmaß an Effektivität, also die Eignung von Maßnahmen zur Zielerreichung, in Frage. Eine technisch-organisationale Änderung ist dann als wirtschaftlich zu bezeichnen, wenn die Ziele der betroffenen Interessengruppen dadurch besser erreicht werden. Die Beteiligung unterschiedlicher Interessengruppen ist wichtig, um der Manipulation von Wirtschaftlichkeitsergebnissen vorzubeugen. Schließlich basieren alle Bewertungsverfahren auf subjektiven Annahmen und Einschätzungen. Selbst traditionelle Investitionsrechenverfahren, die oftmals mit dem Nimbus der Objektivität belegt werden, sind bei der Quantifizierung zukünftiger Ein- und Auszahlungen, Zinsentwicklungen etc. auf Schätzungen angewiesen. Jedes Wirtschaftlichkeitsergebnis ist letztlich subjektiv durch den jeweiligen Bewerter geprägt.

Eine höhere Objektivität der Ergebnisse kann zumindest teilweise dadurch erzielt werden, daß die betroffenen Interessengruppen am Bewertungsprozeß partizipieren, ihre Ziele formulieren und zu einem Konsens bzw. Interessenausgleich gelangen. Indem unterschiedliche Zielvorstellungen in die Diskussion einfließen, beleuchtet der Bewertungsprozeß zugleich verschiedene Aspekte des organisationalen Geschehens und eröffnet somit die Chance, eine umfassendere Sicht der wirtschaftlichen Konsequenzen des Technikeinsatzes herauszubilden.

Es zeigt sich, daß die in der traditionellen Sichtweise unterstellte direkte Korrelation zwischen FIS-Einsatz und erzeugtem (Mehr-)Wert angezweifelt werden muß. Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit eines FIS ist in hohem Maße abhängig von subjektiven Größen wie bspw. Zielvorstellungen der Organisationsmitglieder, die erheblich differieren können. Damit wird keinesfalls die hohe wirtschaftliche Bedeutung von FIS in Abrede gestellt. Die Ausführungen in diesem Punkt verweisen jedoch auf die Schwierigkeit, wenn nicht gar Unmöglichkeit, einen objektiven Algorithmus zu finden, mit dessen Hilfe die Wirtschaftlichkeit der FIS-Anwendung genau bestimmt werden kann.

Ein qualitativ erweiterter Wirtschaftlichkeitsansatz hat zudem dem *Prozeß* der Bewertung verstärkte Beachtung zu schenken. Herkömmlicherweise ist dieser durch die Aktivitäten einer kleinen Gruppe in der Organisation (Manager und/oder Controlling-Mitarbeiter) charakterisiert. Die von *Picot et al.* (1996, S.192ff.) aufgegriffene

Idee<sup>1</sup> der Partizipation von Interessengruppen demonstriert die Notwendigkeit, den Prozeß auf eine breitere Basis zu stützen und die Kommunikation zwischen den Gruppen in einen Interessenausgleich münden zu lassen. In der vorliegenden Arbeit wird ein idealtypisches Prozeßschema entwickelt, das als Rahmen für entsprechende Partizipations- und Kommunikationsprozesse dienen kann. Es bietet eine Plattform, auf der die Ziele der beteiligten Gruppen formuliert und zu einem Konsens geführt werden können. Hierdurch wird zugleich die Voraussetzung für einen wirtschaftlichen Einsatz des FIS geschaffen.

### 2.2.1.2 Informationspathologien bei der FIS-Nutzung: Zu den Defiziten der traditionellen Sichtweise

Die traditionelle Sichtweise von FIS präsentiert sich insgesamt als eine vornehmlich am technologischen Potential der IuK-Systeme orientierte Perspektive, nach der sich das FIS an der Erreichung ökonomischer Zielsetzungen zu bewähren hat. IuK-Technik wird als eine im wirtschaftlichen Leistungserstellungsprozeß integrierte Größe gesehen. Bei ihrer Beurteilung treten ökonomische Faktoren bestimmend in den Vordergrund. Ein solch auf reine Nutzenaspekte ausgerichtetes Verständnis ist problematisch, da mit ihm die Komplexität organisatorischer Wissensverarbeitung nicht adäquat erfaßt, sondern auf eine bestimmte Menge technologischer und ökonomischer Größen reduziert wird. Die Dominanz quantitativ-technisch orientierter Denkschulen bei der FIS-Diskussion ist ein sichtbarer Ausdruck für diese Perspektive (vgl. *Rechkemmer* 1994, S.29f.).

Die Probleme, die nun in Zusammenhang mit der Nutzung von FIS auftreten, bedürfen einer differenzierteren Analyse, die durch herkömmliche FIS-Konzepte nicht geleistet werden kann. Die Problemanalyse wird im folgenden unter Rückgriff auf das Konzept der *Informationspathologien* vorgenommen. Untersuchungen zeigen, daß Schwierigkeiten beim Einsatz der Systeme auf der Ebene des oberen Managements hauptsächlich auf solche Fehlfunktionen in der organisatorischen Wissensverarbeitung zurückzuführen sind (vgl. *Millet/Mawhinney* 1992, S.86ff.). Zwar spielen auch Grenzen der technischen Leistungsfähigkeit von FIS eine gewisse Rolle bei der Beschreibung der Problemaspekte; genau hier liegt ja die eigentliche Domäne der traditionellen Nutzungsperspektive. Doch kann davon ausgegangen werden, daß die Leistungsfähigkeit von FIS im Zuge der rasanten technischen Weiterentwicklung von IuK-Technologie (vgl. hierzu *KeillLang* 1998, S.847) ständigen Verbesserungen unterliegt. Elementarer und auch schwieriger zu korrigieren sind hingegen pathologi-

<sup>1</sup> Die Autoren verweisen explizit auf den Ansatz des vernetzten Wirtschaftlichkeitsdenkens, der vor allem durch zwei Merkmale gekennzeichnet ist:

1. Aktive Beteiligung unterschiedlicher betrieblicher Interessengruppen am Bewertungsprozeß und
2. Gleichrangige Berücksichtigung von Humankriterien, ökonomischen und gesellschaftlichen Kriterien bei der erweiterten Wirtschaftlichkeitsbewertung (vgl. *ebenda*).

sche Störungen des IuK-Prozesses in der Organisation, die - wenn überhaupt - nur in der Peripherie der tradierten FIS-Sichtweise auftauchen. Sie sollen im weiteren Verlauf genauer beschrieben werden.

### 2.2.1.2.1 Konzepte zu Informationspathologien

Der Begriff der Pathologie als „*Lehre von den Krankheiten*“ entstammt den Medizinwissenschaften, findet aber auch in den Sozialwissenschaften seit jeher Verwendung, wenngleich als ein Begriff unter vielen<sup>1</sup>, die ähnliche Zusammenhänge beleuchten (vgl. *Sorg* 1982, S.6ff.). In der sozialwissenschaftlichen Perspektive hemmen oder verhindern pathologische Phänomene als „Nebeneffekt“ organisationaler Gestaltung einen erwünschten Zustand bzw. einen Handlungszweck oder stellen einen eigenständigen, negativen Effekt dar, den Gestaltungsmaßnahmen mit sich bringen.<sup>2</sup>

Nach *Kirsch/Klein* (1977b, S.153) liegen Informationspathologien dann vor, „wenn Informationen, die im Prinzip relevant und auch beschaffbar sind, nicht an jene Stellen in der Organisation gelangen, wo sie benötigt werden“.<sup>3</sup> Folgt man der Definition von *Kirsch/Klein*, so reduziert sich das Pathologische auf das Versagen bei der *Versorgung* mit Informationen. Die Reichhaltigkeit pathologischer Erscheinungen bei der FIS-Nutzung wird hiermit jedoch nicht vollständig eingefangen. Sie beinhaltet darüber hinaus Störungen bei der Interpretation von Daten sowie der Verzerrung von Realitätssichten, welche in der vorliegenden Arbeit als Alltagstheorien operationalisiert wurden. Demnach können Informationen durchaus die „richtige“ Stelle in der Organisation erreichen, und dennoch kann es zu einem Versagen bei der Problemlösung resp. der Entscheidungsfindung kommen.

Fruchtbarer ist hingegen die Begriffsfassung von *Scholl* (1992, Sp.901), die auf die Ausführungen von *Wilensky* (1967) zurückgeht: demnach handelt es sich bei Informationspathologien um „vermeidbare Fehler, d.h. um produzierbare Informationen, die nicht produziert wurden, beschaffbare Informationen, die nicht beschafft, vorhandene Informationen, die nicht oder verzerrt übermittelt und um übermittelte Informationen, die falsch verstanden oder nicht verwendet wurden“.

*Wilensky* hat sich mit seinem Konzept der „Organizational Intelligence“ als Erster mit Informationspathologien auseinandergesetzt. Die Blockierung und Verzerrung von Informationen stellen für ihn die beiden wesentlichen informationspathologischen

<sup>1</sup> Zu dieser Begriffsmenge zählen u.a. die Begriffe der Disfunktion, des Versagens oder der Büropathologie (vgl. *Sorg* 1982, S.13f.).

<sup>2</sup> Z.B. als Disfunktion bei der Erreichung übergeordneter Unternehmensziele wie „wirtschaftlicher Erfolg“ (*ebenda*, S.14).

<sup>3</sup> Ob sich Informationspathologien, wie diese Definition unterstellt, prinzipiell vermeiden lassen, muß allerdings bezweifelt werden (vgl. auch *Wilensky* 1967, S.179).

Erscheinungsformen dar (vgl. *Wilensky* 1967, S.41f.). Sie führen zum Aufklärungsversagen der Organisation. Die Ursachen hierfür sind in

- strukturbedingten Informationspathologien und
- doktrinenbedingten Informationspathologien

zu suchen.

Strukturbedingte Informationspathologien sieht *Wilensky* als Folge spezifischer Ausprägungen der Hierarchie, Spezialisierung und Zentralisierung.

Hinsichtlich doktrinenbedingter Informationspathologien unterscheidet der Autor zwei Doktrinentypen<sup>1</sup> (vgl. *Wilensky* 1967, S.19ff., S.62ff.): Realitätsdoktrinen als Doktrinen über die Beschaffenheit der Wirklichkeit und Aufklärungsdoktrinen. Realitätsdoktrinen sind Annahmen über die Wirklichkeit, die vom Individuum (Entscheidungssträger) nicht in Frage gestellt werden und die sein Handeln anleiten. Ihr informationspathogener Kern äußert sich in der primären Ausrichtung an vergangenen Erfahrungen, denen aktuelle Umweltveränderungen aus dem Blickfeld geraten. Doktrinen der Aufklärung stellen allgemeinverbindliche Erwartungen darüber dar, welchen qualitativen Merkmalen Informationen genügen müssen, um als „relevant“ oder auch nur „zulässig“ zu gelten. Eine weit verbreitete Aufklärungsdoktrin äußert sich in der Überzeugung, daß es „objektive“, kontextfreie Daten gibt.<sup>2</sup>

Während *Wilenskys* Ansatz stark organisationssoziologisch eingefärbt ist, konstruiert *Scholl* (1992) einen organisationspsychologischen Erklärungsansatz, mit dem er den Anspruch erhebt, die wichtigsten Informationspathologien in einem systematischen, einheitlichen Rahmen darzustellen. Er unterscheidet in aktorbezogene, interaktionsbezogene und wissensbezogene Informationspathologien (s. Abb. 8). Diese Systematik wird der Diskussion von Informationspathologien im Rahmen d. A. zugrundegelegt.

### 2.2.1.2.2 Aktorbezogene Informationspathologien

Bei diesen Informationspathologien geht es um die Bemühungen eines Aktors, die benötigten Informationen zu gewinnen und zu nutzen. Dabei verweist die Verwendung des Begriffs „Aktor“ auf die prinzipielle Übertragbarkeit pathologischer Erscheinungen auf die Ebene der Gruppe und der Organisation. Der Aufbau von Wis-

<sup>1</sup> Doktrinen weisen starke Parallelen zum Konzept der Alltagstheorien auf und lassen sich deshalb allerdings nicht allein auf ihre informationspathologischen Auswüchse reduzieren. So konstatiert *Sorg* (1982, S.212; Fußnote weggelassen): „Doktrinen stellen ebenso eine unter Umständen aktivierende und koordinierende Einengung des Möglichkeitsraumes von Problemlösungen dar, die ein vorzeitiges Abbrechen oder ein Verzetteln der Lösungsbemühungen verhindert“.

Sie wird auch als Doktrin vom Vorrang bzw. Primat der Fakten bezeichnet (vgl. *Kirsch/Klein* 1977b, S.162f.).

sen erfolgt schrittweise durch die Assimilation neuer Aspekte an vorhandenes Wissen sowie durch die Akkomodation des vorhandenen Wissens an neue, aufgrund mangelnder Passung nicht assimilierbare Sachverhalte. Neue Informationen können also nur dann assimiliert werden, wenn das vorhandene Wissen dafür Anknüpfungspunkte bietet. Fehlen diese Anknüpfungspunkte, wird eine neue potentielle Information nicht verstanden.

Aus diesen Grundlagen zum schrittweisen Wissenserwerb lassen sich aktorbezogene Informationspathologien ableiten (vgl. Scholl 1992, Sp.903ff.):

- Betriebsblindheit,
- Unzureichende Informationsnachfrage,
- Informationsüberlastung,
- Selbstkonzeptbedingte Wahrnehmungsverzerrungen.

Das Management kann Schwierigkeiten dabei haben, neu auftretende Probleme zu erkennen und auf diese angemessen zu reagieren, wenn der Erfahrungsbereich zu eingeschränkt ist. Indem es stets in der gleichen Umgebung bleibt und die gleichen Erfahrungen macht, entwickelt es geradezu eine Blindheit für andersartige Ereignisse. Gekoppelt mit unzureichenden Grundkenntnissen kann sich hieraus eine mangelnde Informationsnachfrage entwickeln. Die Betroffenen wissen dann gar nicht genau, welche Informationen sie brauchen bzw. suchen sollen. Doch nur, wer viel weiß, kann gezielt Informationen nachfragen.

Unzureichende Grundkenntnisse und einseitige Erfahrung führen zudem oftmals zum Phänomen der *Informationsüberlastung* des Entscheidungsträgers. Allerdings muß hierbei zwischen Personen mit hoher und niedriger kognitiver Komplexität unterschieden werden. Personen mit hoher kognitiver Komplexität sind eher in der Lage, in einer großen Menge von Informationen Muster zu erkennen und Informationen so zu strukturieren, daß sie sich in den bestehenden Erfahrungsbestand besser integrieren lassen (vgl. Scholl 1992, Sp.904).

Menschen neigen weiterhin dazu, oftmals nur das zu sehen, was sie sehen wollen. Das Wissen jedes Aktors ist zugunsten seines Selbstkonzepts verzerrt. Als Beispiel kann das „*not invented here*“-Syndrom herangezogen werden, welches sich in einer grundsätzlichen Ablehnung abteilungs- oder unternehmensexterner Problemlösungen und Ideen äußert.<sup>1</sup>

In den meisten Fällen wird mit dem Einsatz von FIS zumindest implizit das Ziel verfolgt, solche Informationspathologien zu verringern oder gar vollständig zu beseitigen. Dies erweist sich im Fall der aktorbezogenen Informationspathologien jedoch

<sup>1</sup> Als weitere aktorbezogene Informationspathologie führt Scholl (1992, Sp.905) das „*Mehr vom Falschen*“-Syndrom an. Diese menschliche Neigung, das eigene Handeln auch dann noch für richtig zu halten, wenn sich das Gegenteil abzeichnet, stellt aber im Grunde eine Spielart der selbstkonzeptbedingten Verzerrungen dar.

## Traditionelles FIS-Verständnis

Im Vordergrund:

- Schaffung von Mehrwert
- Rationalisierungspotential
- Senkung von Kosten

*Aktorbezogene  
Informationspathologien*  
Merkmale:

- Betriebsblindheit
- Unzureichende Informationsnachfrage
- Informationsüberlastung
- Selbstkonzeptbedingte Verzerrungen

*Interaktionsbezogene  
Informationspathologien*  
Merkmale:

- Eingeschränkter Meinungs-  
austausch
- Harmoniebedürfnis
- Unverständnis zwischen  
Spezialisten
- Macht- und hierarchie-  
bedingte Verzerrungen
- Interessenbedingte  
Verzerrungen
- Bürokratiebedingte  
Verzerrungen

*Wissensbezogene  
Informationspathologien*  
Merkmale:

- Realitätsorientierte  
Auffassung von Wissen
- Überbetonung von Fakten
- Übermäßige Bevorzugung  
von Erkenntnis oder Erfah-  
rung

*Gegenmaßnahmen:*

- Erfahrungs- und Wissens-  
austausch
- Förderung der Meinungs-  
vielfalt
- Förderung des Gemein-  
schafts-  
gefühls

*Gegenmaßnahmen:*

- Kooperation
- Kommunikation
- Enthierarchisierung

*Gegenmaßnahmen:*

- Berücksichtigung verschiedener  
Sichtweisen von Realität
- Ergänzung quantitativer um  
qualitative Merkmale
- Experimentieren (Handlungs-  
orientierung)

**Abb. 8:** Informationspathologien als Folge des traditionellen FIS-Verständnisses

als schwieriges Unterfangen, da sie das Resultat menschlich bedingter Unzulänglichkeiten darstellen (vgl. *Picot et al.* 1996, S.100). Ihnen ist deshalb allein mit Hilfe IuK-basierter Technologien wie FIS nur schwer zu begegnen. Vielmehr erfordert die Eindämmung von aktorbezogenen Informationspathologien darüber hinaus gezielte Maßnahmen zur Herausbildung einer validen Wissensbasis und eines reichhaltigen Erfahrungsschatzes der Aktoren, die den Technikeinsatz flankieren. *Scholl* (1992, Sp.905) schlägt bspw. als Maßnahmen gegen das „*not invented here*“-Syndrom Organisationsentwicklungs-Konzepte zur Förderung der Meinungsvielfalt und des Gemeinschaftsgeistes vor.

Die eigentliche Problematik des traditionellen FIS-Verständnisses besteht darin, die Relevanz des Aufbaus validen Wissens und reichhaltiger Erfahrung für das Informationsverhalten des oberen Managements nicht ausreichend abzubilden. Die tragende Rolle des Aktors beim „effizienten“ Einsatz von Informationstechnologie wird in einer technisch dominierten Betrachtungsweise nicht gesehen (vgl. *Minnig* 1995). Dadurch bleiben bestehende Informationspathologien unangetastet oder werden durch die Nutzung von FIS gar verstärkt. Dieser FIS-bezogene Verstärkungseffekt ist jedoch eher für den Bereich interaktions- und wissensbezogener Informationspathologien von Bedeutung (vgl. auch *Millet/Mawhinney* 1992, S.87f.).

### 2.2.1.2.3 Interaktionsbezogene Informationspathologien

Interaktionsbezogene Informationspathologien sind die Folge fehlerhafter Kommunikationsprozesse. Sie werden begünstigt durch (vgl. *Scholl* 1992, Sp.905ff.):

- Eingeschränkter Meinungs-austausch,
- Harmoniebedürfnis („*group think*“),
- Unverständnis zwischen Spezialisten,
- Macht- und hierarchiebedingte Verzerrungen,
- Interessen- und konkurrenzbedingte Verzerrungen und
- bürokratiebedingte Verzerrungen.

Durch den Austausch von Meinungen und Informationen kann sich ein beträchtlicher Wissen-zuwachs ergeben. Oftmals findet der tatsächliche Meinungs-austausch aber unter Gleichgesinnten statt, nicht zuletzt aufgrund des menschlichen Strebens nach Konsistenz, was zu einem eingeschränkten Informations-austausch führt.

Bei der Kommunikation zwischen Mitarbeitern verschiedener Spezialbereiche kommt es außerdem häufig zu Verständigungsproblemen aufgrund unterschiedlicher beruflicher Kontexte und mangelnden Kenntnissen des jeweils anderen Spezialbereichs. Der Austausch verschiedener Auffassungen wird zudem durch Macht und Hierarchien eingeschränkt. Von unten nach oben werden negative Informationen beschönigt oder verschwiegen, um Sanktionen zu vermeiden. Von oben nach unten

werden relevante Informationen nicht bzw. nur verkürzt weitergegeben, um Machtvorsprünge zu sichern. Steile Hierarchien verstärken diese Effekte.

Analog dazu äußern sich interessen- und konkurrenzbedingte Informationspathologien in der Zurückhaltung und Verfälschung von Informationen durch Personen unterschiedlicher Bereiche. Schließlich fördern auch bürokratische Organisationsformen durch ihre Strukturen und Prozeduren die Verzerrung von Informationen. Daher fällt es bürokratischen Unternehmen besonders schwer Innovationen zu generieren.

Die Gestaltung und Entwicklung von FIS-Lösungen in Unternehmen bedingt in hohem Maße den Einsatz von Spezialisten (Systementwickler, Informationsmanager, etc.). Informationspathologien entstehen hierbei weniger durch Kommunikationsstörungen zwischen diesen spezialisierten Berufsgruppen als vielmehr durch eine gestörte Kommunikation zwischen EDV-Spezialist und Top-Manager (vgl. *Schein* 1993). Die für FIS verantwortlichen Informationsspezialisten sind oftmals stark technik- und organisationsorientiert und suchen Lösungen mehr im Bereich der Hard- und Software und weniger im inhaltlichen Bereich, an dem das obere Management hauptsächlich interessiert ist (vgl. *Rechkemmer* 1994, S.30). Art und Umfang der benötigten Informationen und der Aufgaben des Managements stehen den Spezialisten nicht immer klar vor Augen. Solche Verzerrungen verhindern eine effektive Kommunikation über relevante FIS-Inhalte.

Zu einer Einschränkung des Austauschs von Sichtweisen tragen außerdem unterschiedliche Denk- und Handlungsmuster der Beteiligten bei. Denn während der Manager eher ganzheitlich-politisch denkt und handelt, ist der FIS-Spezialist eher einem analytisch-technischen Raster verhaftet (vgl. *ebenda*). Perspektiven und Vorgehensweisen differieren somit in nicht unerheblichem Ausmaß.

Auch macht- und hierarchiebedingte Verzerrungen sind im Umfeld des FIS-Einsatzes zu verzeichnen, denn mit dem Besitz von Informationen ist stets Macht verbunden, was zu Kommunikationsproblemen bei der Entwicklung und dem Einsatz von Informationssystemen führen kann (vgl. *Wieth* 1992, S.56). Da FIS dem oberen Management eine größere Transparenz über die Leistungsbeiträge der Mitarbeiter verschaffen, können diese versucht sein, den Informationsfluß an den jeweiligen Vorgesetzten zu manipulieren: „Since lower echelons in the organization know that certain dimensions of their performance are monitored by the executive via the EIS, they may shift their agenda and shorten their time horizon to improve those dimensions at the expense of others or to the detriment of long-term performance“ (*Millet/Mawhinney* 1992, S.87).

Auf der anderen Seite bietet ein FIS dem Manager die Möglichkeit, den Kontrolldruck auf seine Untergebenen zu verschärfen. Dadurch wird möglicherweise eine Orientierung an kurzfristigen Maßnahmen bzw. Ergebnisgrößen gefördert. Die Beschäftigung mit den für die langfristige Unternehmensleistung relevanten Größen leidet jedoch unter einer solchen Perspektivenverlagerung (vgl. *ebenda*). Die Einfüh-

rung und Nutzung eines FIS berührt damit auch unterschiedliche Interessen in der Organisation.

So verspricht sich die EDV-Abteilung von der Implementierung und Weiterentwicklung eines FIS in vielen Fällen Zugang zu hochentwickelter Technologie, die Gewährung und Absicherung von umfangreichen Budgets und direkten Zugang zur Unternehmensleitung. Dieser „*technology push*“ (vgl. *Millet/Mawhinney* 1992, S.88) durch FIS-Experten kann sich in interessenbedingten Verzerrungen äußern, denn für das obere Management stehen andere Motive des Technikeinsatzes im Vordergrund, wie z.B. klar strukturierte, leicht zugängliche Daten.

Um den aufgezeigten interaktionsbezogenen Informationspathologien wirkungsvoll zu begegnen, bedarf es in erster Linie der *Kooperation* der Beteiligten (vgl. *Scholl* 1992, Sp.908). Eine auf Kooperation ausgerichtete Integration des Systems in die Organisation geht weit über den traditionellen Ansatz der FIS-Entwicklung und -nutzung hinaus. Dieser sieht den Aufbau einer validen Wissensbasis vornehmlich durch eine informationstechnologische Infrastruktur als gesichert an. Im Vordergrund steht die Vernetzung mit anderen Informationssystemen in der Organisation, bspw. mit den auf der Ebene des mittleren Managements zum Einsatz kommenden Entscheidungsunterstützungssystemen (vgl. *Hummeltenberg* 1992, S.205).

Doch gerade die informationstechnische Vernetzung bedingt eine intensive Kommunikation und Kooperation auf den betreffenden Unternehmensebenen, wenn eine tragfähige Wissensbasis geschaffen werden soll. Ein erweitertes Verständnis der Techniknutzung setzt deshalb neben der Initiierung und Durchführung von Diskussionsprozessen auf die Enthierarchisierung und Entbürokratisierung von Organisationen, um einen Erfahrungs- und Wissensaustausch zu ermöglichen und die Verzerrung von Informationen aufgrund vieler Hierarchiestufen zu verringern.

#### 2.2.1.2.4 Wissensbezogene Informationspathologien

Wissensbezogene Informationspathologien resultieren aus spezifischen Annahmen der Organisationsmitglieder (*Alltagstheorien*) über die Beschaffenheit allgemeingültigen Wissens. Sie werden begünstigt durch

- realitätsorientierte Auffassungen von Wissen,
- die Überbetonung von Fakten und
- eine übermäßige Bevorzugung von Erkenntnis oder Erfahrung.

Viele Menschen hängen einem naiven Realismus an, demzufolge Wissen eindeutig und beweisbar ist und zur Erfassung *der* Wirklichkeit herangezogen werden kann (vgl. *Scholl* 1992, Sp.908). Durch diese Realitätsorientierung wird „*Schwarz-Weiß-Denken*“ gefördert, bei dem für andere Ansichten kein Platz ist. Zum naiven Realismus gehört auch die Überbetonung von Fakten bzw. die Überbewertung quantitativer Aussagen (hard facts) gegenüber qualitativen (soft facts).

Darüber hinaus führt die einseitige Ausrichtung organisationalen Handelns an Erkenntnis oder Erfahrung (prozedurales Wissen) zu Informationspathologien. Doch nur die situationsspezifische Kombination beider Wissensarten ergibt valides Wissen.

Die traditionelle Sichtweise der FIS-Nutzung ist zu weiten Teilen durch naive Realitätsvorstellungen geprägt. Informationen dienen als sicheres Fundament der Erkenntnis und damit auch der Absicherung oder gar Rechtfertigung des Entscheidungsträgers (vgl. *Wieth* 1992, S.56). Sie haben also zugleich eine Entlastungsfunktion in Form von Sachzwängen, obwohl die gleichen Informationen je nach Bewertungsperspektive auch gegenteilige Schlüsse zulassen können.

Dem vermeintlichen Stellenwert informationstechnologisch aufbereiteter Informationen als korrektes Abbild der Realität entspricht die Überbetonung harter Fakten bei der Konzeption von FIS. Die Datenbasis von FIS ist überwiegend auf meßbare Kriterien der Unternehmensleistung wie z.B. Umsatz anstelle von Kundenzufriedenheit beschränkt (vgl. *Millet/Mawhinney* 1992, S.87).

Die Dominanz quantifizierbarer Größen ist Ausdruck für die erkenntnisorientierte Logik, die herkömmlichen FIS-Lösungen zugrundeliegt. Die Erfahrungen des Anwenders spielen demgegenüber nur eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. Grundlage der Datenaufbereitung via FIS ist die Strukturierung (Formalisierung) des Wissens. Individuelle Aspekte gehen dabei jedoch verloren, denn Eingang in die Datenbasis des Systems finden nur Informationen, die weitgehend kontextfrei und somit das Ergebnis eines rein analytischen Zerlegungsvorganges sind (vgl. *Minnig* 1991, S.273).

Ironischerweise kann gerade der übermäßige Hang zur analytischen Realitätsabbildung pathologische Wahrnehmungsverzerrungen fördern. Stützt sich die organisatorische Erkenntnisgewinnung vorwiegend auf die Nutzung von IuK-Technologie, entwickeln sich kognitive Strukturen und soziale Erfahrungen nur noch zum Teil als Resultat der Interaktion mit der Wirklichkeit. Der Anwender entwickelt unter Umständen verhaltenswirksame innere Modelle der Umwelt mit geringem Realitätsbezug, die auch als *synthetische Welten* bezeichnet werden können (vgl. *Schneider/Stitzel* 1990, S.48).

Problematisch werden die im Rahmen der FIS-Nutzung generierten Modelle der Manager vor allem dann, wenn durch sie die Komplexität der Umwelt nicht mehr angemessen abgebildet wird. Im Extremfall fördert die Informationsversorgung über das FIS dann die Diskrepanz von managerialen Alltagstheorien und der Realität des Managers. Diese Form der Wahrnehmungsstörung liegt den Denk- und Handlungsmustern des verklärten Benutzers zugrunde (s. Pkt. 2.2.1.1.1).

Wissensbezogene Informationspathologien sind letztlich die Folge individueller Auffassungen der Organisationsmitglieder und nicht der Informationstechnologie an sich. Diese kann höchstens als „potentielles Gefahrenelement“ angesehen werden

(vgl. zu einer solchen Auffassung *Minnig* 1991, S.273). Die Problematik ist in entscheidendem Maße im Nutzer selbst begründet und in der Art, wie die Mensch-Rechner-Interaktion organisiert ist. Letztere hat der Einsicht Rechnung zu tragen, daß der grundlegende Erkenntnismechanismus aus Versuch und Irrtum besteht (vgl. *Scholl* 1992, Sp.910). Gerade in komplexen Problemsituationen ist (organisationales) Wissen so unvollkommen, daß nur durch praktische Versuche valides Wissen aufgebaut werden kann.

Das bedeutet eine Abkehr von traditionellen Vorstellungen über eine rein planerisch-analytische FIS-Gestaltung und -Anwendung. Dem Nutzer müssen Freiräume für Erfahrungs- und Lernprozesse gewährt werden, deren Umsetzungspfad in konkrete Entscheidungen nicht exakt im voraus bestimmt werden kann. In offenen Kommunikationsprozessen besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Realitätssichten und Erfahrungen zu diskutieren und einem bewußteren Umgang mit FIS zum Zweck der Wissenserweiterung und -modifikation den Weg zu ebnen.

### 2.2.2 Fazit: Kritische Beurteilung der traditionellen Sichtweise

Das traditionelle Verständnis der Nutzung von FIS wird in erster Linie durch technisch-ökonomische Überlegungen getragen, wobei anwenderbezogene Aspekte, wenn überhaupt, hauptsächlich unter dem Gesichtspunkt einer als rational definierten Anpassung des Anwenders an das IuK-System beleuchtet werden. Mögliche negative Folgen des Systemeinsatzes werden meist am Rande behandelt. Im Mittelpunkt der tradierten Sichtweise steht das ökonomische und technologische Potential von IuK-Technik.

Nun kommt FIS als Teil einer modernen Informationsinfrastruktur zweifellos eine nicht zu unterschätzende ökonomische Bedeutung für Unternehmen zu. Immerhin weisen Ergebnisse empirischer Erhebungen auf Effizienzsteigerungen bei der zeitlichen Verteilung von Analyse-, Planungs- und Steuerungsaktivitäten durch den Einsatz von MIS und FIS hin<sup>1</sup> (vgl. *Steiner* 1997, S.48f.).

Doch eine enggefaßte technisch-ökonomische Perspektive verstellt leicht den Blick für Probleme, die in Zusammenhang mit der Entwicklung und Nutzung von FIS auftreten können. Neben den Möglichkeiten, die sich durch den FIS-Einsatz ergeben, sind auch die *Grenzen* einer IuK-basierten Unterstützung der Managementaktivitäten aufzuzeigen, um zu einer annähernd realistischen Bestandsaufnahme des Potentials von FIS-Technologie zu gelangen. Werden diese nicht berücksichtigt, kann der Gesamtnutzen der eingesetzten Technologie rasch ins Negative umschlagen (vgl. *Minnig* 1991, S.19). Davon ist nicht nur der Informationsverarbeitungsprozeß im engeren

<sup>1</sup> Danach konnte die benötigte Zeit für die Datenerfassung und -aufbereitung signifikant verringert werden. Dagegen würde durch die IuK-Systeme mehr Zeit für die Analyse und Planung gewonnen (vgl. *Steiner* 1997, S.49).

(technischen) Sinne betroffen. Auch für den Anwender und sein Umfeld sind negative Einflüsse zu erwarten.

Das Konzept der Informationspathologien wurde hierbei als geeignet angesehen, die im Kontext der FIS-Anwendung auftretenden, aber auch potentiellen Probleme zu systematisieren (vgl. *Scholl* 1992). Pathologische Störungen lassen sich unterteilen in aktor-, interaktions- und wissensbezogene Informationspathologien. Durch die fast ausschließliche Beschränkung auf technische und ökonomische Größen im Rahmen der herkömmlichen Sichtweise werden diese Störungen nicht erkannt; in manchen Fällen werden sie gar (unbewußt) gefördert.

Der Hang zur Abbildung der Realität in Form überwiegend quantitativer Meßgrößen führt bspw. zu einer Einengung der organisationalen Wissensbasis und verringert gleichzeitig die Bedeutung der persönlichen Erfahrungswerte des einzelnen Managers für das Treffen von Entscheidungen. Dies hat nicht nur negative Folgen für die Problemlösungsfähigkeit der Entscheidungsträger, sondern auch für die Organisation als Ganzes, indem bestimmte Optionen für das organisationale Handeln nicht mehr wahrgenommen werden und eine Verzerrung des organisationalen Informationsflusses zugunsten einer festgelegten Menge an Entscheidungsgrößen stattfindet.

Insgesamt zeichnet sich das traditionelle FIS-Verständnis dadurch aus, daß es dem zur Verringerung bzw. Vermeidung der Informationspathologien notwendigen Kooperations- und Kommunikationsprozessen zu wenig Beachtung schenkt (vgl. auch *Minnig* 1991, S.296). Ursache für dieses Defizit ist die Vorstellung, die Mensch-Rechner-Interaktion konzeptionell von zwischenmenschlichen Kommunikationsvorgängen trennen zu können. Eine solche Vorstellung schlägt jedoch fehl, da sie davon ausgeht, daß sich Technikeinsatz und interpersonelle Kommunikationsprozesse *unabhängig* voneinander vollziehen. Neuere Erkenntnisse gehen demgegenüber von wechselseitigen Beziehungen zwischen IuK-Techniken und zwischenmenschlichen IuK-Prozessen aus (vgl. *Picot et al.* 1996, S.65ff.).

Die Initiierung bzw. Intensivierung von Kooperations- und Kommunikationsprozessen hat vor allem zum Ziel, einen Wissens- und Erfahrungsaustausch zu realisieren, als dessen Resultat eine valide Wissensbasis geschaffen wird (s. Abb. 8). Dadurch erhöhen sich die Chancen, daß der Einsatz von FIS Informationspathologien nicht begünstigt, sondern zu ihrem Abbau beiträgt.

### 2.3 Die Nutzung von FIS im Rahmen von Organisationsentwicklung - Grundzüge eines erweiterten Verständnisses

In diesem Abschnitt soll nun ein Verständnis der FIS-Nutzung entwickelt werden, welches die technischen und ökonomischen Möglichkeiten des Systemeinsatzes durchaus berücksichtigt, jedoch interpersonelle IuK-Prozesse und ihre verhaltenswissenschaftlichen und organisationalen Implikationen in eine zentrale Position rückt. Das Heranziehen des Konzepts der Organisationsentwicklung bietet sich hierfür an, da sich eine solchermaßen erweiterte Sichtweise hauptsächlich auf zwei Elemente stützt: Problemlösungen des oberen Managements, zumal wenn sie durch IuK-Technik unterstützt werden, erfordern das Durchlaufen von *Lernprozessen* in und zwischen *Gruppen*. Die Nutzung der Systemtechnologie erfolgt zwar oftmals isoliert durch das einzelne Individuum (z.B. wenn der Manager mit seinem eigenen PC arbeitet), die kognitive Informationsverarbeitung und finale Verwertung der gewonnenen Informationen im Rahmen von Entscheidungen aber erfordert i.d.R. die Interaktion mit anderen Entscheidungsträgern bzw. Organisationsmitgliedern, mithin die Arbeit im Team (vgl. *Picot et al.* 1996, S.457ff.). Verständigungsorientierte Kommunikation spielt in diesem Zusammenhang eine herausragende Rolle. Fundamentale Verständigung kann aber nur über das gesprochene Wort gelingen, wobei Organisationsentwicklung seit einiger Zeit auf die diskursive Auseinandersetzung der Beteiligten setzt (vgl. *Pieper* 1988). Indem Organisationsmitglieder diskursiv kommunizieren, durchlaufen sie Lern- und Erfahrungsprozesse, die ihnen die kompetente Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen von IuK-Technologie erlauben.

Die Betonung kollektiver Lernprozesse und Erfahrungen sowie der Notwendigkeit kommunikativer Verständigung hinsichtlich des FIS-Einsatzes verträgt sich nicht mit einem sachlich-rational eingefärbten Menschenbild, welches den FIS-Nutzer lediglich als Anpassungselement im Rahmen der Technologie und ihrer ökonomischen Nutzenstiftung betrachtet. Befunde aus der Praxis machen vielmehr deutlich, daß es *das* Menschenbild nicht gibt, sondern stattdessen von unterschiedlichen Persönlichkeitstypen ausgegangen werden muß, denen keineswegs eine rein passive Rolle bei der Techniknutzung zukommt (s. Pkt. 2.3.1.1).

Zugleich ist angesichts des allenthalben festzustellenden Wandels von Technik, Märkten und Organisationen das im traditionellen Ansatz verankerte Organisationsverständnis in Frage zu stellen. Lernprozesse können nur dort stattfinden, wo organisationale Freiräume existieren. Hierarchische, hochgradig ausdifferenzierte Organisationsformen bieten solche Freiräume nur in unzureichendem Ausmaße an. Lernprozesse im Sinne der hier konzipierten Organisationsentwicklung bedürfen intensiver Kommunikation und Information zwischen dem Management und den Mitarbeitern. Nur so kann das FIS zu einem zentralen Bestandteil einer flexiblen, konsistenten Wissensbasis werden.

Da sich gerade vor dem Hintergrund einer zunehmenden Anzahl und Bedeutung von Technologie-Experten Barrieren für die Kommunikation und Kooperation aufgrund

unterschiedlicher Wissens- und Erfahrungshintergründe aufzutun, muß der Schwerpunkt von Organisationsentwicklungs-Maßnahmen auf der Entwicklung verständigungsorientierter Kommunikationsformen liegen.

Im folgenden werden zunächst alternative Annahmen zum Menschenbild und Organisationsverständnis formuliert, die sich aus den täglich zu erlebenden Wandel- bzw. Umstrukturierungsprozessen ergeben. Im Anschluß hieran werden die IuK-Ansätze skizziert, die wesentliche Erkenntnisse zum Lernkonzept d. A. beitragen, indem sie Größen und Beziehungen in der Mensch-Maschine-, der Mensch-Mensch-Kommunikation und der damit verbundenen Informationsverarbeitungsprozesse untersuchen. Hierbei sind Ansätze, die die Verständigung der Akteure betonen, von besonderem Interesse: über Organisationsentwicklung sind bei der Entwicklung und Nutzung von FIS die Kommunikation zwischen Spezialisten und Managern zu fördern und die Beteiligten zu befähigen, Konsensbereiche zu identifizieren und aufzubauen, damit eine dauerhafte, tragfähige Integration der Systeme in die Organisation realisiert werden kann.

### 2.3.1 Organisatorischer Wandel am Beispiel von FIS

#### 2.3.1.1 Wandel des Menschenbilds

Der tiefgreifende Wandel von Wettbewerbsbedingungen und Unternehmensstrukturen wird vor allem durch die IuK-Techniken vorangetrieben und maßgeblich geprägt<sup>1</sup> (vgl. *Picot et al.* 1996, S.2ff.). Der Einsatz von FIS spielt dabei für den Wandel und seine Auswirkungen auf den Führungsbereich eine dedeutsame Rolle (vgl. *Reichwald/Goecke* 1995, Sp.165). Überlagert wird diese Entwicklung von einem seit geraumer Zeit anhaltenden Wertewandel in Arbeitswelt und Gesellschaft, in dessen Verlauf Werte wie Selbständigkeit, Eigenverantwortung, Selbstverwirklichung und Individualität immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Zusammengenommen lassen diese Entwicklungsverläufe das theoretische und praktisch wirksame Bild des in arbeitsteiligen Organisationen tätigen Menschen nicht unberührt. Denn dieser ist nun gefordert, mit neuen Verhaltensformen und Fähigkeiten, die vielschichtigen Änderungen zu bewältigen. Nun kann es nicht darum gehen, in traditioneller Weise ein weiteres idealtypisches Menschenbild aufzustellen. Dies ist im übrigen auch nicht möglich, da die wandelrelevanten Handlungs-, Denk- und Motivstrukturen selber ständigen Änderungen unterliegen. Daher müssen alle Versuche, die zur Komplexitätsbewältigung erforderlichen Verhaltensweisen, Fähigkeiten und Kenntnisse im Rahmen eines allgemeingültigen Menschenbildes abzubilden, zwangsläufig scheitern.

<sup>1</sup> Die Wandelprozesse lassen sich anhand der Begriffe *Kapazitätssteigerung, Mobilität, Zusammenarbeit, Integration, Offenheit, Verteilung* und *Globalisierung* charakterisieren (vgl. *Picot et al.* 1996, S.5).

Die folgenden Ausführungen haben deshalb den Charakter von *Thesen*, die sich auf wesentliche Merkmale managerialen Denkens und Handelns vor dem Hintergrund einer zunehmenden Technisierung der Unternehmenslandschaft beziehen (s. Tab. 2). Der Betrachtungsausschnitt ist bewußt *selektiv* gewählt, um manageriale Aktivitäten im Kontext der FIS-Nutzung zu beschreiben.

- Der Manager strebt *Rationalität* an, wobei diese aufgrund der eingeschränkten Informationsverarbeitungskapazität stets nur begrenzt und subjektiv ist (vgl. *Simon 1955*).
- Im Zuge seines Rationalitätsstrebens entwickelt das Individuum *Alltagstheorien* über relevante Umweltzustände und -prozesse, über Inhalt und Form der sie beschreibenden und erklärenden Informationen und der hierfür geeigneten Informationsquellen. Dabei zeigt sich, daß die Bedeutung von IuK-Medien wie FIS für die Informationsversorgung zwar an Bedeutung zunimmt, aber die Face-to-face-Kommunikation für die Entscheidungsfindung von Führungskräften nach wie vor die höchste Priorität besitzt (vgl. *Müller-Böling/Ramme 1990; Dafl/Lengel 1984*).

Merkmale menschlichen Denkens und Handelns
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subjektive Rationalität</li> <li>• Formulierung von Alltagstheorien</li> <li>• Reflexivität</li> <li>• Handlungsorientierung</li> <li>• Konstruktivität</li> <li>• Autonomie</li> <li>• Entwicklungsfähigkeit</li> <li>• Lernfähigkeit</li> </ul>

Tab. 2: Für das Menschenbild relevante Merkmale

- Manager zeichnen sich gleichermaßen durch *Reflexivität* und Handlungsorientierung aus: „Management bedeutet [...], daß Informationen zu sammeln, zu verarbeiten und Konsequenzen aus ihnen zu ziehen sowie Resultate der Verarbeitung zu vermitteln sind“ (*Wagner/Nolte 1995, S.255*). Zwischen Reflexivität und Handlungsorientierung besteht jedoch ein gewisses Spannungsfeld: da Manager in Belastungssituationen oftmals einem Handlungszwang unterliegen, greifen sie auf Alltagstheorien zurück, die den Aufwand an Informationssammlung und -verarbeitung, und damit auch an Reflexion verringern (vgl. *Schirmer 1992, S.205f.*). In eben solchen Situationen wird vertrauten Routineinterpretationen gegenüber reflektierter Wirklichkeitsbewältigung nicht selten der Vorzug gegeben, da der für die Reflexion verfügbare Zeitraum begrenzt ist. Zusammenfassend läßt sich fest-

stellen, daß Alltagstheorien das Handeln steuern und das notwendige Reflektieren verringern können.

- Neben Reflexivität kann das Individuum durch *Konstruktivität* und *Autonomie* charakterisiert werden. Indem der Manager reflektiert, setzt er sich aktiv mit der Wirklichkeit auseinander. Er „konstruiert“ so die für ihn relevante Umwelt. Damit gewinnt er bis zu einem gewissen Grad Autonomie, die sich in selbstbestimmten Handeln äußert. Der Einsatz eines FIS beschränkt die Autonomie des Managers jedoch zunächst. Er ist nun nicht nur auf das Expertenwissen der FIS-Spezialisten angewiesen, sein Erkenntnisraum wird zudem durch die künstliche Realitätskonstruktion des FIS eingeschränkt. Die negativen Folgen einer Einschränkung des persönlichen Freiraums durch IuK-Technik in Form von Informationspathologien sind hinlänglich bekannt (s. Pkt. 2.2.1.2). Es ist deshalb notwendig, über Organisationsentwicklung Maßnahmen einzuleiten, die sowohl die Autonomie des einzelnen Entscheidungsträgers fördern, ihn zugleich aber auch in unternehmensweite IuK-Prozesse einbinden und so die Generierung einer kollektiven, reflektierten Wissensbasis ermöglichen.
- Dem Individuum wird aus der Organisationsentwicklungs-Perspektive heraus grundsätzlich eine lebenslange *Entwicklungsfähigkeit* zugestanden (vgl. *Wohlgemuth* 1991, S.73ff.). Darunter fällt nicht nur die fachliche, also im weitesten Sinne laufbahnbezogene Entwicklung, sondern zudem der Prozeß der persönlichen Entwicklung. Spätestens der tiefgreifende technisch-organisatorische Wandel macht eine strenge Unterscheidung dieser beiden Entwicklungsebenen jedoch hinfällig. Letztlich geht es darum, Bedingungen zu schaffen, die abteilungs- und hierarchieübergreifende, offene Kommunikationsprozesse ermöglichen und dabei den einzelnen Beteiligten Gelegenheit dazu geben, ihre Fähigkeiten bestmöglich einzusetzen und zu entfalten. Dabei ist in einer „differenzierten Nutzung der Technikpotentiale“ (*Picot et al.* 1996, S.4) ein wesentliches Leitmotiv zeitgemäßer Organisationsentwicklung zu sehen.
- Eng verknüpft mit der Entwicklungsfähigkeit ist der Aspekt *permanenten Lernens* (s. Pkt. 2.1.2). Gerade in Organisationsentwicklungs-Konzepten spielt die Vorstellung eine zentrale Rolle, daß „der Mensch durch persönliche Erfahrung und Feedbackmöglichkeiten am nachhaltigsten lernt bzw. sich entwickelt, wobei der Lernprozess selbst eine Bereicherung darstellen kann. Lernprozesse sind nicht mit dem Schulabschluß beendet, sondern dauern bis ans Lebensende“ (*Wohlgemuth* 1991, S.70). In methodischer Hinsicht problematisiert Organisationsentwicklung dabei auch das Lernen des Lernens, damit es den Organisationsmitgliedern im Sinne selbstgesteuerten Lernens ermöglicht wird, Wandelprozesse nach einer Eingangsphase selbst tragen zu können.

Alles in allem laufen die bisherigen Ausführungen auf ein *offenes* Menschenbild hinaus, welches sich also selbst im Wandel befindet. Aufgrund der Dynamik und

Komplexität der Veränderungsprozesse ist ein festgefügtes Menschenbild bzw. Annahmengenfüge, wie es im traditionellen Ansatz existiert, nicht angebracht.

Gleiches gilt für das Verständnis von Organisationen, welches ebenfalls einem Wandel unterliegt, der dem real zu beobachtenden, maßgeblich durch IuK-Technik angetriebenen Wandel entspricht.

### 2.3.1.2 Wandel des Organisationsverständnisses

Um die für die veränderten Wettbewerbsbedingungen notwendige Flexibilität zu generieren, bedarf es anderer organisationaler Merkmale als die für tayloristisch ausgerichtete Organisationen charakteristischen Merkmale der Hierarchie, starren Arbeitsteilung und unpersönlichen Steuerung und Kontrolle. Klassische Abteilungsgrenzen und Hierarchieebenen verlieren zunehmend an Bedeutung, während Gruppenkommunikation immer mehr in eine zentrale Stellung rückt (vgl. Picot *et al.* 1996, S.10). Hierzu bilden organisationale Freiräume eine unabdingbare Voraussetzung. Neuere, aber auch etablierte Organisationskonzepte bieten in diesem Sinne fruchtbare Alternativen zu klassischen produktivitätsorientierten Modellen.

An dieser Stelle soll jedoch zunächst umrissen werden, was das Konstrukt „Organisation“ im Rahmen eines erweiterten Verständnisses der FIS-Nutzung auszeichnet. Damit wird gleichsam die Frage nach dem *Wesen* einer Organisation gestellt. In der vorliegenden Arbeit wird ein *kognitiv* angelegter Zugang zu Organisationen gesucht. Demnach lassen sich Organisationen im weitesten Sinne als Verknüpfungen kollektiver Wissensbestände kennzeichnen.<sup>1</sup>

Was also organisationale Aktivitäten nun grundlegend anleitet, sind weniger individuelle als vielmehr *kollektive* Theorien. Sie bezeichnen die von der Mehrheit der Organisationsmitglieder geteilten Annahmen über die für die gemeinsame Arbeitstätigkeit relevanten Ausschnitte organisationaler Wirklichkeit. Wahrnehmungen und kognitive Konzepte von Managern, die hier als Alltagstheorien rekonstruiert werden, sind in gewissen Bereichen kontingent und werden von diesen Personen geteilt (vgl. Daft/Weick 1984, S.285). Die Wahrnehmungs- und Interpretationsprozesse müssen nicht vollständig übereinstimmen, aber der Bereich an Kohärenz und Übereinstimmung ist das, was organisationale Interpretation kennzeichnet. Insofern der kollektive Theoriebestand einen innerorganisationalen Konsensbereich verkörpert, leitet er das Denken und Handeln des Einzelnen und der Gemeinschaft an (vgl. Baisch *et al.* 1996, S.6; Argyris/Schön 1978, S.10ff.).

<sup>1</sup> Organisationen sind aus dieser Sicht auch sozial konstruierte Wirklichkeiten, d.h., kollektives Wissen tritt den Organisationsmitgliedern zugleich in vergegenständlichter, objektiver Form gegenüber, z.B. durch Organisationsstrukturen, Stellenbildung oder Informationstechnologie (vgl. allgemein Berger/Luckmann 1969).

Die Stellung eines FIS im organisationalen Informationsbeschaffungsprozeß und Informationsverarbeitungsprozeß wird entgegen traditioneller Technikauffassungen in dieser Perspektive erheblich relativiert: die Steuerung von Unternehmen erfolgt in kognitiver Sicht primär durch die Entwicklung intra- und interpersoneller Alltagstheorien. Im Rahmen dieser Theorien erfolgt dann die Interpretation und Handlungsumsetzung der bereitgestellten Informationen durch die Entscheidungsträger.

Unternehmenssteuerung läßt sich vor dem Hintergrund organisationaler Informationsverarbeitung auch unterteilen in eine *vertikale* und eine *horizontale* Prozeßebene (vgl. Abb. 9).

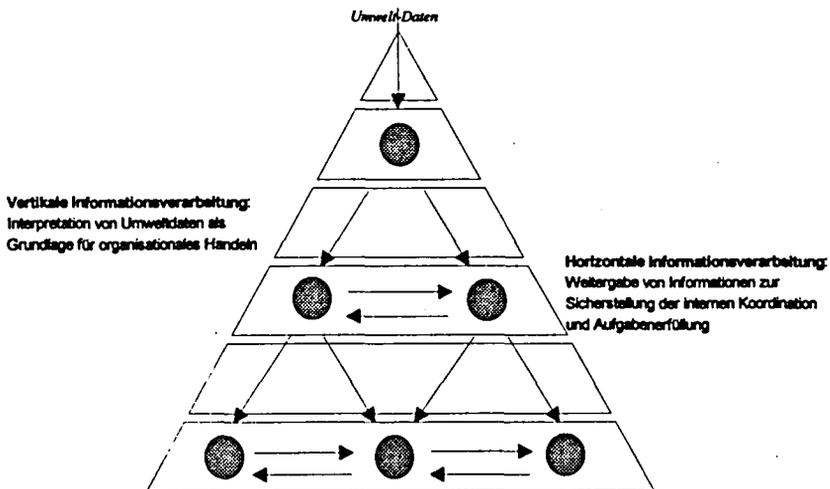


Abb. 9: Unternehmenssteuerung als vertikale und horizontale Informationsverarbeitung  
(in Anlehnung an: *Daft/Lengel* 1984, S.208)

Auf der vertikalen Prozeßebene geht es darum, ein komplex strukturiertes Umfeld zu interpretieren und darauf aufbauend einen Handlungskurs für die Organisation als Ganzes festzulegen. Diese Aufgaben fallen dem oberen Management zu. Die Richtung des Informationsflusses verläuft von oben nach unten (top-down), da manageriale Vorgaben auf unteren Ebenen operativ umgesetzt werden. „Upper level managers reduce equivocality to a level acceptable to others within the organization“ (*Daft/Lengel* 1984, S.207).

Zugleich müssen durch die Interpretations- und Handlungsvorgaben die interne Koordination und Aufgabenerfüllung in der Organisation sichergestellt werden (horizontale Prozeßebene). Die vordringliche Aufgabe ist es hierbei, eine für die interne Koordination ausreichende Informationsmenge in die einzelnen Bereiche weiterzuleiten sowie für geeignete strukturelle Maßnahmen Sorge zu tragen (vgl. *Dafit/Lengel* 1984, S.205ff.).

Die Beschaffung und Bereitstellung der für die Koordination notwendigen Informationen stellt das klassische Einsatzgebiet eines FIS dar. Es bildet insofern das erste Glied im Prozeß der vertikalen Informationsverarbeitung, da es strategisch relevante Daten bereitstellt, die wiederum entlang des Informationsflusses in operative Maßgaben für die mittleren und unteren Hierarchieebenen umgesetzt werden. Insgesamt aber ist die Techniknutzung der Theoriebildung bzw. Interpretation *nachgelagert*. Die Alltagstheorien und die sie konstituierenden Erfahrungen der Manager und Mitarbeiter bestimmen, wie die über Informationen abgebildete Wirklichkeit wahrgenommen und interpretiert wird. Ein FIS ist somit lediglich ein „Mechanismus“ unter anderen, der die für organisationale Handlungen relevanten Ereignisse und Entwicklungen bezüglich der Wettbewerber, Märkte, Technologien, etc. systematisiert und für die (Weiter-)Entwicklung der Interpretationsmuster zur Verfügung stellt.

Allerdings sind Interpretationen und IuK-Technologien eng miteinander verwoben, was vielfach zu den oben diskutierten Informationspathologien beiträgt. Theoriebildung und verfestigte, materialisierte Formen sozialer Wirklichkeit wie z.B. Informationstechnologie stehen in einem wechselseitigen Verhältnis zueinander: Gestaltungsleistungen wirken zurück auf eine immaterielle Ebene, d.h., individuelle und kollektive kognitive Bezugssysteme bleiben durch Entscheidungen und die materiellen Festlegungen nicht unberührt. Realisierungen wirken zurück auf die theoretischen Konzepte der Organisationsmitglieder (hier: Manager), die das individuelle und kollektive Wahrnehmen und Handeln prägen. „Idealerweise bildet und verfestigt sich daraus eine gemeinsame, in einer Arbeitsorganisation als gültig anerkannte ‘Theorie’, d.h. eine spezifisch dort geltende Realitätskonstruktion und als Pendant dazu die entsprechende materielle Realisierung“ (*Baitsch et al.* 1996, S.6).

Eine weitere wichtige organisationstheoretische Annahme betrifft die *Unterschiede* bei der Konstruktion organisationaler Wirklichkeit. Organisationen unterscheiden sich systematisch in der Art sowie im Prozeß der Interpretation ihrer Umwelt (vgl. *Dafit/Weick* 1984, S.285f.). Sie entwickeln spezielle Arten und Formen, ihre Umwelt wahrzunehmen und zu interpretieren. Die interorganisationalen Differenzen, die dabei auftreten, sind nicht zufällig, sondern basieren auf bestimmten Charakteristika von Organisationen und ihrer Umwelt. Die Interpretationsprozesse beeinflussen wiederum organisationale Aspekte wie Strategie, Struktur und Entscheidungsprozesse.

Eine Möglichkeit der Klassifizierung unterschiedlicher Konstruktionsprozesse von Wirklichkeit stellt die Unterscheidung von Organisationen dar, die Umweltdaten *passiv* aufnehmen, indem sie lediglich auf diese reagieren, und solchen, die ihre

Umwelt *aktiv* „konstruieren“, also bewußt auf ihre Umwelt einwirken (vgl. *Weick* 1985; *Weick/Daft* 1983, S.80f.).

Abschließend soll darauf hingewiesen werden, daß das dargelegte organisationstheoretische Annahmengerüst nicht mit organisationskulturellen Ansätzen zu verwechseln ist, die ebenfalls ein Schwergewicht auf Prozesse der Konstruktion von Wirklichkeit legen (vgl. zusammenfassend *Heene* 1994, S.13ff.). Kognitive Konstrukte, speziell subjektive Theorien von FIS-Anwendern, sind hier nicht gleichbedeutend mit einem kognitiv verankerten Kulturkern. Subjektiven Theoriebeständen kommt vielmehr eine koordinierende Funktion zu; indem ein kollektiv gültiger Theoriebereich festgelegt wird, wird die Anzahl der potentiell zu erwartenden Verhaltensweisen der Organisationsmitglieder auf ein vorhersehbares Ausmaß reduziert und mithin das Ausmaß an Unsicherheit, der sich die Organisation gegenüber sieht, verringert.<sup>1</sup>

### 2.3.2 Ansätze der Information, Kommunikation und Verständigung als Voraussetzung für ein erweitertes Verständnis

#### 2.3.2.1 Ansätze der Information und Kommunikation

IuK-Ansätze sind für die vorliegende Arbeit von herausgehobener Bedeutung, da sie letztlich die Basis für verständigungsorientierte Ansätze bilden. Im folgenden werden nur die Ansätze aufgeführt, die für den Untersuchungszusammenhang einen unmittelbaren Bezug aufweisen:

---

1 Die Organisationsmitglieder schaffen sich durch organisational gültige Theorien Raum für aufeinanderbezogene Handlungen, oder mit anderen Worten: für Interaktionen. Damit sind sowohl Routine-Interaktionen als auch interaktive Steuerungshandlungen des oberen Managements (z.B. Erarbeitung und Durchsetzung einer neuen Unternehmensstrategie) gemeint. Über Interaktionen der Organisationsmitglieder und -teilnehmer wird die Steuerung und Konstitution organisationaler Aktivitäten ermöglicht und der Fortbestand des Gebildes „Organisation“ sichergestellt.

Somit bildet eine kollektive Sinn- und Normengemeinschaft nicht eine unverzichtbare Voraussetzung organisierten Handelns, wie manche Beiträge zur Organisationskultur dem Leser suggerieren. Keinesfalls soll mit der hier vorgenommenen Abgrenzung die Bedeutung der Organisationskultur für die Konzeption der Organisationsentwicklung in Abrede gestellt werden (vgl. *Ulrich/Fluri* 1995, S.206f.). Nicht zuletzt die nach wie vor bestehende Uneinigkeit über den Kern dessen, was die „Kultur“ einer Organisation eigentlich kennzeichnet<sup>1</sup>, legt es jedoch nahe, einen kognitiv orientierten Zugang zu organisationstheoretischen Fragestellungen zu suchen, der auch interpretativem Gedankengut offensteht (vgl. exemplarisch *Daft/Weick* 1984).

### 1) *Begrenzte menschliche Informationsverarbeitungskapazität*

Unter rationalen Gesichtspunkten erscheint es für den Manager naheliegend, den subjektiven Informationsbedarf, häufig auch Informationsnachfrage genannt, zu spezifizieren und zunächst auf das vorhandene Informationsangebot zurückzugreifen (vgl. auch *Kirsch/Klein 1977a, S.46ff.*). Erst, wenn das Informationsangebot die Nachfrage nicht mehr decken kann, greift der Entscheidungsträger auf neue Informationen zu. Er hat zudem in rational-analytischer Sicht alle relevanten Informationen vor seiner endgültigen Entscheidung auszuwerten und diese dann bei der Entscheidungsfindung auch tatsächlich zu berücksichtigen. Verschiedene organisationstheoretische Ansätze zeigen jedoch, daß manageriale Informations- und Kommunikationsaktivitäten in Hinsicht auf das jeweilige Entscheidungsproblem keineswegs stets systematisch-analytisch ablaufen. So werden bspw. häufig zu viele bzw. nicht entscheidungsrelevante Informationen nachgefragt oder verfügbare entscheidungsrelevante Informationen werden nicht genutzt. Manchmal dient die Informationsbeschaffung lediglich der nachträglichen Rechtfertigung einer bereits getroffenen Entscheidung. Angesichts dieses Informations- bzw. Entscheidungsverhaltens begreift die verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie Entscheidungen nicht als logikgeleitete Abläufe, sondern verweist stattdessen auf die beschränkten kognitiven und motivationalen Kapazitäten der Organisationsmitglieder (vgl. *Berger/Bernhard-Mehlig 1993, S.127f.*).

Ein wichtiger Erklärungsansatz hebt auf die begrenzten menschlichen Informationsverarbeitungskapazitäten sowie auf die begrenzte Rationalität von Entscheidern ab. Die prinzipielle Beschränkung der kognitiven Informationsverarbeitungskapazitäten führt dazu, daß ein Entscheidungsträger in aller Regel nicht vollständig informiert sein kann, d.h., daß es ihm nicht möglich ist, alle verfügbaren und relevanten Informationen aufzunehmen, zu bewerten und entscheidungsrelevant zu verarbeiten. Demnach muß die neoklassische Prämisse der vollständigen Information durch die Prämisse unvollständiger Information ersetzt werden (vgl. *ebenda, S.128*).

Weil sich nun aber Informationen immer mehr zum 'zentralen Input' für marktgerichtetes Funktionieren und Reagieren von Unternehmungen wandeln und ihre Menge rapide anwächst, versucht man mit IuK-Technologie die organisch bedingten Grenzen des Menschen auszuheben bzw. durch informationstechnologische Kapazitäten zu kompensieren (vgl. *Minnig 1991, S.18f.*). Die Technik wird quasi zum erweiterten 'Gehirn' des Menschen. Es kann aber als empirisch gesichert gelten, daß die menschliche Informationsverarbeitungskapazität, ungeachtet technischer Hilfestellungen, eine Leistungsgrenze<sup>1</sup> aufweist, ab der es zur Informationsüberlastung (*information overload*) kommt. Mittlerweile existieren zwar etliche Ansätze, die auf-

<sup>1</sup> So lassen sich unter Zuhilfenahme der Kombinatorik bspw. aus fünf Informationseinheiten 32 verschiedene Alternativen kombinieren, die jeweils einen eigenen Informationsgehalt widerspiegeln. Ungefähr ab dieser Anzahl ist die Grenze menschlicher Informationsverarbeitungskapazität erreicht (vgl. *Picot et al. 1996, S.87*).

zeigen, anhand welcher Maßnahmen diese Grenze eventuell erweitert werden kann (so z.B. *Königer/Janowitz* 1995; *Simpson/Prusak* 1995). Generell werden die kognitiven Fähigkeiten eines Menschen jedoch nicht ausreichen, um komplexe Problemsituationen vollständig zu erfassen, den relevanten Informationsbedarf festzustellen und alle Informationen vollständig zu verarbeiten.

## 2) Begrenzte Rationalität

Die kognitiven Grenzen der Informationsaufnahme und -verarbeitung verhindern, daß das Individuum objektiv rationale Entscheidungen treffen kann. Menschen handeln höchstens intentional rational, sie werden von einer begrenzten Rationalität (*bounded rationality*) angeleitet (vgl. *Simon* 1976). Damit wendet sich Simon gegen die Vorstellung von einer objektiven Rationalität, wie sie von der neoklassischen Nationalökonomie und Modellen der normativ-analytischen Entscheidungstheorie gehegt wird.

Die begrenzte Rationalität von Entscheidern äußert sich in dreierlei Hinsicht (vgl. *Simon* 1976, S.81f.):

- Das Wissen über Bedingungen, die die Konsequenzen von Entscheidungsalternativen beeinflussen, ist immer unvollständig.
- Zukünftige Ereignisse lassen sich nicht bzw. nur schwer eindeutig bewerten, da sie zum Zeitpunkt ihres Eintritts möglicherweise einer anderen Bedeutung unterliegen.<sup>1</sup>
- Entscheider können niemals alle möglichen Entscheidungsalternativen in Betracht ziehen.

Nach *Simon* verhält sich das Individuum bei seinen Entscheidungen nicht als Optimierer, sondern begnügt sich bereits mit der ersten brauchbaren Alternative (*satisficing*), womit ein umfassender Vergleich aller Alternativen entfällt. Der Entscheider bricht die Suche also ab, sobald er auf eine für ihn akzeptable Alternative trifft. Auch das beschränkte menschliche Informationsverhalten läßt sich so erklären: anstatt nach allen entscheidungsrelevanten Informationen zu suchen, gibt sich der Entscheidungsträger bereits mit einem für ihn befriedigenden<sup>2</sup>, jedoch unvollständigen Informationsniveau zufrieden. Offenbar herrscht ein *selektives* Informationsverhalten

<sup>1</sup> So mag Student XY einer noch weit in der Zukunft liegenden Prüfung nur wenig Bedeutung beimessen. Tritt die Prüfungssituation dann schließlich ein, hat die Prüfung für ihn möglicherweise eine wesentlich höhere Bedeutung erlangt.

<sup>2</sup> Befriedigende Alternativen messen sich am *Anspruchsniveau* des Individuums. Forschungsergebnisse aus der Psychologie zeigen, daß Anspruchsniveaus nicht statisch sind, sondern in Abhängigkeit von den individuellen Erfahrungen variieren. Wird ein bestimmtes Anspruchsniveau über längere Zeit nicht erreicht, senkt der Entscheider i.d.R. seine Ansprüche. Hingegen wird das Anspruchsniveau erhöht, wenn ein gegebenes Anspruchsniveau ohne größeren Aufwand erreicht wird (vgl. *Berger/Bernhard-Mehlig* 1993, S.137).

vor (vgl. *Picot et al.* 1996, S.87f.). Dieses ist darauf zurückzuführen, daß Individuen ihrer Entscheidung eine subjektive, vereinfachte Definition der Situation zugrundelegen. Die Definition eines Entscheidungsproblems wird von den subjektiven Wahrnehmungs- und Deutungsmustern, Erfahrungen und Werten des Entscheidungsträgers beeinflusst. Die subjektive Situationsdefinition geht mit einer selektiven Wahrnehmung einher. Demnach widmet das Individuum seine Aufmerksamkeit bevorzugt den Dingen, die in seinen subjektiven Bezugsrahmen passen (vgl. *Berger/Bernhard-Mehlig* 1993, S.137; *Simon* 1976, S.90).

### 3) Die Organisation als Interpretationssystem

Auf die Bedeutung von Interpretationsprozessen für organisationales Handeln wurde bereits hingewiesen (s. Pkt. 2.3.1.2). *Daft/Weick* (1984) gehen nun soweit und sehen ganze Organisationen als Interpretationssysteme an, zu deren Merkmalen vor allem die Art der jeweiligen IuK-Strukturen, -kanäle und -medien gerechnet werden kann. „Interpretation is the process of translating [...] events, of developing models for understanding and bringing out meaning, and of assembling conceptual schemes among key managers“ (*Daft/Weick* 1984, S.286). Das manageriale Informationsverhalten wird also ganz entscheidend durch Interpretationen beeinflusst und richtet sich an dem Bestreben aus, gemeinsame kognitive Schemata zu entwickeln, die als Grundlage für das *Verstehen* und die Entwicklung organisationaler Handlungsmuster dienen.

Es läßt sich nach *Daft/Weick* (1984, S.286) grob in drei Phasen einteilen:

1. Scanning: Das Management beobachtet die Umwelt und sammelt Daten.
2. Interpretation: Die Daten werden mit Bedeutung versehen. Indem Manager sich über Daten und ihre Bedeutungsgehalte austauschen und gemeinsam getragene Sichtweisen entwickeln, erfolgt organisationale Interpretation.
3. Learning: Die kognitiven Theorien des Managements werden in konkrete Handlungen umgesetzt. Diese Phase äußert sich in der *Gestaltung* von Strukturen und/oder Prozessen.

Zu betonen ist, daß die Autoren in diesem einfachen Basismodell Rückkopplungseffekte miteinbeziehen, also nicht von einer starren Abfolge der drei Phasen ausgehen. Hinsichtlich der organisatorischen Interpretationen von Umweltmerkmalen unterscheiden *Daft/Weick* (1984, S.287ff.) vier Idealtypen, die anhand der folgenden Dimensionen bestimmt werden können (s. Abb. 10).

- *Annahmen des Managements über die Analysierbarkeit der Umwelt (Assumptions about environment):*

Wenn Organisationen davon ausgehen, daß es eine „objektive“ Umwelt gibt und Ereignisse und Prozesse „harte“ und meßbare Determinanten darstellen, dann werden sie vor allem „korrekte“ Interpretationen suchen. Nimmt eine Organisation jedoch an, daß die organisationale Umwelt tendenziell nicht analysierbar ist, wird sie eher

einen nicht-linearen und verstärkt improvisierten Interpretationsmodus anstreben. Die Umwelt wird dann teilweise von der Organisation „konstruiert“.

- *Ausmaß, in dem Organisationen in ihre Umwelt „eindringen“ (Organizational Intrusiveness):*

Bezüglich der Eigenaktivität von Organisationen wird zwischen aktiven und passiven Organisationen unterschieden. Aktive Organisationen beeinflussen die Umwelt in ihrem Sinne und verfügen oftmals über spezielle Abteilungen zur Informationsbeschaffung. Passive Organisationen akzeptieren die gegebene Umwelt und sammeln lediglich verfügbare Informationen.

<b>ASSUMPTIONS ABOUT ENVIRONMENT</b>	Unanalyzable	<b>UNDIRECTED VIEWING</b> Constrained interpretations. Nonroutine, informal data. Hunch, rumor, chance opportunities.	<b>ENACTING</b> Experimentation, testing, coercion, invent environment. Learn by doing.
	Analyzable	<b>CONDITIONED VIEWING</b> Interprets within traditional boundaries. Passive detection. Routine, formal data.	<b>DISCOVERING</b> Formal search. Questioning, surveys, data gathering. Active detection.
		Passive	Active
<b>ORGANIZATIONAL INTRUSIVENESS</b>			

**Abb. 10:** Organisationale Interpretationsmodi (Quelle: *Daft/Weick* 1984, S.289)

Wird die Umwelt als analysierbar eingestuft, zieht das Management vor allem schriftlich fixierte, unpersönliche Datenquellen („hard, objective data“) für seine Interpretationsprozesse heran. Gilt die Umwelt als nicht oder nur wenig analysierbar, werden persönliche, nicht formalisierte Datenquellen („soft data“) bevorzugt. Ist die Organisation darüber hinaus durch eine aktive Orientierung charakterisiert, erfolgt das organisationale Handeln über erfahrungsorientiertes Lernen („enacting“). Solche Organisationen generieren eher neue Märkte, anstatt sich an gegebenen Bedarfen auszurichten. Verhält sich die Organisation hingegen passiv und stuft die Umwelt als prinzipiell analysierbar ein, bewegen sich die Interpretationsmuster innerhalb traditioneller Grenzen („conditioned viewing“).

Aus dem Modell von *Daft/Weick* lassen sich zwei wichtige Schlußfolgerungen für das Management ziehen: wenn die Interpretation von Ereignissen und Prozessen eine zentrale Aufgabe des Managements darstellt, muß effizientes Management darauf

ausgerichtet sein, auch alternative Interpretationsformen zu verwenden, die bisher möglicherweise zu wenig berücksichtigt wurden (vgl. *Daft/Weick* 1984, S.294).

Eine weitere Schlußfolgerung betrifft die Informationsanforderungen sowie die Methoden zu ihrer Erfassung. Das Modell legt nahe, die Ermittlung von Informationsanforderungen mit einer kritischen Auseinandersetzung der zugrundeliegenden Annahmen zu verknüpfen (vgl. auch *Maier* 1990, S.154). Dies wird nur gelingen, wenn die Alltagstheorien der für organisationales Handeln verantwortlichen Entscheidungsträger zur Diskussion gestellt werden. Denn sie sind es letztlich, die über die gültigen Interpretationsmodi und ihre organisationalen Implikationen (Strukturen, Strategien, IuK-Systeme) zu befinden haben.

#### 4) Der Ansatz der Information Richness

Der Ansatz der *Information Richness* (Informationsreichhaltigkeit) von *Daft/Lengel* (1984) geht der Frage nach, inwieweit IuK-Medien den Aufgabenvollzug von Managern unterstützen können. In diesem Kontext spielt die sog. Informationsreichhaltigkeit eines Mediums eine zentrale Rolle. Sie bezeichnet „the potential information-carrying capacity of data“ (*Daft/Lengel* 1984, S.196). Die Begriffsbestimmung der Informationsreichhaltigkeit steht in engem Zusammenhang mit dem Beziehungsaspekt<sup>1</sup> von Kommunikation. Je größer die Informationsreichhaltigkeit eines Mediums ist, desto eher kann mit ihm auch der Beziehungsaspekt der Kommunikation abgebildet werden.

IuK-Medium	Informationsreichhaltigkeit
Face-to-face-Dialog / "Meeting"	Hoch
Videokommunikation	
Telefon / Telefonkonferenz	
Voice Mail	
Computerkonferenz	Mittel
Telefax	
Electronic Mail	
Briefpost / (numerisches) Dokument	Niedrig

**Abb. 11:** IuK-Medien und Informationsreichhaltigkeit  
(in Anlehnung an: *Picot et al.* 1996, S.95; *Daft/Lengel* 1984, S.196)

<sup>1</sup> Der Beziehungsaspekt verweist auf die Notwendigkeit sozialen Kontakts und mündlicher Kommunikation beim Lösen von Problemen (vgl. *Minnig* 1991, S.262).

Die Autoren erstellen ein Kontinuum, auf dem sie betriebliche IuK-Medien nach dem Grad ihrer Informationsreichhaltigkeit anordnen (s. Abb. 11). Demnach weist die Face-to-face-Kommunikation den höchsten Grad an Informationsreichhaltigkeit auf, da sie den Beteiligten unmittelbares Feedback<sup>1</sup> gewährt. Die geringste Informationsreichhaltigkeit wird hingegen mit elektronischer Post und (numerischen) Dokumenten erzielt, wobei letztere bspw. durch Computer erstellt werden.

Da nun die Aufgabenstellungen von Managern von simplen, routinemäßigen Problemen bis hin zu mehrdeutigen, komplexen Problemstellungen reichen, sind Manager gefordert, die Wahl des Mediums am Komplexitätsgrad der jeweiligen Problemstellung auszurichten (vgl. *Daft/Lengel* 1984, S.198ff.). Für die hochkomplexen Problemsituationen des oberen Managements bieten sich insbesondere Face-to-face-Kontakte sowie Video- und Telekommunikation. *Daft* und *Lengel* weisen jedoch darauf hin, daß sowohl ein Übermaß als auch ein zu geringes Maß an Informationsreichhaltigkeit zu Problemen führen kann. Während im ersten Fall das Problem übermäßig interpretiert bzw. analysiert wird („*over-complication*“), führt die Problembewältigung im zweiten Fall zur Simplifizierung des Problems („*oversimplification*“). Die Autoren empfehlen Managern deshalb, sich Fähigkeiten hinsichtlich aller verfügbaren IuK-Medien anzueignen und die Medien in Abhängigkeit von der spezifischen Aufgabe selektiv heranzuziehen (vgl. *ebenda*, S.223).

Bewertet man den Fis-Einsatz in Organisationen nach diesem Konzept, befindet sich das FIS auf der unteren Hälfte des Information Richness-Kontinuums. Zwar kann seine potentielle Informationsübertragungskapazität durch die Einbindung von Kommunikationskomponenten (z.B. Videoconferencing) prinzipiell erweitert werden, doch wird ein Face-to-face-Dialog dem Manager i.d.R. ein größeres Maß an Informationen liefern, sofern er sich einer komplexen Aufgabenstellung gegenüber sieht. Auch hier scheint der Schlüssel zur umfassenden Informationsgewinnung jedoch in der problemadäquaten Kombination von IuK-Medien zu liegen, was ein entsprechendes Urteilsvermögen und fachliche Kenntnisse beim Manager voraussetzt.

##### 5) Empirische Untersuchungen zur Nutzung von IuK-Systemen

Bis zu 90% der Arbeitszeit von Führungskräften wird auf Kommunikationsaktivitäten verwendet (vgl. *Picot et al.* 1996, S.96). *Mintzberg* (1975) kommt in einer Studie zu dem Schluß, daß spekulative, dafür aber aktuelle Informationen für die Bewältigung der dynamischen, von Unsicherheiten geprägten Aufgabenwelt, in der sich Manager bewegen, ebenso wichtig sind wie formal aufbereitete Informationen. Dies sieht er als Grund an, warum Manager die mündliche Kommunikation allen anderen Kommunikationsarten vorziehen.

<sup>2</sup> Weitere im Modell berücksichtigte Bestimmungsfaktoren von Informationsreichhaltigkeit beinhalten neben den Feedback-Optionen (z.B. unmittelbar, schnell, langsam) auch die *Art des Informationskanals* (z.B. visuell, Audio), persönliche oder unpersönliche Kontakte und die *Art der Sprache* (z.B. Körpersprache, numerische Form) (vgl. *Daft/Lengel* 1984, S.197).

Auch eine umfassend angelegte Untersuchung von *Müller-Böling/Ramme* (1990) bestätigt die herausragende Bedeutung mündlicher Kommunikation für die Arbeit des oberen Managements. Das Verhältnis mündlicher zu schriftlicher Kommunikation beträgt danach etwa 60:40 Prozent. „Im Vordergrund aller Kommunikation von Top-Managern steht die Face-to-Face-Kommunikation [...]. Eine derartige Kommunikation ist für Führungskräfte unverzichtbar, da der Dialog unmittelbar und direkt ist, persönliche und vertrauliche Informationen weitergegeben und komplexe Inhalte ausgetauscht werden können sowie eine persönliche Nähe zum Kommunikationspartner aufgebaut wird“ (*Müller-Böling/Ramme* 1990, S.117).

Verschiedene Faktoren beeinflussen das jeweilige Kommunikationsverhalten von Top-Managern: die Autoren führen die Branche und Größe des Unternehmens, das Ausbildungsniveau sowie Alter und Typus des Managers an.<sup>1</sup> Mündliche Kommunikation eignet sich vor allem für die Ideen- und Entscheidungsfindung sowie Verhandlungen, d.h. überall dort, wo die Arbeitstätigkeit in hohem Maße den persönlichen Kontakt zwischen den Kommunikationspartnern erfordert (vgl. *ebenda*, S.126ff.). Um jedoch eine gemeinsame Werte- und Vertrauensbasis zu schaffen, sind Face-to-face-Kontakte unerlässlich. Erst über sie wird ganzheitliche Kommunikation ermöglicht, die in politischen Prozessen, Verhandlungen und bei der Lösung komplexer Probleme notwendig ist (vgl. *Picot et al.* 1996, S.97). In solchen Kommunikationsprozessen spielt die nonverbale Kommunikation eine große Rolle.

Das Verhältnis von IuK-Medien und Face-to-face-Kontakten ist als ambivalent zu bewerten: einerseits bieten IuK-Medien die Möglichkeit, organisationsinterne und -externe Kooperationsbeziehungen zu verbessern, die Flexibilität des Managements in bezug auf Standort und Zeit zu fördern und auf eine nahezu unbegrenzte Anzahl von Informationsressourcen zuzugreifen. Hierbei kommt es besonders im Bereich der Kooperationen auch zum Wegfall bzw. zur Substitution von Face-to-face-Kontakten durch moderne Telekommunikationsmedien (vgl. *ebenda*, S.99). Andererseits nimmt im Rahmen der zunehmenden Modularisierung und Globalisierung von Unternehmen der Bedarf nach Face-to-face-Kommunikation zu, um eine gewisse Kohäsion der Unternehmenseinheiten sicherzustellen. Dies trägt außerdem zur besseren Erreichung strategischer Zielsetzungen bei (Allianzen knüpfen, Partnerschaften aufbauen etc.).

Vor dem Hintergrund des steigenden Bedarfs an Face-to-face-Kontakten ist von Interesse, wie die konkreten Verständigungsprozesse der Kommunikationspartner aus-

<sup>1</sup> So bevorzugen bspw. Top-Manager aus dem Dienstleistungsbereich im Gegensatz zu denen aus dem Handelsbereich deutlich die mündliche Kommunikation. Top-Manager aus Großunternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten greifen eher auf schriftliche Kommunikationsformen zurück als Manager anderer Größenklassen. Führungskräfte kleinerer Unternehmen, die häufiger eine berufspraktische Ausbildung absolviert haben, präferieren eher briefliche Kommunikation, während Führungskräfte größerer Unternehmen, die meistens studiert haben, zu Kurzkommunikation mit Hilfe von Kurzbriefen, Aktennotizen oder Haftnotizen neigen (vgl. *Müller-Böling/Ramme* 1990, S.116ff.).

sehen bzw., ob es ein Verständigungs/Kommunikationsmodell gibt, das auf die Nutzung von IuK-Medien (hier: FIS) und die anhängigen Interaktionsprozesse der Organisationsmitglieder angewendet werden kann.

### 2.3.2.2 Ansätze der Verständigung

Während es ohne Zweifel eines der wesentlichsten Ziele von Organisationsentwicklung ist, den Grad der Information und Kommunikation in Organisationen prinzipiell zu erhöhen, um die Qualität von Problemlösungen zu steigern, scheint doch ihr herausragendes Potential angesichts der Komplexität des Wandels in der Schaffung von Konsens zwischen unterschiedlichen Gruppen und in den Gruppen selbst zu liegen. Damit liefert sie Ansatzpunkte für die Verständigung der Akteure bezüglich der Ausgestaltung und der Nutzungsmodi von IuK-Technik. Eine solche Verständigungsorientierung wird in der vorliegenden Arbeit als fundamental erachtet, um zu einer reflektierten Nutzung von FIS zu gelangen.

Konzepte der Verständigung finden sich vor allem in der Soziologie:

#### 1) Theorie des kommunikativen Handelns

Der Soziologe *Jürgen Habermas* (1981) setzt sich in seiner Theorie des kommunikativen Handelns ausführlich mit den Mechanismen der Handlungskoordination auseinander. Da diese eng mit Kommunikationsprozessen verknüpft sind, können hieraus wichtige kommunikationstheoretische Aussagen gefolgert werden. *Habermas* unterscheidet grundsätzlich zwischen *erfolgs-* und *verständigungsorientierten Handlungsformen*. Im Fall einer erfolgsorientierten Handlungseinstellung versuchen die Handelnden, sich gegenseitig zu beeinflussen. Verständigungsorientierte Handlungen zielen dagegen auf ein Einverständnis zwischen den Handelnden.

Weiterhin unterscheidet *Habermas* zwischen *sozialen* und *nicht-sozialen Handlungssituationen*. Soziale Handlungssituationen beziehen sich auf eine soziale Welt mit spezifischen Regeln für das soziale Zusammenleben. Nicht-soziale Handlungssituationen betreffen hingegen eine objektive Welt und die für sie geltenden Regeln und Bedingungen. Aus der Kombination von Handlungseinstellungen mit Handlungssituationen ergeben sich verschiedene Handlungstypen (s. Abb. 12).

- Instrumentelle Handlungen sind das Resultat der Befolgung technischer Handlungsregeln. Sie stellen nicht zwingend soziale Handlungen dar (vgl. *Habermas* 1981a, S.385).

Handlungs- situation	Handlungs- orientierung	erfolgsorientiert	verständigungs- orientiert
nicht-sozial		instrumentelles Handeln	—
sozial		strategisches Handeln	kommunikatives Handeln

Abb. 12: Handlungstypen nach *Habermas* (1981, S.384)

Relevanter für die Betrachtung von Verständigungsprozessen sind soziale Handlungssituationen:

- Beim strategischen Handeln folgen die Akteure Regeln rationaler Wahl und versuchen, gegebenenfalls ihre Ziele auch mittels Manipulation oder Täuschung, also einseitig, durchzusetzen.
- Kommunikatives Handeln dagegen ist verständigungsorientiert. Es liegt vor, „...wenn die Handlungspläne der beteiligten Akteure nicht über egozentrische Erfolgskalküle, sondern über Akte der Verständigung koordiniert werden. Im kommunikativen Handeln sind die Beteiligten nicht primär am eigenen Erfolg orientiert; sie verfolgen ihre individuellen Ziele unter der Bedingung, daß sie ihre Handlungspläne auf der Grundlage gemeinsamer Situationsdefinitionen aufeinander abstimmen können. Insofern ist das Aushandeln von Situationsdefinitionen ein wesentlicher Bestandteil der für kommunikatives Handeln erforderlichen Interpretationsleistungen“ (*Habermas* 1981a, S.385).

Die Bedeutung des kommunikativen Handlungstyps liegt in der zentralen Stellung von Kommunikation als Steuerungsmechanismus für die Handlungskoordination. Die Verringerung von Informationspathologien verlangt notwendigerweise verständigungsorientierte Interaktionen, insbesondere in Hinblick auf interaktionsbezogene Informationspathologien. Bezogen auf den Einsatz von FIS bedeutet dies, eine enge Kooperation der Nutzer (Manager) und der Systementwickler und -betreuer zu realisieren, die es ihnen ermöglicht, ihre jeweils eigenen Ziele in die gemeinsame Problemlösung einzubringen. Der FIS-Einsatz stellt sich auf dieser Ebene als ein zutiefst sozialer Prozeß dar.

## 2) Der Kontext der Akteure

Obwohl das Konzept des Kontextes strenggenommen keinen Ansatz der Verständigung repräsentiert, wird es als wichtig für das Verstehen einer erweiterten Perspektive der FIS-Nutzung erachtet, in deren Mittelpunkt die Suche nach Konsensbereichen steht. Individuelles Informationsverhalten ist stets in Zusammenhang mit Kontexten zu sehen. Die Funktion eines Kontextes besteht ganz allgemein darin, eine Ordnungsstruktur für einzelne Wissensfragmente bereitzustellen, die die Fragmente zueinander in Beziehung setzt. So werden lauter zunächst singuläre Aussagen (Annahmen) zu einem sinnvollen Ganzen strukturiert (vgl. *Kirsch/Klein 1977b*, S.113). Informationsinhalte weisen, wenn man sie isoliert betrachtet, oft keine Bedeutung auf. Erst durch die Integration in einen größeren Zusammenhang erhalten sie ihren eigentlichen Sinn. Entscheidend ist, daß der Kontext an das Individuum gebunden ist, das die isoliert vorliegenden Informationen in den Gesamtzusammenhang integriert. So läßt sich auch erklären, warum die gleichen Informationsinhalte häufig zu unterschiedlichen Interpretationen führen. Der Begriff des Kontextes ist insofern eine stark subjektive, aber wesentliche Größe für das Verständnis einer Information.

Er entspricht im wesentlichen dem Konzept der *Lebenswelt* von *Habermas* (1981b, S.189ff.), der darunter einen bestimmten Vorrat an Hintergrundüberzeugungen versteht. Dieser Vorrat bildet gleichsam den Kontext, in dem Kommunikation stattfindet. Verfügen nun die Akteure über unterschiedliche lebensweltliche Kontexte, können zum Teil gravierende Kommunikationsstörungen entstehen, wie *Schein* (1993) anschaulich am Beispiel der IuK-Technologien aufzeigt.

Auch beim Einsatz von FIS spielen Kontextdifferenzen eine gewichtige Rolle. Unterschiedliche Denk- und Handlungsweisen von FIS-Experten und Managern verhindern oftmals eine aufeinander abgestimmte Integration der Systeme in die betriebliche Informationsinfrastruktur (vgl. *Rechkemmer 1994*, S.30). Wichtig für einen solchen Integrationsprozeß ist die sachliche und kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Kontext und dem der anderen Beteiligten. Damit ist der Einzelne aufgefordert, sich nicht wie ein „*Kontextpartisan*“ zu verhalten, also wie jemand, der seinen Kontextinhalt als absolute Wahrheit ansieht und auch nicht gewillt ist, andere Kontexte zu erlernen (vgl. *Kirsch 1992*, S.94).

Es ist vielmehr das Gegenstück zum Kontextpartisan gefragt; also ein Akteur, der seine Tradition und andere Traditionen reflektiert und sich bewußt ist, daß sein momentaner Kontext nur einer unter vielen ist (vgl. *ebenda*, S.65). Insofern ist die Übersetzung von verschiedenen Lebenswelten bzw. Kontexten durch kontextsensitive Kommunikationspartner Grundlage für den Aufbau konsensueller Bereiche der Gestaltung und Nutzung von FIS.

### 2.3.3 Fazit: Organisationsentwicklung als Ansatz verständigungsorientierter Kommunikation bei der FIS-Nutzung

FIS sind ein Teil des Wandels, dem Unternehmen und ihr Umfeld unterliegen. Während Dynamik und Komplexität der Veränderungen auf dem Gebiet der IuK-Technologien besonders ausgeprägt sind, ändern sich ebenso tradierte Vorstellungen über die Konstruktion und die Funktionsweise von Organisationen und das damit verknüpfte Menschenbild. Diese Änderungen wirken sich auf die Rolle von FIS für den IuK-Prozeß und ihre konkrete Einbettung in die Aktivitäten des Managements aus. Ein erweitertes Verständnis der FIS-Nutzung geht zunächst von folgenden Annahmen aus:

- Die Informationen, die der Anwender durch das FIS erhält, interpretiert er vor dem Hintergrund seines spezifischen Wissens- und Erfahrungshintergrundes. Im Rahmen dieses Kontextes entwickelt der Anwender Alltagstheorien, auf deren Grundlage er dann handelt. Er ist weiterhin durch Reflexivität und Autonomie gekennzeichnet, allerdings wird seine Autonomie durch die Kontexte der anderen Organisationsmitglieder begrenzt.
- Organisationen setzen sich aus etlichen solcher Wissens- und Erfahrungsmuster zusammen. Unternehmenssteuerung als Aufgabe des Managements besteht darin, die verschiedenen Kontexte und Handlungen zu koordinieren und zu kollektiven Theorien bzw. Handlungsorientierungen zu verdichten.<sup>1</sup> Dabei muß das Management Informationen generieren, verarbeiten und vermitteln. IuK-Technologien wie FIS unterstützen das Management in diesem Prozeß.

Die Koordinierung von Alltagstheorien und Interpretationsmustern sowie den anhängigen Handlungsverläufen ist somit das entscheidende Merkmal der Funktionsweise von Organisationen. Ein erweitertes Verständnis der FIS-Nutzung hat zum Zweck der Validierung des hierfür nötigen Wissens alle für die Unternehmenssteuerung relevanten IuK-Prozesse zu aktivieren. Nur durch zielgerichtete Intensivierung der Kommunikation und Kooperation in der Organisation kann sich das Management einen Überblick über die verschiedenen Alltagstheorien in der Organisation verschaffen und gleichsam eine komplexitätsreduzierende Festlegung auf einen abgestimmten Kurs der Organisation (*Strategie*) erreichen.

Das Management stützt sich im Gegensatz zur traditionellen Perspektive nicht mehr primär auf die zwangsläufig eingeschränkte Informationsbasis des FIS, sondern sieht dieses situativ als *Ergänzung* zu interpersonell gewonnenen Informationen an. Eine solche Vorstellung wird gestützt durch empirische Befunde, nach denen das Top-Management Face-to-face-Kontakte zur Lösung schwach strukturierter Problemfälle

<sup>1</sup> So kann bspw. die Formulierung *bereichsübergreifender Strategien* als Resultat managerialer Verdichtungs- bzw. Koordinierungsleistungen angesehen werden.

bevorzugt, da sie die höchste Informationsreichtum aufweisen (vgl. *Daft/ Lengel* 1984).

*Damit nun die Aktivierung und Intensivierung der Kommunikationsbeziehungen in der Organisation nicht in einem unkontrollierbaren „Kontext-Pluralismus“ endet, erweist sich eine Organisationsentwicklungs-Perspektive und ihre Umsetzung in konkrete Maßnahmen als erforderlich.*

Ihre Methodik - und das begründet ihren eigentlichen Stellenwert für eine erweiterte Sichtweise - basiert letztlich auf der kommunikativen Verständigung der Akteure als zentralem Koordinationsmechanismus, zumindest aber auf der Schaffung der hierfür notwendigen Bedingungen (vgl. *Pieper* 1988, S.174ff.). Damit wird eine Integration des FIS in die Organisation ermöglicht, die durch die Konsensfindung der Beteiligten über Gestaltungs- und Nutzungsformen die Technik in den gesamten IuK-Prozess einbindet und zum Aufbau einer konsistenten Wissensbasis beiträgt.

Die für Organisationsentwicklung charakteristische Annahme der prinzipiellen Lern- und Entwicklungsfähigkeit des Menschen (s. Pkt. 2.3.1.1) bildet hierbei das Fundament, auf dem die Idee der Verständigung der betrieblichen Akteure überhaupt erst aufsetzen kann. Neben informations- und kommunikationstheoretischen Grundlagen bietet insbesondere das Konzept kommunikativen Handelns von *Habermas* (1981) wesentliche Ansatzpunkte für einen Koordinationsmodus, der bei der Entwicklung und dem Einsatz neuerer IuK-Technologien zur Anwendung kommen kann. Daß die Vernachlässigung kommunikativen Handelns bei der Entwicklung und Nutzung von FIS zu gravierenden Störungen im Informationsprozeß führt, wurde bereits anhand des Konzepts der Informationspathologien verdeutlicht (vgl. auch *Pieper* 1988, S.178ff.; *Kirsch/Klein* 1977b, S.158ff.).

*Verständigungsorientiertes Kommunikationsverhalten setzt Lernprozesse bei den Akteuren voraus. Ein Konzept, das die Verringerung der FIS-bedingten Informationspathologien zum Ziel hat und zu diesem Zweck auf den Konsens von Managern und EDV-Experten über den Technikeinsatz setzt, muß demnach ein Konzept des Lernens sein.*

Im nächsten Abschnitt wird zunächst die lerntheoretische Basis der Organisationsentwicklung gelegt (Pkt. 3.1). Danach wird das Lernkonzept in seiner allgemeinen (Pkt. 3.2) und seiner speziellen Form (Pkt. 3.3) dargelegt. Während im ersten Fall der Bedingungsrahmen für das Lernen im Vordergrund steht, sind im zweiten Fall der Lernprozeß und die hiermit verknüpften Kompetenzen der Akteure angesprochen. Der letzte Punkt schließlich beschäftigt sich mit der Frage, wie das Lernen methodisch angeleitet bzw. unterstützt werden kann (s. Pkt. 3.4).

### 3. Organisationsentwicklung: Ein Lernkonzept zur Nutzung von FIS

#### 3.1 Theoretische Basis des Lernkonzepts

Im Gegensatz zu Lernprozessen auf der Ebene des Individuums erfährt das Lernen ganzer sozialer Systeme bzw. der in ihnen agierenden Gruppen seit einiger Zeit einen beachtlichen Aufschwung in der Organisationstheorie. Der Großteil der Beiträge zu diesem Thema lässt sich dem Forschungsbereich zum „organisationalen Lernen“ zuordnen (vgl. exemplarisch *Geißler* 1994; *Senge* 1990; *Shrivastava* 1983, *Argyris/Schön* 1978). Kennzeichnend für diesen Forschungsbereich ist die Übertragung eines ursprünglich auf Individuen bezogenen Konzeptes auf soziale Gruppen und Systeme. Organisationalen Einheiten wird die Fähigkeit zugeschrieben, überindividuelle Lernprozesse zu durchlaufen, womit ihnen zugleich Subjekthaftigkeit, Reflexionsvermögen und das Potential zur selbstgesteuerten Entwicklung zukommt (vgl. *Baitsch et al.* 1996, S.5).

Ein entscheidendes Abgrenzungskriterium zu individuellem Lernen ist im kollektiven Erleben und Verhalten zu sehen, was *Sackmann* (1993, S.234) zu der Feststellung veranlaßt: „Organisationslernen ist ein kollektiver Prozeß. Dieses Lernen erfolgt zwar durch Individuen, doch es bleibt nicht auf individueller Ebene verhaftet, sondern wird kollektiv verankert.“

Abgesehen von diesem Aspekt, der wohl den kleinsten gemeinsamen Nenner der theoretischen Aussagen zum organisationalen Lernen bildet, stellen sich Ansätze zum organisationalen Lernen als zum Teil sehr divergente Annahmengenfüge dar. Einer der bekanntesten Systematisierungsversuche stammt von *Shrivastava* (1983, S.9ff.), der vier verschiedene, sich komplementierende Perspektiven organisationalen Lernens unterscheidet:

- *Organisationales Lernen als Anpassung:*

Unter organisationalem Lernen wird hier überwiegend die Anpassung der Organisation an Umweltveränderungen verstanden. Dieser Prozeß beinhaltet die Anpassung von Zielen und Prozeduren, die die Aufmerksamkeit und Informationssuche der Organisation lenken.

- *Organisationales Lernen als Entwicklung einer gemeinsamen Wirklichkeit bzw. die Entwicklung geteilter Annahmen von Organisationsmitgliedern:*

Diese Perspektive geht davon aus, daß das Handeln in und von Organisationen durch organisational gültige Handlungstheorien (theories of action) gesteuert wird. Handlungstheorien sind auch als gemeinsam geteilte kognitive Landkarten interpretierbar, deren Veränderung den eigentlichen Lernprozeß darstellt.

- *Organisationales Lernen als Entwicklung einer gemeinsamen Wissensbasis:*

Dieser Ansatz versteht unter Lernen einen Prozeß, in dessen Verlauf kollektives Wissen über Handlungs-Ergebnis-Beziehungen entwickelt wird. Voraussetzung hierfür ist, daß das Wissen relevant, organisational zugänglich, kommunizierbar, konsensual validiert und (in organisationale Abläufe und Strukturen) integriert ist.

- *Organisationales Lernen als institutionalisierte Erfahrung:*

Hierunter fallen Ansätze, die das Lernen als Prozeß der Wiederholung (*Erfahrungskurveneffekt*) beschreiben. Sie lassen sich jedoch dem zuvor aufgeführten Ansatz der Entwicklung von Wissen zuordnen.<sup>1</sup>

Das Lernkonzept d. A. stützt sich auf die Annahmen der zweiten und dritten Lernperspektive. Demnach verfügen die Organisationsmitglieder über unterschiedliche Alltagstheorien hinsichtlich der Nutzung von Informationstechnologie. Lernen äußert sich im erfolgreichen Bestreben der Akteure, über diese unterschiedlichen Sichtweisen in einen Dialog zu treten und sich auf einen bestimmten Theorienbereich zu einigen, der der Gestaltung von IuK-Systemen zugrundeliegt. Eine derartige Einigung erfordert den Konsens der Beteiligten. Erst die Konsensfindung ermöglicht einen abgestimmten Einsatz von FIS und ihre Integration in die bestehende IuK-Infrastruktur zum Zweck der Schaffung einer validen Wissensbasis.

### 3.1.1 Relevante Lernansätze

Die Schaffung von Verständigungspotentialen wird im Rahmen einiger zentraler kommunikationsorientierter Ansätze thematisiert: dem Diskursansatz von *Pieper* (1988), dem Konsensansatz von *Ulrich* (1983) und dem Argumentationsansatz von *Miller* (1986). Die Diskussion der einzelnen Ansätze macht deutlich, daß sie letztlich *Idealzustände* beschreiben und somit keinesfalls gängige Verhaltensweisen von Organisationsmitgliedern widerspiegeln. Diese sind vielmehr gezwungen, bisherige Denk- und Handlungsmuster zu verlernen und neue verständigungsorientierte Interaktionsformen zu erlernen, die noch nicht in ihrem Verhaltensrepertoire enthalten sind. Insofern stellen die folgenden Konzeptionen in ihrem Kern Ansätze des Lernens dar. Ihre Darstellung weist auf grundlegende Ähnlichkeiten, aber auch auf Differenzen in der Konzeption der Schaffung von Verständigungspotentialen hin.

#### 3.1.1.1 Der diskursorientierte Ansatz

Insbesondere *Pieper* (1988) hat gezeigt, wie sich die Idee der diskursiven Behandlung strittiger Fragen für das Konzept der Organisationsentwicklung fruchtbar machen lässt. Im Mittelpunkt seines Interesses steht die Frage, wie organisationaler Wandel sozial kontrolliert, d.h. in den Konsens der Betroffenen überführt werden kann. Dabei unterscheidet er in Anlehnung an *Habermas* zwischen technischen und praktischen Fragestellungen des Wandels (vgl. *Pieper* 1988, S.169ff.). Technische

<sup>1</sup> Vgl. zu dieser Argumentation etwa *Sackmann* 1993, S.229.

Fragen stellen sich im Hinblick auf die rationale Erreichung eines vorgegebenen Ziels unter dem Aspekt der Erfolgsorientierung. Praktische Fragen berühren dagegen die unmittelbare Lebenswelt. Sie stellen sich in Hinblick auf die Annahme oder Ablehnung von grundlegenden (Handlungs-)Normen unter dem Aspekt der Verständigungsorientierung. Ihre Beantwortung erfordert Konsensbildung und bedarf deshalb der Institutionalisierung von Diskursen in Organisationen.

Unter Organisationsentwicklung versteht *Pieper* (1988, S.175) nun ein Verfahren, das die diskursive Behandlung solch praktischer Fragen erlaubt und initiiert. Ziel der Organisationsentwicklung ist es dann, kommunikatives Handeln als Koordinationsmechanismus lebensweltlicher Verständigung zu ermöglichen. Organisationsentwicklung an sich kann zwar keine Antworten auf praktische Fragen liefern, aber durch ihre Anwendung können die personellen und strukturellen Voraussetzungen für Diskurse geschaffen und deren Institutionalisierung in Organisationen vorangetrieben werden.

*Pieper* (1988, S.326, 334) stellt explizit klar, daß praktische Fragen den Ausgangspunkt für kollektive Lernschritte darstellen, die die Voraussetzungen schaffen für die diskursive Behandlung dieser Fragen. Diesen Gesamtprozeß sieht der Autor als permanenten Kreislauf an. Als Beispiel einer praktischen Frage wird der Einsatz 'neuer Technologien' wie der Informations- und Biotechnologie untersucht. Vordergründig eine Frage der technisch-rationalen Zielerreichung, stellt sich die Auseinandersetzung mit den modernen Technologien auf einer lebensweltlichen Ebene als zutiefst praktische Frage dar. Überträgt man diesen Gedanken auf die Thematik der vorliegenden Arbeit, ist der Einsatz resp. die Nutzung von FIS Ausdruck einer praktischen Frage, die der konsensuellen Beantwortung bedarf. Damit wird für die betroffenen Manager die Notwendigkeit der diskursiven Auseinandersetzung mit den auf die Technologie bezogenen Handlungsnormen offenbar.

### 3.1.1.2 Der konsensorientierte Ansatz

Als eine Frage auf der Ebene des normativen Managements sieht *Ulrich* (1983) das Bemühen von organisationalen Gruppen um einvernehmliche Lösungen an. Konsequenterweise spricht er von *konsensorientierter Unternehmenspolitik* und versteht darunter den langfristigen Aufbau kommunikativer Verständigungspotentiale mit allen Bezugsgruppen *innerhalb* und *außerhalb* der Organisation (vgl. *Ulrich/Fluri* 1995, S.72; s. Abb. 13).

Dahinter steht die Leitidee der kommunikativen Ethik, die insbesondere die Bereitschaft zur unvoreingenommenen, vernünftigen Verständigung mit allen Handlungsbetroffenen umfaßt. Hierfür sind symmetrische Kommunikationssituationen zu schaffen, in denen die Beteiligten die gleichen Argumentationschancen haben. Dialog-hinderliche asymmetrische Kommunikationssituationen sind hingegen einzu-

schränken. Letzteres definiert die vordringliche institutionelle Aufgabe einer dem Konsens verpflichteten Unternehmensverfassung.

„Sozial verantwortliche Unternehmensleitung“	Konsensorientierte Unternehmenspolitik
„Monologische“ Verantwortungskonzeption	Dialogische Verantwortungskonzeption
Utilitaristische Ethik: Sozialnutzenmaximierung	Kommunikative Ethik: Gegenseitige Anerkennung als mündige Personen
Output-Verantwortung	Input-Verantwortung
Entscheiden <i>für</i> die Betroffenen	Entscheiden <i>mit</i> den Betroffenen
Paternalistische „Interessenberücksichtigung“ (Sozialmarketing)	Dialogischer Interessenausgleich (Partizipation)
Strukturkonservativ: Beibehaltung asymmetrischer Kommunikationssituationen (Symptombeseitigung)	Strukturkritisch: Schaffung symmetrischer Kommunikationssituationen (Ursachenbeseitigung)
Abhängigkeit und „Verantwortungslosigkeit“ der Betroffenen	Mündigkeit und Verantwortungsfähigkeit aller Beteiligten
Technokratischer Horizont (Manager- und Expertenheerrschaft)	Demokratischer Horizont (gesellschaftlich rationale Unternehmensverfassung)

**Abb. 13:** Monologischer versus dialogischer Verantwortungsbegriff und die alternativen managementphilosophischen Konsequenzen (Quelle: *Ulrich/Fluri* 1995, S.72)

Von der Verbesserung der Beziehungen zu den betroffenen Bezugsgruppen verspricht sich der Autor einerseits eine qualitativ bessere Unternehmenspolitik, andererseits eine grössere Kooperations- und Unterstützungsbereitschaft der Bezugsgruppen des Managements. Dies sieht er auch als Beleg für die betriebswirtschaftliche Rationalität einer Konsensstrategie an (vgl. *Ulrich/Fluri* 1995, S.73). Die unternehmenspolitische Vernunft der Geschäftsleitung läßt sich letztlich an der Qualität ihres Konsens-Managements messen.

### 3.1.1.3 Der argumentationsorientierte Ansatz

Verschiedene Anknüpfungspunkte für die theoretische Fundierung von IuK-Prozessen im Rahmen eines Technikeinsatzes bietet das Lernkonzept von *Max Miller* (1986). Indem es Lernprozesse auf der Gruppenebene in den Mittelpunkt stellt, ist es in besonderer Weise für die Organisationsentwicklungs-geleitete Verständigung von Kommunikationspartnern geeignet. Der Ansatz, die Handlungskoordination der Be-

teiligten auf eine argumentationstheoretische Grundlage zu stellen, wird deshalb für das spezielle Lernkonzept (s. Pkt.3.3) übernommen.

*Miller* versucht, die Grundzüge einer Theorie kollektiver Lernprozesse zu formulieren, die er explizit als Gegenentwurf zu individuumszentrierten Lern- und Entwicklungstheorien versteht. Er geht dabei von der Grundthese aus, daß das Individuum nur dann etwas grundlegend Neues erlernen kann, wenn sein Lernen Bestandteil eines sozialen Interaktionsprozesses ist. Zur Rekonstruktion seines theoretischen Bezugsrahmens greift *Miller* auf den genetischen Interaktionismus<sup>1</sup> zurück, den er abgrenzt gegenüber dem genetischen Individualismus, nach dem Lernen sich im wesentlichen durch monologische Prozesse eines Individuums vollzieht. Es sind vor allem zwei Annahmen, die mit dem genetischen Individualismus verbunden sind:

- *Nur das einzelne Individuum besitzt die Fähigkeit zu lernen.*
- *Da nur Individuen fähig sind zu lernen, können Lernprozesse auch nur durch intraindividuelle Prozesse und Mechanismen beschrieben werden.*

Der genetische Interaktionismus sieht hingegen Lernen als einen weitgehend dialogischen Prozeß an, der nur über die Koordination mentaler Aktivitäten von mindestens zwei Individuen ermöglicht wird und deshalb einen kollektiven Prozeß darstellt. Die Kernaussage dieser Sichtweise lautet (vgl. *Miller* 1986, S.19ff.): *Nur in der (sozialen) Gruppe und aufgrund der zwischen ihren Mitgliedern ablaufenden Interaktionen kann das Individuum eine Modifikation und Erweiterung seiner vorhandenen Wissensstrukturen vornehmen.*

Die Reorganisation der individuellen Wissensbasis kann sich nun auf zwei Komponenten beziehen: auf propositionales Wissen und auf Rationalitätskonzepte. Propositionales Wissen bezeichnet anwendungsbezogenes Wissen, während unter Rationalitätskonzepten die diesem Wissen zugrundeliegenden theoretischen Prämissen (Basistheorien) verstanden werden. In Analogie zur Wissens-Differenzierung von *Schüppel* lässt sich propositionales Wissen auch als „Oberflächen-Wissen“ und Rationalitätskonzepte als „Tiefen-Wissen“ bezeichnen: „Wissen liegt in der Regel in zwei Ausprägungsformen vor: Zum einen gibt es eine Art ‘Oberflächen-Wissen’, das

<sup>1</sup> Nach *Miller* (1986, S.15) kann sich die Sichtweise des genetischen Interaktionismus vor allem auf die Erkenntnisse von *Durkheim*, *Mead*, *Piaget* und *Vygotski* stützen, die die ‘soziale Interaktion’ bzw. ‘soziale Kooperation’ als wesentlichen Lernmechanismus auf der individuellen, als auch auf der gesellschaftlichen Ebene identifizieren. Insofern stellt der genetische Interaktionismus eine spezifische Ausprägung des in den Sozialwissenschaften angesiedelten Forschungszweigs des methodologischen Kollektivismus (Holismus) dar. Im Gegensatz zum individuumsorientierten Vorgehen des methodologischen Individualismus versucht der Holismus, mittels makroökonomischer und makrosoziologischer Analysen zu einem ganzheitlichen Verständnis sozialer Systeme zu gelangen. *Staehe* (1990, S.133) vertritt in diesem Zusammenhang die Ansicht, daß die Gruppenebene nicht über individuelle Verhaltensbetrachtungen erschlossen werden kann, sondern einer gesonderten soziologischen Makroanalyse bedarf.

die jeweils subjektive Speicherung der Realität und der darin vorkommenden Objekte, Fakten, Personen, etc. beinhaltet. Zum anderen existiert ein ‘Tiefen-Wissen’, das die Prozessierung der Realitätswahrnehmung steuert“ (*Schüppel* 1995, S.193; kursiv im Original).

	monologisch	dialogisch
Aneignung von Basistheorien	autonomes Lernen	fundamentales (kollektives) Lernen
Aneignung von anwendungsbezogenem Wissen	relatives Lernen	-----

Abb. 14: Lerntypologie nach *Miller* (Quelle: *Miller* 1986, S.140)

Durch die Kombination der Wissensausprägungen mit den Methoden der Wissensaneignung erstellt *Miller* eine Lerntypologie (s. Abb. 14). Wie aus der Abbildung ersichtlich, unterscheidet der Autor drei Formen des Lernens: fundamentales, relatives und autonomes Lernen.

Originär kollektives Lernen bezieht sich jedoch nur auf den Modus des fundamentalen Lernens. Fundamentales Lernen bezeichnet einen Prozeß der Weiterentwicklung der Individuellen Basistheorien (Rationalitätskonzepte) der im Interaktionsprozeß involvierten Gruppenmitglieder. Durch den Dialog mit anderen Individuen wird kollektiv gültiges Wissen generiert, das jedem Einzelnen die Möglichkeit der *Erfahrungskonstitution* gibt, aufgrund der eine Überschreitung individueller Rationalitätskonzepte möglich wird. Um die Terminologie des Autors zu gebrauchen: durch die Interaktionsprozesse der Lernsubjekte entstehen intermentale Strukturen, die von jedem Einzelnen erfahrbar sind und in intramentale Strukturen umgesetzt werden können (vgl. *Miller* 1986, S.194ff.).

Den einzigen kommunikativen Handlungstyp, der in der Lage ist, solche Interaktionen hervorzubringen, sieht *Miller* im kollektiven Diskurs bzw. in der kollektiven Argumentation. Das Ziel kollektiver Argumentation besteht in der Lösung interpersoneller Koordinationsprobleme und stellt im Kern eine Methode des Widersprechens zum Zweck der Konsensfindung dar.

Was nun in kollektiven Argumentationen von den beteiligten Individuen letztlich gelernt wird, ist das Argumentieren selbst. Dazu ist wiederum argumentatives Lernen

erforderlich. „Argumentation“ ist also Lerngegenstand und zugleich der Mechanismus für die Erlernung dieses Lerngegenstands. Die Antwort auf die Frage, wie dies möglich ist, ergibt sich aus der Geltung der grundlegenden Kooperationsprinzipien einer kollektiven Argumentation (vgl. *Miller* 1986, S.28f.):

- *Das Verallgemeinerungsprinzip legt die Bedingungen fest, unter denen eine Aussage zum Bereich des kollektiv Geltenden gezählt wird.*
- *Das Objektivitätsprinzip legt die Bedingungen fest, unter denen das kollektiv Geltende erweitert (bzw. eingeschränkt) werden kann.*
- *Das Wahrheitsprinzip legt die Bedingungen fest, unter denen das kollektiv Geltende erweitert (bzw. eingeschränkt) werden muß.*

Diese Kooperationsprinzipien werden durch die Interaktionspartner jedoch nicht ständig bewußt reflektiert; sie gelten zwangsläufig für jede Form der Argumentation, sofern die Beteiligten nur am primären Handlungsziel, der kollektiven Lösung interpersoneller Koordinationsprobleme, festhalten. Die Kooperationsprinzipien einer Argumentation konstituieren nach *Miller* den eigentlichen Mechanismus kollektiven Lernens. Sie bilden den *objektiv wirksamen* Rahmen für dialogische Auseinandersetzungen und in Folge sich entfaltende fundamentale Lernprozesse: „Sofern und solange die an einer Argumentation Beteiligten am primären Handlungsziel einer Argumentation und damit am kommunikativen Sinn der sozialen Institution ‘Argumentation’ festhalten, steht ihre Argumentationspraxis objektiv unter dem Zwang, die elementaren Bedingungen dieser Kooperationsprinzipien zu erfüllen“ (*Miller* 1986, S.30f.).

### 3.1.2 Fazit: Der argumentationsorientierte Ansatz als Referenzansatz des Lernkonzepts

Allen diskutierten Lernansätzen ist gemein, daß sie im kommunikativen Austausch von Sichtweisen organisational relevanter Gruppen und in der Konsensfindung über die zukünftig zugrundeliegenden Sichtweisen die zentralen Mechanismen kollektiven Lernens sehen. Es fällt jedoch auf, daß sich *Millers* Ansatz am detailliertesten mit den Prinzipien und der Methodik (*Argumentation*) der kommunikativen Verständigung auseinandersetzt. Zugleich betont *Miller* sehr deutlich die Verknüpfung der Kommunikationsprozesse mit der Änderung der organisationalen Wissensbasis. Indem die Organisationsmitglieder in argumentativer Weise miteinander diskutieren, können individuelle, möglicherweise pathologische Alltagstheorien entkräftet und die vorhandene Wissensbasis um alternative, zutreffendere Informationen erweitert werden.

Hierfür müssen die Beteiligten alte Sichtweisen verlernen und neue bzw. andersartige Sichten ihrem Wissensfundus hinzufügen (fundamentales Lernen). Dieser Aspekt des (Ver-)Lernens tritt bei den Ansätzen von *Pieper* und *Ulrich* hingegen in den

Hintergrund. Zudem scheint der Ansatz der konsensorientierten Unternehmenspolitik auch deshalb eher ungeeignet für das d. A. zugrundeliegende Lernkonzept zu sein, weil neben den internen auch externe Bezugsgruppen vollständig in den Dialog einbezogen werden sollen. Damit sind der Praktikabilität des Ansatzes hinsichtlich des Einsatzes von IuK-Systemen jedoch enge Grenzen gesetzt. Denn wenn schon innerhalb von Organisationen unterschiedliche alltagstheoretische Perspektiven hinsichtlich der Rolle und der Nutzung von Informationstechnologie zu koordinieren sind (vgl. Schein 1993), wird der Koordinierungsaufwand nahezu unüberschaubar, wenn es gilt, darüber hinaus gesellschaftliche Vorstellungen über den Technikeinsatz in unternehmerischen Entscheidungen zu berücksichtigen.

Dies gilt zumal, wenn man bedenkt, daß FIS-Projekte i.d.R. stets an einem festgelegten Zeitplan ausgerichtet werden müssen. Organisationsentwicklung steht damit unter dem pragmatischen Erfordernis, den Argumentationsprozeß der beteiligten Gruppenmitglieder nicht „versanden“ zu lassen, sondern innerhalb der festgelegten Zeitspanne in konkrete Veränderungen zu überführen. Die einzelnen Veränderungsschritte werden in prozessualer und inhaltlicher Hinsicht im Rahmen des speziellen Lernkonzepts erläutert (s. Pkt. 3.3.1).

Der argumentationsorientierte Ansatz bietet hierbei ein geeignetes Gerüst, auch scheinbar „objektive“ Größen wie bestimmte Unternehmenskennzahlen zur Diskussion zu stellen und die FIS-Datenbasis als Folge des Dialogs der Beteiligten auf eine verstärkt qualitativ unterfütterte Wissensbasis zu stützen. Insofern dient Millers Ansatz als Referenzansatz für die Entwicklung des Lernkonzepts.

### *3.2 Bedingungsrahmen des Lernens: Allgemeines Lernkonzept*

Im folgenden werden die Faktoren erörtert, die in ihrer Gesamtheit die Voraussetzung für die Gestaltung und die Nutzung eines FIS sowie die damit verbundenen Lernprozesse bilden. Sie werden unterteilt in

- personenbezogene Faktoren,
- organisationale Faktoren und
- FIS-technologische Faktoren.

Bei den personenbezogenen Faktoren stehen die Alltagstheorien und Erfahrungen des Managements und der anderen beteiligten Lerngruppen (z.B. Systementwickler und -experten) im Vordergrund. Wissens- und Erfahrungshintergründe der Beteiligten bilden die Ausgangsbasis für die zielgerichtete Weiterentwicklung bzw. den Aufbau der Wissensbasis und der Kompetenzen der Organisationsmitglieder. In Abhängigkeit von der spezifischen Beschaffenheit der Alltagstheorien und Erfahrungen sind Radikalität und Dauer von Lernmaßnahmen zu bestimmen.

Weiterhin ist das FIS sowohl informationell als auch physisch in die Organisation zu integrieren. Damit beeinflussen organisationale Prozesse und Strukturen ganz we-

sentlich die Qualität der Informationsversorgung durch das FIS. Flexible, teamorientierte Organisationsformen sind in diesem Zusammenhang unabdingbar, um die Gestaltung und Nutzung eines FIS am Lernprozeß auszurichten, etwa anhand eines innovativen Projektmanagements, bei dem die Projektgruppen sich aus EDV-Mitarbeitern und aus Mitarbeitern (Managern) der betroffenen betriebswirtschaftlichen Abteilungen zusammensetzen (vgl. *Jahnke* 1992, S.35). Damit wird eine hohe Kommunikationsdichte realisiert, die zu einer besseren Abstimmung von Technik und managerialem Informationsbedarf führt.

Neben diesen organisationalen Faktoren sind schließlich an die FIS-Technik selbst bestimmte Anforderungen hinsichtlich der Datenbasis, der Kooperationspotentiale, der informationstechnologischen Integration und der nutzergerechten Flexibilität der Soft- und Hardware zu stellen. Sie stehen für die FIS-technologischen Faktoren des allgemeinen Lernkonzepts.

Die genannten personalen, organisationalen und technologischen Faktoren sind jedoch nicht als starres Bedingungsgefüge zu verstehen, das obligatorisch für das Durchlaufen eines kollektiven, argumentationsorientierten Lernprozesses ist. Denn Änderungen des Wissenstands, der Organisation und der Technik können ebensogut das Resultat kollektiver Lernbemühungen darstellen.

Wichtig ist es vielmehr, zu erkennen, daß der eigentliche Lernprozeß nur erfolgreich sein kann, wenn er die obigen Faktoren miteinbezieht. Geschieht dies nicht, erfolgt ein Lernen um des Lernens willen ohne konkreten Problembezug. Ein derartiges Lernen führt sich selbst ad absurdum, da die Beteiligten das Lernziel ja gar nicht kennen und folglich auch nicht zu einem Konsens gelangen können. Der eigentliche Prozeß des Lernens ist also untrennbar mit seinem Bedingungsrahmen verknüpft und kann nur unter Berücksichtigung der genannten Faktoren zu einer weitgehend pathologiefreien Nutzung des FIS führen.

### *3.2.1 Personenbezogene Faktoren*

#### *3.2.1.1 Alltagstheorien*

Es ist vor allem die von *Kelly* (1955) formulierte „Theorie der persönlichen Konstrukte“, die als richtungweisend für die Forschungsarbeiten über subjektive Wissenssysteme von Menschen gilt. Nach *Kellys* Theorie gibt es keine interpretationsfreie, von individuellen Handlungshypothesen losgelöste Wirklichkeit. Vielmehr bilden Menschen im Alltag Annahmen über die Realität, auf deren Grundlage sie handeln und das Eintreffen von Ereignissen prognostizieren. Subjektive Wissenskonzepte dienen aus dieser Perspektive der Handlungsgenerierung. Sie lassen sich auch als *Orientierungswissen* über soziale Realität deuten. Eine eingehende Betrachtung

der weiteren Ausführungen *Kellys* kann und soll an dieser Stelle jedoch nicht geleistet werden.<sup>1</sup>

Voraussetzung für die Aktualisierung organisationsweit gültiger Alltagstheorien ist die (nicht notwendigerweise vollständig vorliegende) Übereinstimmung individueller Sichtweisen. Theorien über die Erscheinungsformen und die Prozesse organisationaler Realität fallen jedoch zunächst beim Einzelnen an, wie die Definition von *Miles* (1975, S.33) verdeutlicht: „What we are calling management theories are those concepts and views which the manager has acquired through reading, training, and observation and which he feels are rationally structured and for which he feels supporting evidence is available or could be collected. They may or may not be influenced by his basic life values.“<sup>2</sup>

Alltagstheorien können unter einem Inhalts- sowie einem Prozeßaspekt betrachtet werden. Der Inhaltsaspekt betrifft das *Ergebnis* individuellen und kollektiven Theoretisierens. Grundsätzlich kommen als Inhalt sämtliche aufgabenbezogenen Tätigkeiten der Manager, aber auch der auf anderen Organisationsebenen stattfindende Aufgabenvollzug, in Frage. In der vorliegenden Arbeit interessiert primär der Inhaltsbereich, der Informationssysteme und FIS im speziellen abdeckt, und sein Beitrag zu Problemlösungsprozessen des oberen Managements. Methodisch wird auf die Aggregation von individuellen Theorieinhalten zu Theoriemustern in Organisationen zurückgegriffen. Nicht die Rekonstruktion der individuellen Alltagstheorien innerhalb des Managements steht hierbei im Vordergrund<sup>3</sup>, sondern ihre Kollektivierung,

<sup>1</sup> Ähnliche Überlegungen zur Organisation von Alltagswissen durch persönliche Konzepte werden im Rahmen von Attributionstheorien angestellt, als deren Ursprung die naive Verhaltenstheorie *Heiders* (1958) angesehen werden kann. Die naive Verhaltenstheorie konzeptualisiert Menschen als Informationen suchende, selektierende und interpretierende Individuen, die alltagsorientierte Erklärungsversuche vornehmen, indem sie wahrgenommenen Ereignissen bestimmte Ursachen zuschreiben. Der Alltagsmensch handelt wie ein Wissenschaftler; insofern weist sein Informationsverhaltensverhalten rationale Züge auf. Da das Individuum zwischen Ereignis und Ursache spezifische Kausalitäten vermutet, spricht die Attributionstheorie auch von sog. „Kausalattributionen“ (vgl. hierzu das Konzept der kausalen Schemata von *Kelley* 1972).

<sup>2</sup> Alltagstheorien sind also abzugrenzen gegenüber wissenschaftlichen Theorien, wenngleich sie analog zu diesen rekonstruierbar sind. So stellt sich der Kontext eines Managers, der unter permanentem Handlungsdruck steht, völlig anders dar als der eines wissenschaftlichen Theoretikers. Während Letzterer an endgültigen Wahrheiten interessiert ist, kommt es dem Manager vor allem auf die Verwertbarkeit seiner Theorien für die Prognose, Gestaltung und Kontrolle organisationaler Geschehnisse an und damit eher auf eine praktisch orientierte Nützlichkeit. Weiterhin unterliegt der Manager bei der Generierung handlungsleitender Theorien nicht der methodischen Strenge, wie sie bei wissenschaftlichen Theorien Anwendung findet. Da er prinzipiell unter Bedingungen unvollständigen Wissens agieren muß, kommt einer methodisch fundierten Vorgehensweise bei der Theorienentwicklung nur untergeordnete Bedeutung zu (vgl. *Shrivastava/Mitroff* 1984).

<sup>3</sup> Natürlich setzt eine solche Methodik zumindest die Skizzierung der den Theoriemustern

quasi ihre „Verdichtung“ zu organisationsweit gültigen Interpretations- und Handlungsmustern.

Aus prozessualer Sicht sind Alltagstheorien hinsichtlich ihrer Entwicklung zu untersuchen. Im Mittelpunkt steht der Prozeß des Theoretisierens. Sowohl strukturelle (inhaltliche) als auch prozessuale Aspekte von Alltagstheorien sind für ein lernorientiertes Organisationsentwicklungs-Konzept von Bedeutung.

Im *organisationalen Kontext* sind gemeinsam geteilte Alltagstheorien Steuerungsmechanismen für koordiniertes, kollektives Handeln. Kollektive Alltagstheorien bilden den organisationalen Referenzrahmen, der organisiertes Handeln erst möglich macht. *Argyris/Schön* (1978, S.15) bezeichnen die Gesamtheit kollektiver Alltagstheorien in einer Organisation als „*theory-in-use*“ als die tatsächlich das Handeln anleitende Theorie. Sie wird oftmals nicht explizit formuliert, zumal, wenn sie der offiziell proklamierten *theory of action*, der „*espoused theory*“, widerspricht. Die „*theory-in-use*“ einer Organisation kann aus externer Sicht demnach nur aus dem langfristigen, aufgabenbezogenen Verhalten der Organisationsmitglieder erschlossen werden. Intern manifestiert sich die Theorie im für die Ausführung organisationaler Aufgaben notwendigen Wissen. Dieses ist in den „Köpfen“ der Organisationsmitglieder gespeichert und zum Teil in offiziellen Dokumenten und Strukturen wie Organigrammen, Ablaufregeln, etc. (vgl. *Argyris/Schön* 1978, S.16f.). Für die Autoren sind diese Wissensspeicher die Ansatzpunkte für organisationales Lernen.

Die Auswirkungen von Alltagstheorien auf das Denken und Handeln von Managern sind differenziert zu beurteilen. *Wagner/Nolte* (1995, S.256) weisen darauf hin, daß Manager gerade in Belastungssituationen dazu tendieren, Alltagstheorien als „Gewißheiten“ zu betrachten. Insofern verringern die Theorien den Aufwand an Informationssammlung und -verarbeitung und somit auch an notwendiger Reflexion. Manager greifen dann möglicherweise auf routinisierte Verhaltensmuster zurück, die gleichsam das Ergebnis vormaligen, aber nun evtl. nicht mehr aktuellen Reflektierens darstellen. Andererseits kann es gerade in komplexen, belastenden Situationen angeraten erscheinen, auf übermäßiges Reflektieren zu verzichten und stattdessen anhand von alltagsweltlichen Hypothesen zu einer schnellen Entscheidung zu gelangen, auch wenn diese den Anspruch auf eine hundertprozentig „richtige“ Entscheidungsgrundlage nicht erheben kann (vgl. *Wagner/Nolte* 1995, S.257). Hierauf wird noch zurückzukommen sein.

An dieser Stelle soll zunächst festgehalten werden, daß Alltagstheorien Informationssammlungs- und Informationsverarbeitungsprozesse des Managements beeinflussen. Ausgehend von den Annahmen des Rahmengerüsts d. A. kann hier jedoch keinesfalls von einem einseitigen Beziehungszusammenhang ausgegangen werden, denn die Nutzung des FIS als eines zentralen Informationsmediums läßt auch das

---

zugrundeliegenden Einzel-Sichtweisen voraus, Diese kann jedoch wegen der kognitiven Vielfalt der Subjekte zwangsläufig nur bruchstückhaft ausfallen.

Situationsverständnis des Managers, und damit eines Teils seines Theoriensystems, nicht unberührt. Vor diesem Hintergrund sind Alltagstheorien, deren Entstehung und Inhalt mit den in Unternehmen vorfindbaren Informationssystemen zusammenhängen, von besonderem Interesse.

Alltagstheoretische Konzepte spielen für die Diskussion der Nutzung von FIS-Technologie eine ganz wesentliche Rolle: zum einen beeinflussen die kognitiven Modelle von Top-Managern die Bewertung der FIS-Daten und die auf sie aufsetzenden Entscheidungsprozesse (vgl. *Rechkemmer* 1994, S.28). Zum anderen wird mit dem Einsatz von FIS explizit der Anspruch erhoben, neben einer verbesserten Informationsversorgung zu einer qualitativen Änderung managerialen Reflektierens beizutragen: „Der Anspruch einer höheren Qualität der Information (durch das FIS, d. V.) will auch dazu führen, daß sich das gedankliche Unternehmensmodell von Führungskräften erweitert. Neue Betrachtungsweisen sollen erschlossen werden, die letztendlich zu besseren Entscheidungen führen“ (*Back-Hock* 1990, S.139).

Inwieweit dieser Anspruch eingelöst werden kann, hängt u.a. von der Einbeziehung des *Kontextes* des Managers als Nutzer des FIS ab. Indem alltagstheoretisches Wissen auch für einen handlungsbezogenen Orientierungsrahmen steht, ist es zum Teil mit dem Kontext-Gefüge vergleichbar. Die mangelnde Problematisierung von Kontexten kann dazu führen, darauf weisen *Kirsch/Klein* (1977b, S.116f.) vor dem Hintergrund ihrer Analyse von MIS hin, daß das in der Organisation eingesetzte Informationssystem letztlich nur den Kontext des Systemgestalters widerspiegelt. Die vom System produzierten Daten sind dann möglicherweise für den potentiellen Nutzer aufgrund seines abweichenden Kontextes irrelevant oder stellen dessen Kontext ständig in Frage. Während der Kontext des Nutzers für eine durch Erfahrung geprägte und dadurch reichhaltigere Ordnungsstruktur an Wissensfragmenten steht, stellt sich das computergenerierte Informationsangebot in einem stark durchstrukturierten und insofern vergleichsweise „armen“ Kontext dar.

Wie stark alltagsweltliche Kontexte Denk- und Verhaltensweisen gegenüber Informationstechnologie beeinflussen, kommt in dem aktuelleren Konzept der „*Beschäftigten-Gemeinschaft*“ sehr deutlich zum Ausdruck. *Schein* (1993, S.42f.) definiert eine Beschäftigten-Gemeinschaft als „eine Gruppe von Praktikern, Wissenschaftlern und Lehrern [...], die eine gemeinsame Wissensbasis, einen gemeinsamen Jargon, ähnlichen Background, ähnliches Training und ein Zusammengehörigkeitsgefühl haben. Eine Beschäftigten-Gemeinschaft ist kein selbständiger Berufsstand mit wirklicher Selbstbestimmung und interner Selbstkontrolle, doch versucht sie häufig, ein Berufsstand im traditionellen Sinn zu werden.“ Eine Beschäftigten-Gemeinschaft verfügt über ein gemeinsam geteiltes System von Grundannahmen über sich selbst, über ihre Arbeit und über andere Gemeinschaften, mit dem sie sich von eben diesen Gemeinschaften unterscheidet. Diese Annahmen lassen sich kategorisieren in Annahmen bezüglich der Natur von Informationen, der menschlichen Natur sowie der Natur von Organisationen und Management.

Der Einsatz von Informationssystemen berührt insbesondere die Annahmengebäude zweier Gemeinschaften: der Informationstechniker-Gemeinschaft und der Manager-Gemeinschaft. Das eigentliche Problem bei der Entwicklung und dem Einsatz informationstechnologischer Anwendungen für organisationale Aufgabenstellungen sieht *Schein* (1993, S.43ff.) darin, daß Mitglieder der EDV-Gemeinschaft von grundsätzlich anderen Annahmen ausgehen als ihre potentielle Klientel resp. die Gruppe des oberen Managements.

Tab. 3 stellt selektiv einige der wesentlichen Annahmen der beiden Gemeinschaften gegenüber. Sie gibt damit keinesfalls ein auch nur annähernd vollständiges Bild der hier interessierenden Gemeinschaftsannahmen wieder. Aus ihr kann dennoch auf eine zumindest teilweise offenkundige Gegensätzlichkeit der gruppenprägenden Grundannahmen geschlossen werden. Hinsichtlich der Methodik zur Erstellung der Annahmenliste verweist *Schein* (1993, S.43) u.a. auf eigene Beratungsprojekte, Beobachtungen von Interaktionsprozessen sowie systematische Interviews mit Informationstechnikern und Managern (Geschäftsleitung).

Eine annahmen- bzw. kognitionsbezogene Gegensätzlichkeit zwischen FIS-Anbietern und -entwicklern auf der einen Seite und dem oberen Management als FIS-Nutzer auf der anderen Seite ertet *Rechkemmer* (1994, S.29f.) als Ursache für die Schwierigkeiten, die bei der Etablierung der Systeme in der Unternehmensspitze auftreten. Wissen und Ausbildung der Systemanbieter sowie der in Organisationen tätigen EDV-Manager sind demnach überwiegend durch eine technische Ausrichtung geprägt. Vor allem in der Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen dem Top-Manager und dem für ihn zuständigen Informationsmitarbeiter äußern sich die unterschiedlichen Perspektiven: während der erstere eher ganzheitlich-politisch denkt und handelt, ist der letztere mehr einem analytisch-technischen Vorgehen verhaftet (vgl. *ebenda*, S.30; auch *Looss* 1993, S.81ff.). Als Folge wird ein technikzentriertes Informationsangebot via FIS entwickelt, welches am Bedarf des Managers vorbeizieht und damit für Problemlösungs- und Entscheidungsprozesse der Unternehmensführung keine Berücksichtigung findet.

Es deutet einiges darauf hin, daß hier keine Einzelfallproblematik vorliegt; *vielmehr scheinen die Schwierigkeiten einer umfassenderen Nutzung von FIS durch das Top-Management aus konzeptionellen Widersprüchen zwischen unterschiedlichen Gemeinschafts-Annahmen über Technik und Organisation/Management herzurühren*. So entstehen Beschäftigten-Gemeinschaften oftmals um eine neue Technologie herum, und die technologischen Charakteristika (Rechnerhardware und -software) verlangen nach einem bestimmten Persönlichkeitstyp mit spezifischen Fertigkeiten und spezifischem kognitiven Stil (vgl. *Schein* 1993, S.48). Hierbei weisen Informationstechniker, die komplexe Informationssysteme entwickeln, einen ähnlichen kognitiven Stil auf, den sie dann auf alle anderen Personen projizieren. Er äußert sich insbesondere in einer konvergent-linearen Denkweise und einem hohen Maß an Intoleranz gegenüber Mehrdeutigkeit.

	<b>Informationstechniker-Gemeinschaft</b>	<b>Manager-Gemeinschaft</b>
<b>Annahmen über Informationen</b>	<p><b>Zentrale Annahme: Informationen als strukturiertes, statisches Konstrukt.</b></p> <p>Einzelannahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen können durch Informationssysteme sauber gebündelt und übermittelt werden.</li> <li>• Informationen können in einzelne „valide bits“ aufgeteilt werden.</li> <li>• Informationen können auf einem Bildschirm „eingefroren“ werden.</li> <li>• Die schnelle Informationsübermittlung ist immer besser als die langsame.</li> <li>• Mehr Informationen sind immer besser als weniger.</li> <li>• Je quantifizierbarer die Information, desto besser.</li> </ul>	<p><b>Zentrale Annahme: Informationen als ganzheitliches, komplexes und dynamisches Konstrukt.</b></p> <p>Einzelannahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen sind naturgemäß dynamisch, ganzheitlich und ungenau und können deshalb nicht elektronisch verpackt und übermittelt werden.</li> <li>• Informationssysteme befassen sich nur mit Daten. Es bedarf des menschlichen Denkens, um Daten in Informationen zu verwandeln.</li> <li>• Informationssysteme schränken das kognitive Potential ein: der Nutzer erhält nur die Daten, die verpack- und übertragbar sind.</li> <li>• Kommunikation erfordert den direkten persönlichen Kontakt.</li> </ul>
<b>Annahmen über den Menschen</b>	<p><b>Zentrale Annahme: Der Mensch hat sich der Informationstechnologie anzupassen (rationales Menschenbild).</b></p> <p>Einzelannahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Menschen passen sich der Technik an.</li> <li>• Menschen können und sollen die Nutzung von Informationstechnologie erlernen.</li> </ul>	<p><b>Zentrale Annahme: Informationstechnologie hat sich dem Menschen anzupassen.</b></p> <p>Einzelannahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen sind für die Leistung von Organisationen unabdingbar.</li> <li>• Menschen müssen entwickelt und gefördert, nicht ersetzt werden.</li> </ul>
<b>Annahmen über Organisation und Management</b>	<p><b>Zentrale Annahme: Informationstechnologie ermöglicht die Umgestaltung „unfunktioneller“ Organisationsstrukturen und -prozesse.</b></p> <p>Einzelannahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine flachere Organisation ist besser als eine stark hierarchische.</li> <li>• Eine schlankere, automatisiertere Organisation ist besser als eine mit zusätzlichen Ressourcen (slack).</li> <li>• Eine offene, vernetzte Organisation ist besser als eine informationseindämmende Organisation mit Mechanismen der Koordination und Disziplinierung.</li> <li>• Hierarchie ist überflüssig, wenn andere Koordinationsmechanismen eingesetzt werden.</li> <li>• Das Management hat den Nutzen der Informationstechnologie selbst herauszufinden.</li> <li>• Das Management will eine offene, vernetzte Organisation.</li> <li>• Das Management kann mit Informationen verantwortlich und nutzbringend umgehen.</li> </ul>	<p><b>Zentrale Annahme: Informationstechnologie ist nur ein Teilaspekt von Organisationen; „funktionale“ Organisationsstrukturen und -prozesse sind durch Informationstechnologie oftmals gefährdet.</b></p> <p>Einzelannahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hierarchie ist Organisationen wesensgemäß und notwendig für jede Koordination.</li> <li>• Der persönliche Erfolg in der Karriere wird am Aufstieg in der Hierarchie gemessen.</li> <li>• Informationstechnologie ist nur eins von vielen Hilfsmitteln für das Management.</li> <li>• Trotz ihrer positiven strategischen Auswirkungen sind Informationssysteme i.d.R. zu teuer, zu kompliziert und unzuverlässig.</li> <li>• Informationstechnologie gefährdet die Ordnung und Sicherheit bestehender Organisationsstrukturen und -prozesse und verunsichert die Mitarbeiter.</li> </ul>

Tab. 3: Grundannahmen der Informationstechniker-Gemeinschaft und der Manager-Gemeinschaft (in Anlehnung an Schein 1993, S.43ff.)

Die Frage, inwieweit FIS evtl. zur Herausbildung neuer (Sub-) Gemeinschaften geführt haben, und welcher Art die Persönlichkeit des „idealen“ FIS-Nutzers zu sein hat, läßt sich letztlich nur auf der Grundlage umfangreicher empirischer Erhebungen beantworten. Solche Forschungsbemühungen, deren Ausrichtung eher im qualitativen Bereich der Forschungsmethodik verankert sein wird, stehen für die bisher überwiegend quantitativ-technisch orientierte FIS-Diskussion noch aus (vgl. auch *Rechkemmer 1994, S.30*).

Zusammenfassend können Grundannahmen über Informationstechnologie und andere organisationale Aspekte als *Teilbereich* des alltagsweltlichen Theoriegebäudes von Managern und anderen Beschäftigten-Gruppen gekennzeichnet werden. Wie wissenschaftliche Theorien auch bestehen Alltagstheorien aus einem System kohärenter Annahmen bzw. Aussagen. Erst die Generierung und Verknüpfung der Annahmen aber spiegelt den Prozeß des Theoretisierens wieder, wenngleich eine trennscharfe Unterscheidung zwischen dem Annahmenfundus und den Alltagstheorien eines Individuums oder Kollektivs nicht möglich ist (vgl. zusammenfassend *Shrivastava/Mitroff 1984*).

Für den Untersuchungszusammenhang konnte anhand des dem „Kontext“-Konzept entlehnten Ansatzes der „Beschäftigten-Gemeinschaft“ die Bedeutung alltagsweltlicher Kollektivannahmen für die Wahrnehmung und das Verhalten in bezug auf FIS herausgearbeitet werden. Ein entsprechender Organisationsentwicklungs-Ansatz kann deshalb nicht allein auf der Ebene des Individuums verankert bleiben, sondern muß gerade *berufsgruppenspezifische* Technik-Annahmen zur Diskussion stellen und für einen Konsens hinsichtlich der FIS-Gestaltung und -Nutzung Sorge tragen.

### 3.2.1.2 *Erfahrungen*

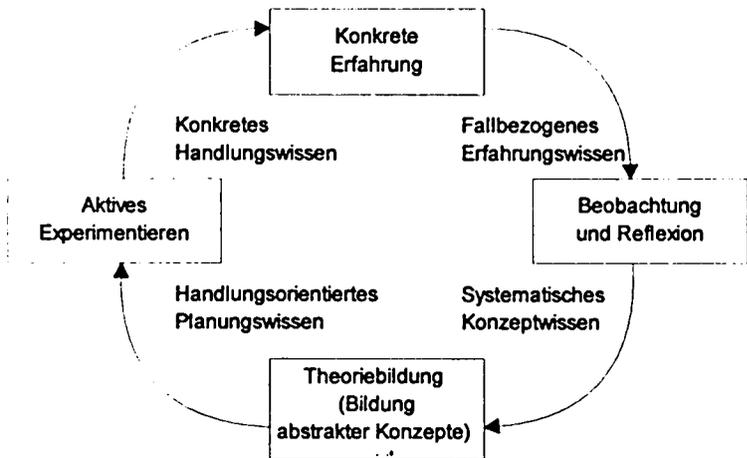
Informationssammelungs- und Informationsverarbeitungsprozesse des Managements allein über Alltagstheorien zu rekonstruieren, kommt einer verkürzten Sichtweise des Untersuchungsgegenstandes gleich. Denn informationsbezogenes Verhalten (von Managern) wird maßgeblich durch Erfahrungen beeinflusst (vgl. *Kolb 1984; Wolff 1982, S.161ff.*). Die Erfahrungen der einzelnen Personen verdichten sich auf organisationaler Ebene zu Referenzrahmen. Referenzrahmen stellen erfolgreiche „Programme“ dar, die bei Bewährung standardisiert werden. In funktionaler Hinsicht liefern Referenzrahmen der Organisation Interpretationsmuster für Umweltinformationen. Da ihnen die Tendenz immanent ist, bestimmte Informationen der Umwelt auszuschließen bzw. als irrelevant zu klassifizieren, können die sie konstituierenden Erfahrungen in Situationen, die durch Dynamik und Unsicherheit gekennzeichnet sind, zum Problem werden und den Bestand der Organisation gefährden (vgl. *Wolff 1982, S.161*). Insofern ist es für Organisationen wichtig, sich stets des hypothetischen Charakters erfahrungsgebundener Referenzrahmen bewußt zu sein.

In diesem Zusammenhang kommt Informationssystemen eine tragende Rolle zu, da diese Handlungen anleiten und stabilisieren. Verschiedentlich wird in der Literatur die Konzeption „*destabilisierender Informationssysteme*“ diskutiert (vgl. *ebenda*, S.164). Dahinter steckt die Vorstellung, Informationssysteme so zu konzipieren, daß mit ihnen die Gültigkeit von Informationen grundsätzlich hinterfragt wird. Organisationalen Strategien kommt der Status testbarer Hypothesen zu, deren Neuformulierung bzw. Änderung mit Hilfe dieser „*semi-confusing*“ Systeme leichter durchzuführen ist. So lassen sich bei der Entwicklung von Informationssystemen Warnindikatoren (*last-day-of-use-signals*) einbauen, d.h. zu festgelegten Zeitpunkten werden bisherige Problemlösungsmethoden durch das System explizit gemacht und zur Diskussion gestellt. Weiterhin kann eine flexible, individuelle Gestaltung von Informationssystemen, die auf unterschiedliche Problemlösertypen abstellt, zu differierenden Interpretationen und damit zu verschiedenen Informationsverwendungen führen. Dieser individualisierende Gestaltungsansatz wird im übrigen explizit bei der Entwicklung von FIS-Technologie verfolgt, indem man den spezifischen Informationsbedarf des einzelnen Managers als Ausgangspunkt für die hard- und softwaremäßige Konzeption nimmt.

Erfahrungsbildung und Änderungen des Wissensstandes sind eng miteinander verwoben. Erst Erfahrungen ermöglichen dem Einzelnen, seine Wissenstrukturen zu überschreiten und so eine Reorganisation und Weiterentwicklung seines Wissens zu erreichen. „Was jedoch für das lernende Individuum Gegenstand einer möglichen Erfahrung sein kann, wird nicht zuletzt durch bereits erworbenes Wissen und Strukturen dieses Wissens determiniert“ (Miller 1986, S.19).

Die Beziehung zwischen Wissen und Erfahrung ist also *dialektisch* vermittelt: Die Generierung handlungsanleitender Alltagstheorien des Managements setzt kognitive Konzepte voraus, die im Zuge vergangener Erfahrungen gemacht worden sind und die künftige organisationale Handlungsweisen und Theoriemuster beeinflussen<sup>1</sup> (vgl. Weick 1985). Zugleich werden Erfahrungen im Rahmen bestehender Wissenstrukturen vollzogen, worauf die obige Feststellung Millers abzielt. Diesen Beziehungszusammenhang gilt es im Auge zu behalten, wenn im weiteren die Entwicklung resp. Modifikation von Alltagstheorien als erfahrungsorientierter Lernprozeß verstanden werden soll.

<sup>1</sup> Hier besteht u.U. ein Erklärungsansatz für den Entstehungsprozeß von (Vor-) Annahmen, die im vorherigen Abschnitt als konstitutiv für die Bildung von „Beschäftigten“- bzw. „Kontext-Gemeinschaften“ erkannt worden sind. Demnach sind diese Gemeinschaften auch so etwas wie „Erfahrungs-Gemeinschaften“, deren jeweilige Identität aus gleichartigen oder zumindest ähnlichen Erfahrungsfragmenten herrührt, die ein kohärentes, gruppentypisches Annahmegerüfte begründen.



**Abb. 15:** Der Zyklus erfahrungsorientierten Lernens  
(in Anlehnung an: Kolb 1984, S.42)

Bekannt geworden ist der Ansatz des erfahrungsorientierten Lernens vor allem durch *David A. Kolb* (1984), dessen Beitrag der kognitiven Lernpsychologie zugeordnet werden kann. *Kolb* (1984, S.20ff.) stellt die unmittelbaren Erfahrungen des Lernenden als Einflußfaktor der Entwicklung kognitiver Prozesse und Inhalte in den Mittelpunkt seiner Überlegungen. Erfahrungsorientiertes Lernen ist darstellbar als zyklischer Prozeß, der sich in vier Phasen gliedert (vgl. Abb. 15):

1. Konkrete Erfahrung
2. Beobachtung und Reflexion
3. Theoriebildung (Generalisierung) und
4. Aktives Experimentieren.

Die unmittelbare konkrete Erfahrung (*concrete experience*) des Individuums ist die Basis für Beobachtungen und Reflexionen (*reflective observation*). Beobachtungen fließen wiederum in die Theoriebildung (*abstract conceptualization*) ein, die die Bildung abstrakter Kategorien und Realitätskonzepte beinhaltet und zur Formulierung neuer handlungsleitender Hypothesen führt. Diese Hypothesen dienen als Richtlinien aktiven Experimentierens bzw. Handelns (*active experimentation*), das als Basis für die zukünftige Erfahrungsgewinnung fungiert.

Die zentrale Annahme des Modells besagt, daß *alle* vier Phasen für einen erfolgreichen Lernprozeß durchlaufen werden müssen, wengleich ihre jeweiligen Ausprä-

gungen kontextabhängig variieren können. Indem der Zyklus durchlaufen wird, entwickeln sich außerdem vier verschiedene Wissensarten (vgl. Kolb 1984, S.42):

- *Fallbezogenes Erfahrungswissen* (divergent knowledge), das aus konkreten Einzelerfahrungen gewonnen wird,
- *systematisches Konzeptwissen* (assimilative knowledge), mit dessen Hilfe das Erfahrungswissen systematisch aufbereitet wird,
- *handlungsorientiertes Planungswissen* (convergent knowledge), das das systematische Konzeptwissen handlungsvorbereitend transformiert und
- *konkretes Handlungswissen* (accommodative knowledge), das aus der Auseinandersetzung mit der konkreten Wirklichkeit, im Sinne einer Umsetzung des Planungswissens, resultiert.

Wissenserwerb ist für Kolb (1984, S.28) konsequenterweise kein rein quantitativer Vorgang, sondern das Ergebnis eines Lernprozesses, der als kontinuierliche erfahrungsbasierte Auseinandersetzung mit der Realität aufgefaßt wird. Indem der Mensch lernt, modifiziert er seine bereits vorhandene Wissensbasis.

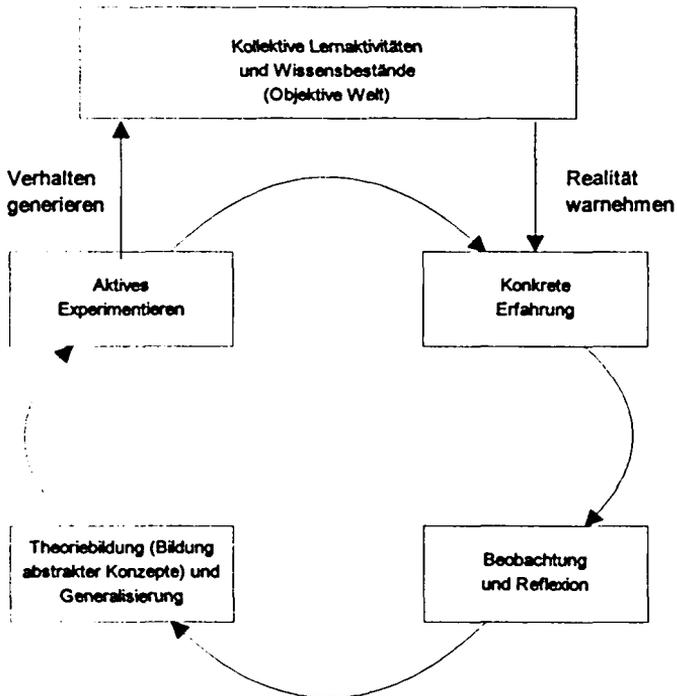
Die Phasen des Lernzyklus stehen für die Extrempunkte zweier grundsätzlicher Dimensionen erfahrungsorientierten Lernens: Die erste Dimension ist durch die Dualität von „concrete experience“ und „abstract conceptualization“ beschreibbar, die zweite Dimension durch den Dualismus von „active experimentation“ und „reflective observation“. Zugleich sind die einzelnen Phasen auch als Lernstile interpretierbar (vgl. Kolb 1984, S.64ff.). Ein Lernstil bezeichnet die Präferenz für eine bestimmte Lernphase (oder eine Kombination zweier Lernphasen) und stellt ein bspw. durch Sozialisationsprozesse erworbenes, situationsübergreifendes Verhaltensmuster dar. Ohne auf die einzelnen Lernstile näher einzugehen (vgl. hierzu Wolfe/Kolb 1979), ist von interindividuellen Unterschieden im Lernstil von Managern auszugehen, die bei der Durchführung organisationaler Gestaltungsmaßnahmen zu berücksichtigen sind.

Der situative Bezug des Lernprozesses wird durch Kolb über die Typologie verschiedener Lernstile allerdings nur indirekt angesprochen: offen bleibt, innerhalb welcher Umwelt-/Organisationsstrukturen die jeweiligen Lernstile anzutreffen sind<sup>1</sup> bzw. welche Umgebungseinflüsse evtl. eine Rolle bei der Herausbildung eines konkreten Lern-Verhaltensmusters spielen. Zudem bleiben Aspekte der Motivation des Lernenden und der mit dem Lernprozeß verfolgten Intentionen ausgeblendet (vgl. auch Heimerl-Wagner 1992, S.20).

Einer der Vorzüge des Modells besteht in seiner Anwendbarkeit auf schwach strukturierte Problemstellungen. Es liefert einen Erklärungsansatz für das Verhalten in

<sup>1</sup> Allerdings finden sich bei Wolfe/Kolb (1979) empirisch gestützte Aussagen zum Zusammenhang zwischen Lernstil und der Zugehörigkeit zu einem organisationalen Funktionsbereich. Manager bevorzugen der Untersuchung zufolge vor allem Funktionsbereiche, deren Anforderungen dem eigenen praktizierten Lernstil entsprechen.

einem komplexen Umfeld, der neben kognitiven Prozessen auch die Handlungsorientierung von Personen hervorhebt. Damit wird das Modell alltäglicher Unternehmenspraxis, die stets auch durch aktives „Tun“ von Menschen charakterisiert werden kann, gerecht. Gerade Top-Managern fehlt oftmals die nötige Zeit für Reflexionen, sie sind auf schnelles Handeln in bezug auf aktuelle Problemstellungen angewiesen, ohne auf eine endgültige Validierung ihrer Theorien warten zu können (vgl. hierzu die illustrative Beschreibung des Arbeitstages eines Top-Managers bei *Müller-Böling/Ramme* 1990, S.1f.).



**Abb. 16:** Erfahrungsorientiertes Lernen als Interaktion zwischen individuellen und kollektiven Lernaktivitäten und Wissensbeständen (in Anlehnung an: *Geißler* 1994, S.192)

In der vorliegenden Form thematisiert der *Kolb*'sche Lernzyklus jedoch nur das Lernen von Individuen, der Lernbegriff wird somit „individualistisch verkürzt“ (*Geißler* 1994, S.192). Für Organisationsentwicklungs-Maßnahmen erweist sich eine strenge

Beschränkung auf eine einzelne Lernebene jedoch nicht als sinnvoll. Lernen wurde als interaktionaler Prozeß begriffen, der eine Weiterentwicklung individuellen *und* kollektiven Wissens ermöglicht, wobei das Auftreten interpersonaler Koordinationsprobleme besonders das Lernen in und von Gruppen in den Vordergrund treten läßt. Es bietet sich deshalb an, das Modell erfahrungsorientierten Lernens in Anlehnung an *Geißler* (1994, S.192ff.) um kollektive Lernaktivitäten und Wissensbestände zu erweitern (s. Abb. 16).

Der Lernprozeß wird in der Abbildung als Interaktionsprozeß charakterisiert, der einen Austausch von Wissen zwischen einem Kollektiv, d.h. einer Organisation, Abteilung oder Gruppe auf der einen und einem Individuum auf der anderen Seite zur Folge hat. Dieser Austausch kann eine quantitative Erweiterung und/oder eine qualitative Veränderung der jeweiligen Wissensbasis bewirken. Die Notwendigkeit der Loslösung erfahrungsorientierten Lernens vom rein individuellen Vollzug wird auch aus soziologischer Sicht gesehen; so betont *Miller* (1986, S.21) vor dem Hintergrund der Entwicklung einer soziologischen Lerntheorie: „Nur in der sozialen Gruppe und aufgrund der sozialen Interaktionsprozesse zwischen den Mitgliedern einer Gruppe kann das einzelne Individuum jene Erfahrungen machen, die fundamentale Lernschritte ermöglichen.“

Neuerdings widmet sich die organisationspsychologische Forschung verstärkt dem Konstrukt der „*Offenheit für Erfahrung*“ als einer von fünf grundlegenden Persönlichkeitsdimensionen (vgl. *Blickle* 1996). Diese Persönlichkeitsdimension bezeichnet das Interesse an und das Ausmaß der Beschäftigung mit neuen Erfahrungen, Erlebnissen und Eindrücken. Ein zentraler Befund einer empirischen Erhebung unter Fachhochschulabsolventen besagt, daß Personen mit hoher Offenheit argumentativer sind als Personen mit geringer Offenheit für Erfahrung und ihren argumentativen Kommunikationsstil insbesondere in Gruppendiskussionen erfolgreich einsetzen (vgl. *Blickle* 1996, S.157, 159). Ob derlei Befunde auch für Manager-Persönlichkeiten Gültigkeit besitzen, muß vorerst dahingestellt bleiben, da entsprechende Forschungsaktivitäten sich erst im Anfangsstadium befinden. Auch steht zur Zeit noch nicht fest, ob und in welchem Umfang „Offenheit für Erfahrung“ erlernbar ist.

Die Beteiligung von Personen, die diese spezifische Persönlichkeitsdimension aufweisen, scheint jedenfalls eine wichtige Größe für den Erfolg kollektiver Argumentationen zu sein und damit auch für die Lösung interpersonaler Koordinationsprobleme, mit denen Organisationen in einem komplexen Umfeld ständig konfrontiert werden. Aus organisationaler Perspektive läßt sich bereits bei der Ausgestaltung der Einstellungspolitik ein Schwerpunkt auf die Selektion erfahrungsoffener Persönlichkeiten legen, um intraorganisationale Diskursprozesse zu fördern bzw. zu verbessern.

### 3.2.2 Organisationale Faktoren

#### 3.2.2.1 Organisationsprinzipien

Aus der Sicht von Organisationsentwicklung sind Strukturen so zu gestalten, daß sie das Führen von argumentativen Diskursen erlauben. Für ein kollektiv angelegtes Lernkonzept der FIS-Nutzung gilt entsprechend: strukturell ist das Durchlaufen von Lernprozessen zu ermöglichen und darüber hinaus aber auch ihre Institutionalisierung zu fördern.

Organisationsstrukturen stellen in erster Linie den *Rahmen* bereit, innerhalb dessen IuK- und Lernprozesse stattfinden. Wenn von der Rahmensetzung durch Strukturen die Rede ist, sind damit die formalen Struktur Aspekte gemeint, die sich in eine Aufbau- und Ablauforganisation unterteilen lassen. Formale Strukturausprägungen sind, soweit es geht, zu beschränken, um Lernprozesse der Organisationsmitglieder (Manager) anzuregen. Das Durchlaufen des Lernprozesses soll das Management letztlich auch in die Lage versetzen, die Informationsbeschaffung und -verarbeitung weitgehend „selbst zu organisieren“, also ein Stück Unabhängigkeit von Informationstechnologie-Experten zu gewinnen. Damit erhöht sich zwar tendenziell die aufgabenbezogene Komplexität für den einzelnen Manager, denn dieser muß nun in vielen Fällen selbst über die Brauchbarkeit von Informationsinhalten und -formen entscheiden, bei denen ihm früher vielleicht ein Informations-„Experte“ beratend zur Seite stand. Einiges spricht jedoch dafür, daß in schnell beweglichen, hoch-dynamischen Umfeldern komplexitätserhöhende Veränderungen eher als komplexitätsreduzierende Stabilisierungsmaßnahmen in der Lage sind, die notwendige Flexibilität und Anpassungsfähigkeit des Managements herzustellen (vgl. *Bleicher 1991, S.16f.*).

Für FIS bedeutet dies: soll ihre Anwendung tatsächlich zur Komplexitätsbewältigung beitragen, ist eine allzu rigide, hierarchische Strukturierung zu vermeiden. Eine Informationssystem-Nutzung, die kritisch-reflexives Lernen des Nutzers einschließt, basiert auf strukturellen Freiräumen; starre Hierarchien sowie stark arbeitsteilige Systeme erschweren dagegen lernorientierte Nutzungsformen.

„Akteure können in solchen Systemen schnell den Überblick über die sozialen und technischen Gegebenheiten verlieren. Gleichzeitig wird es ihnen unmöglich gemacht, sich persönlich einzubringen und zu entwickeln“ (*Minnig 1995, S.184*). *Minnig* plädiert stattdessen dafür, im Falle der Anwendung von Informationstechnologie Strukturen und Rollen von vornherein umfassend zur Diskussion zu stellen, sie zu hinterfragen und eventuell einer Neuinterpretation zu unterziehen.

*Bei der Suche nach einem möglichen organisationalen Gestaltungsansatz ist vor allem eine Form zu finden, die ein hohes Maß an zwischenmenschlicher Kommunikation ermöglicht. Denn die aufgezeigten Problemaspekte bei der Nutzung von FIS resultieren zu einem großen Teil aus einer mangelhaften Berücksichtigung der Bedeu-*

tion interpersoneller, störungsfreier Kommunikation für die Arbeitstätigkeit des oberen Managements.

Begünstigend für die Realisierung kommunikationsförderlicher Organisationseinheiten wirken sich die gestiegenen organisatorischen Freiheitsgrade in Zusammenhang mit IuK-Technologie aus (vgl. Minnig 1991, S.293). Während in traditioneller Sicht die Organisationsstruktur hauptsächlich durch die technologisch-ökonomische Planung bestimmt wird, bieten sich durch die Entwicklung moderner IuK-Technik zunehmend Optionen für eine flexible organisationale Gestaltung. Dadurch scheinen mehr und mehr die Voraussetzungen gegeben zu sein, die Interessen des Systemanwenders bei der Gestaltung berücksichtigen zu können.

Besonders die Vorschläge von Probst (1995, S.176ff.) zu lernstimulierenden Organisationsstrukturen erscheinen geeignet, strukturelle Implikationen für kollektive Lernprozesse aufzuzeigen. Demnach haben lernfreundliche Unternehmensstrukturen folgenden Anforderungen zu genügen:

- Autonomie,
- Heterarchie und
- Flexibilität.

Mit der *Autonomie* eines Systems ist der bereits weiter oben angeführte Aspekt der strukturellen Rahmensetzung angesprochen; davon ausgehend, daß Organisationen autonome Systeme darstellen, denen Lernprozesse nicht einfach aufoktroiert werden können, stellt sich die Frage, wie Freiräume und Potentiale gefördert werden können, damit die Organisationsmitglieder lernen. Ein *kontextuelles* Management hat hier die Aufgabe, zur Identitätsfindung der Organisation beizutragen sowie die Qualität der Umweltbeziehungen und autonomen Prozesse zu verbessern (vgl. ebenda, S.177). Durch die Schaffung eines geeigneten Kontextes sollen Strukturen hinterfragt und Prämissen für die organisationale Gestaltung kritisch überdacht werden. Damit angesprochen sind im Sinne der vorliegenden Arbeit vor allem Alltags-theorien, die Prämissen über die effiziente Gestaltung der Organisation und ihres (Gesamt-)Informationssystems beinhalten.

Das Prinzip der Autonomie bezieht sich jedoch nicht nur auf die Eigenständigkeit der Gesamtorganisation, sondern bezeichnet auch die weitgehende Unabhängigkeit der einzelnen Organisationseinheiten. Die Vorstellung, die Organisation in dezentrale, überschaubare Einheiten (Module) zu gliedern, gewinnt zunehmend an Popularität, wie das aktuelle Organisationsprinzip der *Modularisierung* belegt. „[...]so kann die Bildung kleiner Organisationseinheiten als der eigentliche Kengedanke der Modularisierung bezeichnet werden. Zielsetzung ist es dabei, die Organisationsstruktur an die Problemlösungskapazität des Menschen bzw. einer kleinen, überschaubaren Gruppe von Menschen anzupassen. Damit sollen insbesondere komplexitätsbedingte Fehler, Kosten und Zeitverluste vermieden werden [...]“ (Picot et al. 1996, S.204). Das Modularisierungsprinzip sieht hierbei ausdrücklich die Verlagerung von Ent-

scheidungskompetenz und Ergebnisverantwortung in die einzelnen Module und damit die Gewährung eines hohen Ausmaßes an Autonomie vor.

Relativ unabhängige Organisationseinheiten sind schließlich eine Voraussetzung dafür, Schwankungen und Störungen dort aufzufangen und zu regulieren, wo sie entstehen, so daß diese sich nicht mehr unkontrolliert von einer Organisationseinheit auf die andere ausbreiten können. So werden die Steuerungsmöglichkeiten des Managements verbessert und die Stabilität der Organisation erhöht.

*Heterarchie* bezeichnet das Prinzip fluktuierender hierarchischer Beziehungen. Abhängig von Situation und Bedarf werden Hierarchien verändert, aber auch Kompetenzen, Status und Ansehen. Da neue Kontexte auch neue Kompetenzen erfordern und über lose Kopplungen ein Informationsaustausch stattfindet, der redundantes Wissen entstehen läßt, ziehen heterarchische Strukturmuster zwangsläufig Lernprozesse nach sich.

„Heterarchien sind aus mehreren, voneinander relativ unabhängigen ‘Akteuren’, ‘Entscheidungssträgern’ oder ‘Kompetenzen’ zusammengesetzte Handlungssysteme, in denen es keine immer gleichlautende zentrale Kontrolle gibt, sondern die Führung des Systems situativ in Konkurrenz und Konflikt, in Kooperation und Dominanz, in Sukzession und Substitution sozusagen immer wieder neu ausgehandelt wird und von Subsystem zu Subsystem bzw. von Potential zu Potential wandert... (Probst 1995, S.179).

Einschränkend ist jedoch zu bemerken, daß die mit der Heterarchie verbundene ständige Verlagerung des Zentrums den Organisationsmitgliedern eine hohe Akzeptanz verschiedener Machtstrukturen abverlangt.

Die *Flexibilität* von Strukturen ermöglicht es der Organisation schließlich, sich stets neu zu positionieren. Flexibilität erfolgt über Entkopplung und eröffnet so neue Handlungsmöglichkeiten (vgl. Weick 1979 zum Konzept der *loosely-coupled systems*). Über das Aufbrechen von Strukturen und Routinen werden neue Theorien generiert, die der Wirklichkeit gegenüber gestellt werden und damit Lernprozesse auslösen (vgl. Probst 1995, S.181). Um handlungsfähig zu bleiben, muß die Entkopplung auf einer Ebene stets mit der Kopplung auf einer anderen Ebene einhergehen. So wird bspw. die Entkopplung von Strukturen für die Organisation bedeuten, eine stärkere Kopplung auf der strategischen bzw. wertbezogenen Ebene vorzunehmen.<sup>1</sup> Flexibilität heißt auch, von der Zielvorstellung einer idealen Struktur abzurücken und stattdessen für die in bestimmten Umweltkonstellationen erforderliche Flexibilität und/oder Stabilität der Organisation zu sorgen (vgl. Heimerl-Wagner 1992, S.68).

In der Organisationstheorie ist insbesondere das Konzept der Zeltorganisation von Hedberg et al. (1976) bekannt geworden. Während die sog. Palastorganisationen für

<sup>1</sup> Hier hat kulturelles Management durchaus seine Berechtigung.

die Abwicklung von Routineaufgaben in einem stabilen Umfeld geeignet sind, bewähren sich in einer dynamischen Umwelt eher zeltartige Organisationen. Sie zeichnen sich durch unpräzise Ziele, mehrdeutige Autoritätsstrukturen und lückenhafte Koordinationsmechanismen aus.

Zeltorganisationen lassen sich auch als Sekundärorganisationen deuten, die Primärorganisationen *ergänzen*, sie aber nicht ersetzen (vgl. grundsätzlich *Staehe* 1990, S.714ff.). Im Organisationsentwicklungs-Bereich ist die Idee der Sekundärorganisatione als Strukturalternative vermehrt aufgegriffen worden. Als einer der bekanntesten Vertreter des Sekundär-Ansatzes schlägt *Dale E. Zand* (1978) die „collateral organization“ vor. Er versteht darunter „a parallel, continuously coexisting organization which a manager can use to supplement his or her existing formal organization. Collateral organizations have norms differing from those usually in force, are used to identify and solve apparently intractable problems, and are carefully linked to the „regular“ organization“ (*ebenda*, S.63; auch *French/Bell, Jr.* 1990, S.47f.).

Solche Sekundärorganisationen bieten sich auch für die mit FIS verbundenen Lernprozesse an, sofern die Kommunikationsaktivitäten nicht im Rahmen der Primärorganisation abgewickelt werden können. Dies wird insbesondere der Fall sein, wenn Management und relevante Bezugsgruppen im kollektiven Dialog begriffen sind. Die für den Dialog erforderlichen interpersonellen Kommunikations- und Interaktionsprozesse lassen sich nur schwer, wenn überhaupt, in stark hierarchischen bzw. in hohem Maße arbeitsteilig ausdifferenzierten Organisationen verwirklichen. Denn die Auswirkungen der FIS-Nutzung auf Management-Ebene sind letztlich über die systemtechnische Vernetzung mit dem organisationalen Gesamt-Informationssystem auf allen Hierarchiestufen präsent; entsprechend hat der argumentative Austausch von Sichtweisen über FIS hierarchieübergreifend zu erfolgen. Dies kann durch die Einrichtung sekundärer Strukturen, die Freiräume für Interaktion bzw. Kommunikation gewähren, gefördert werden.

Von großer Bedeutung für eventuelle strukturelle Maßnahmen ist die Rolle, die das Management FIS für die organisationale Struktur- und Kommunikationsgestaltung zuweist. Haben FIS analog zu anderen modernen Informationstechnologien zwar prinzipiell das Potential, zu einer Verflachung von Hierarchien beizutragen, kann ihre Nutzung genau so gut zum Ziel haben, existierende Strukturen (Hierarchien) zu festigen. Immerhin gewinnt das Management durch FIS eine größere Transparenz über Aktivitäten der mittleren und unteren Ebene. Die letztgenannte Zielsetzung fällt jedoch nicht mehr in den Bereich kollektiven Lernens: der Kern kollektiven Argumentierens besteht im Infragestellen der bislang gültigen Alltagstheorien, ihrer gemeinsamen Neuentwicklung und materiellen Umsetzung in Form von Informationstechnologie, Strukturen, Regeln, etc. Starre hierarchische Strukturen sind mit diesem Lernprozeß nicht vereinbar; eine Institutionalisierung des Lernens wird durch sie verhindert.

Es bleibt festzuhalten: flexible und bis zu einem gewissen Grad heterarchische Strukturen bilden einen förderlichen Rahmen für die Nutzung von FIS und anhängige Lernaktivitäten. Sie können über Sekundärorganisationen zur Anwendung gelangen. Langfristig sollten aber Veränderungsmaßnahmen zur notwendigen Flexibilisierung der Primärorganisation beitragen und damit sekundäre bzw. parallele Strukturen überflüssig machen.

Abschließend muß vor einer allzu großen Euphorie hinsichtlich des Abbaus von Hierarchien in Verbindung mit neuen IuK-Technologien gewarnt werden. So weist *Looss* (1993, S.89) vor dem Hintergrund der in der Praxis beobachtbaren Implementierungsverläufe von IuK-Systemen darauf hin, daß Hierarchien nur vorübergehend zugunsten flexibler Strukturen in Gruppen und Teams abgebaut werden. Hat sich dann ein neues Gleichgewicht der Rollen in der Organisation herausgebildet, entstehen über Stabilisierungen („Refreezing“) jedoch erneut Hierarchien, wenn auch in modifizierter Form.

Um so wichtiger ist die konsequente periodische Prüfung der Strukturen, um dauerhafte Veränderungen zu erzielen und organisatorische Freiheitsgrade in Verbindung mit dem FIS-Einsatz zu erhalten und auszubauen. Dies kann über die Institutionalisierung intensiver Kommunikationsprozesse zwischen dem Management und der mit ihm in Interaktion stehenden Gruppen erreicht werden. Hiermit kann einer „Re-Hierarchisierung“ entgegengewirkt werden.

### 3.2.2.2 Teamstrukturen

Die oben ausgeführten Organisationsprinzipien lassen sich am ehesten über Team- bzw. Gruppenansätze realisieren, denn über sie wird i.d.R. eine hohe Kommunikationsintensität ermöglicht. Dies ist nicht zuletzt darin begründet, daß für Gruppen Kommunikation das eigentliche Bindeglied darstellt. Noch entscheidender aber ist der Umstand zu werten, daß die Strukturierung der Organisation in relativ autonome, flexible und überschaubare Einheiten die Implementierung von Teamstrukturen geradezu voraussetzt (vgl. zur Organisationsform der Teamstruktur auch *Ulrich/Fluri* 1995, S.231).

Unter einem Team versteht man eine kleine formelle Arbeitsgruppe, die sich durch besondere Merkmale auszeichnet (vgl. *Picot et al.* 1996, S.447; *Staehe* 1990, S.246):

- Eine gemeinsame Aufgabe und Zielsetzung,
- intensive, wechselseitige Beziehungen,
- eine spezifische Arbeitsform (teamwork),
- ein gegenseitiges Verantwortungsgefühl,
- ein ausgeprägter Gemeinschaftsgeist (teamspirit),

- sich ergänzende fachliche, charakterliche und soziale Qualifikationen und Problemlösefähigkeiten sowie
- ein relativ hohes Maß an Gruppenkohäsion.

Bezüglich der Verortung von Teamkonzepten im Aufgabenumfeld der Organisation unterscheiden *Picot et al.* 1996, S.444ff.) vier Typen dezentraler Arbeitsformen (s. Abb. 17). Das Aufgabenmerkmal der Strukturiertheit bezeichnet das Ausmaß, in dem ein Problem in exakte, eindeutig zuordenbare Lösungsschritte zerlegbar ist. Die Veränderlichkeit einer Aufgabe bezieht sich auf die Menge und Vorhersehbarkeit von Aufgabenänderungen. Durch die Kombination der Aufgabenmerkmals-Dimensionen ergeben sich vier Arbeitsformen:

- *Teamkonzept mit hoher Regelung* (Feld I): für Aufgaben mit geringem Strukturierungsgrad, die zugleich wenig veränderlich sind und relativ wenig Autonomie erfordern.
- *Teamkonzept mit geringer Regelung* (Feld II): für Aufgaben mit geringem Strukturierungsgrad, aber hoher Veränderlichkeit, die ein hohes Maß an Autonomie verlangen wie z.B. F&E und strategische Planung. Die Anwendung eines solchen Teamkonzepts ist überall dort angeraten, wo die Aufgabenstellung Interpretations- und Gestaltungsspielräume erfordert.
- *Teilautarke Sachbearbeitung* (Feld III): für Aufgaben mit hoher Strukturiertheit und geringer Veränderlichkeit, die im voraus geplant werden können (vor allem Routineaufgaben mit gleichbleibenden Problemstellungen).
- *Autarke Sachbearbeitung* (Feld IV): für Einzelfall- und Projektaufgaben, die eine hohe Strukturiertheit aufweisen, gleichzeitig aber auch sehr veränderlich sind (z.B. die Aufgaben von Vertriebsbeauftragten).

Schwerpunktmäßig befaßt sich nun das obere Management mit dem Vorbereiten und Treffen strategisch relevanter Entscheidungen, wobei diese Prozesse durch IuK-Technik, z.B. in Form von FIS unterstützt werden können. Die Aufgaben des Top-Managements entsprechen somit hauptsächlich dem Typ II. Die Aufgabenstellung erlaubt hierbei die Zusammenfassung von Aufgabeninhalten zu einer ganzheitlichen Aufgabenstruktur (vertikale Aufgabenintegration). Für solche Aufgaben, die bspw. bei der Herstellung innovativer, komplexer Produkte oder im Rahmen innovativer, zeitkritischer Prozesse anfallen, eignet sich der Einsatz von Teams in besonderer Weise. Voraussetzung für die Aufgabenerfüllung ist das spontane und direkte Eintreten in Kommunikationsprozesse. Hierbei sind schnelle, unbürokratische Abstimmungsprozesse mit Kooperationspartnern und die fallbezogene Beschaffung von Informationen auf direktem Wege erforderlich (vgl. *ebenda*, S.446).



Abb. 17: Typen dezentraler Arbeitsformen (Quelle: Picot et al. 1996, S.445)

Eine völlig ungebundene, freie Aufgabenverteilung zwischen den in einer Organisation bestehenden Teams wird in der Realität allerdings nicht vorkommen. Ab einer bestimmten Organisationsgröße bedarf die Koordination in Gruppen formaler Strukturierungshilfen, d.h. teamorientierter Strukturen (vgl. *Staehe* 1990, S.700). Für diese Form der Koordination bieten sich Konzepte der Selbstabstimmung oder Selbstorganisation an (vgl. *Kieser* 1993, S.165, 268). Varianten eines solchen *self-management* treffen vor allem in Organisationsentwicklungs-Ansätzen auf fruchtbaren Boden; so thematisiert etwa *Heimerl-Wagner* (1992, S.186ff.) die Idee des *selbstgesteuerten Lernens* als Interventionsform für das Lernen in und von Organisationen. Hierauf wird weiter unten in bezug auf Interventionsformen des Lernkonzepts genauer eingegangen (s. Pkt. 3.4.2).

Einen pragmatischen Ansatz stellt *Likerts* (1972, S.104ff.) System der überlappenden Gruppen dar. Arbeitsgruppen in der Organisation werden nach dem Fachwissen der Gruppenmitglieder zusammengesetzt und mit einer Teilaufgabe betraut. Die Koordination der Gruppen erfolgt über sog. „*linking pins*“, d.h. Gruppenkoordinatoren, die als Mitglied zweier Arbeitsgruppen den Informationsfluß in horizontaler und vertikaler Richtung aufbauen und aufrecht erhalten. Ihre Funktion besteht dabei nicht nur in der Ermöglichung effizienter Kommunikationsprozesse, sie sind auch dafür verantwortlich, durch kooperatives Handeln die verschiedenen Arbeitsgruppen untereinander abzustimmen. Die Koordinatoren lösen den traditionellen Vorgesetzten ab und bilden somit die eigentlichen integrierenden Elemente in der Organisation. *Likerts* Ansatz läuft insgesamt auf die Auflösung der klassischen straffen Hierarchie in ein Geflecht untereinander vermaschter Teams hinaus. Diese stehen nach wie vor in hierarchischen Beziehungen zueinander, um die Handlungsfähigkeit der Organisation zu gewährleisten.

Über die Bildung von Teams im Management und in anderen Organisationsbereichen läßt sich insbesondere dem Beziehungsaspekt, der bei der FIS-Nutzung potentiell gefährdet ist, Rechnung tragen. Die Arbeit am Computer zeichnet sich durch starke Isolierungstendenzen aus, speziell dann, wenn das System in stark arbeitsteilige und hierarchische Strukturen eingebunden ist (vgl. *Minnig* 1991, S.299). Einerseits soll das FIS dem Manager eine gewisse informationelle Unabhängigkeit von Informationsversorgungs- und EDV-Experten verschaffen und damit zur Erweiterung des managerialen Interpretations- und Gestaltungsspielraums beitragen. Andererseits kann der Manager angesichts der oftmals hochentwickelten System-Schnittstellen leicht zu der Überzeugung gelangen, daß die Aufgabenerfüllung vornehmlich mittels der Mensch-Maschine-Kommunikation vorgenommen werden kann und interpersonelle Kommunikations- und Kooperationsprozesse immer weniger erforderlich sind. Dies führt im Extremfall zum Aufbau einer *Benutzerillusion* und damit verknüpft zu unrealistischen Erwartungen hinsichtlich des systemtechnischen Potentials (vgl. *Minnig* 1991, S.263ff.). Die Kommunikation innerhalb und zwischen Teams kann hier zu einer realistischeren Einschätzung des Unterstützungspotentials des FIS führen.

Zudem bietet die hohe Kommunikationsdichte in Teamstrukturen die Möglichkeit, kontextarme Daten in einen größeren Zusammenhang zu stellen und verschiedene Interpretationen zu generieren. Unter Anleitung eines Gruppenkoordinators kann die Angemessenheit der Interpretationen diskutiert und mit Interpretationen anderer Teams verglichen bzw. abgestimmt werden. Der direkte Informationsaustausch ist nicht nur wichtig, um FIS-Daten im Kontext des Teams und darüber schließlich im individuellen Kontext des Managers zu verorten. Auch dem Aufzeigen möglicher Informationsquellen als Ergänzung zum FIS kommt eine hohe Bedeutung zu (vgl. grundsätzlich *Göttele/von Pfeil* 1997). Denn viele Informationen sind, wie gezeigt, nur beschränkt auf ein IuK-System abbildbar. Dadurch sieht sich das Management genötigt, ständig nach alternativen bzw. ergänzenden Wegen der Informationsbeschaffung Ausschau zu halten. Durch den Kommunikationsaustausch im Team kann auf Erfahrungen und Wissen der Teammitglieder zurückgegriffen werden. Das persönliche Gespräch kann oftmals in kürzerer Zeit zu reichhaltigeren Informationen führen als die möglicherweise zeitraubende Suche in der FIS-Datenbank.

Hierdurch wird bereits deutlich, daß über Teambildung die Nutzung organisationsinterner, aber auch externer Wissenspotentiale gefördert werden kann. Dafür bieten sich in ganz besonderer Weise sog. *cross-functional teams* an (vgl. *Picot et al.* 1996, S.448). In solchen Teams wird das Know-how von Organisationsmitgliedern aus unterschiedlichen Abteilungen und Wissensgebieten gebündelt. Sie sind vor dem Hintergrund des FIS-Einsatzes besonders gut geeignet, das Wissen des oberen Managements mit dem Expertenwissen von IuK-Fachleuten abzustimmen. Die Involvierung der Gruppen in einem cross-functional team erlaubt einen umfassenden Ein-

blick in Problemstellungen der jeweils anderen Gruppe. Dadurch werden ein verbessertes Erkennen und Beheben von Informationsmängeln ermöglicht.

Eine abteilungs- und wissensübergreifende Teamform fordert von ihren Mitgliedern auch ein hohes Maß an kognitiver Komplexität bzw. Flexibilität, um die Sichtweisen der anderen Mitglieder und ihrer Abteilungen zu verstehen. Damit beugt sie rigiden unflexiblen kognitiven Strukturen der Teammitglieder vor. „Es wird nicht reichen, nur in ‘Wenn-Dann-Größen’ zu denken und sich Schablonen für die individuelle Arbeit zurechtzulegen. Vielmehr wird der einzelne ein Verständnis für die grösseren Zusammenhänge aufbauen müssen“ (Minnig 1991, S.306).

Prinzipiell können Teamkonzepte in IuK-technologischer Hinsicht durch die Anwendung von *Workgroup-Technologien* unterstützt werden (vgl. Picot et al. 1996, S.255f.; s. Pkt. 3.2.3.2). Workgroup-Konzepte zielen bewußt auf die Kooperation verschiedener Anwender. Der individuelle Anwender wird aus seiner Isolation gerissen, um durch das bewußte Erleben des Ineinandergreifens kooperativer Arbeitsprozesse am organisationalen Geschehen aktiv teilzunehmen. Bei komplexen Problemstellungen sind Workgroup-Anwendungen jedoch Grenzen gesetzt. Diese resultieren im wesentlichen daraus, daß es zur Einschränkung persönlicher Kontakte kommt und generell eine Formalisierung der Kooperationsbeziehungen erfolgt. Insofern kann Technologie kein gleichwertiges Substitut für auf Face-to-face-Kommunikation beruhende Teamkonzepte darstellen.

### 3.2.3 FIS-technologische Faktoren

Da FIS Denk- und Handlungsweisen des Nutzers beeinflussen, können Änderungsmaßnahmen mit dem Ziel einer verbesserten Nutzung sich nicht nur auf den Wissenserwerb und die Aneignung bestimmter Fähigkeiten beschränken. Schon aufgrund der notwendigen Schaffung einer Akzeptanzbasis beim Management ist es außerdem unerlässlich, das FIS in technischer und organisationaler Hinsicht anspruchsvoll zu gestalten, wobei die Systementwicklung in einem überschaubarem Zeitraum erfolgen sollte (vgl. Young/Watson 1995, S.162). Top-Manager werden das FIS nur dann einsetzen, "wenn es gelingt, sowohl die Mensch-Aufgabe-Beziehungen (Aufgabenbewältigung) als auch die Mensch-Informationstechnik-Beziehungen (Benutzbarkeit) und die Aufgabe-Informationstechnik-Beziehungen (Funktionalität) zu ihrer vollen individuellen Zufriedenheit abzubilden..." (Stickel et al. 1997, S.281).

Die technische Gestaltung von FIS - im Fachjargon als *System-Design* bezeichnet - gehört herkömmlicherweise zur Domäne von EDV- bzw. Systementwicklungsexperten. Sie haben in der Vergangenheit bei der Systemgestaltung vor allem datenorientierte Ansätze verfolgt, die die überwiegend quantitative Abbildung von Daten in den Vordergrund stellen. Ausgehend von EDV-spezifischen Annahmen über die Rolle der Informationstechnologie für die Organisation werden demnach Systeme konzipiert, die in ihrem Aufbau und ihrer Funktionalität das aufgabenbezo-

gene Denken und Handeln ihrer eigentlichen Nutzergruppe, des Managements, nicht ausreichend berücksichtigen (vgl. *Schein* 1993). Die Folge ist ein offenkundiger Mangel an für Management-Entscheidungen relevanten Informationen, obwohl die Anwendung von FIS gerade diesen Mangel beheben soll.

Das Ziel des kollektiven Dialogs besteht in diesem Zusammenhang darin, die Trennung zwischen den EDV-Experten, die bisher weitgehend allein für das Design und die Implementation des FIS verantwortlich waren und dem Management, daß das "fertige" FIS schließlich nutzt, schrittweise durch *Kooperation* zu ersetzen. FIS-Inhalte und ihre technische Umsetzung werden vom Management und EDV-Personal gemeinsam erarbeitet. So wird sichergestellt, daß a) die Informationswünsche und -bedürfnisse des Managements sich in der Datenpräsentation durch das FIS widerspiegeln und b) dies in einer Form geschieht, die auf eine möglichst einfache Benutzbarkeit des Systems hinausläuft (vgl. auch *Nord/Nord* 1995, S.97).

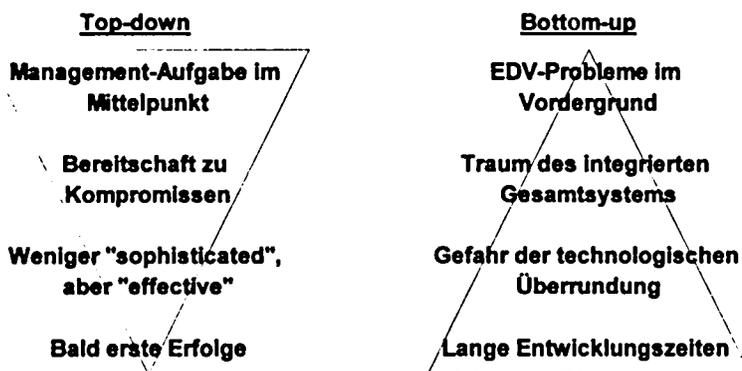


Abb. 18: Top-down- versus Bottom-up-Strategie

Die gemeinsame Erarbeitung des technisch-organisationalen FIS-Designs entspricht der Top-down-Strategie, in deren Mittelpunkt die zu bewältigenden Management-Aufgaben stehen (s. Abb. 18; vgl. *Bauer* 1996, S.3; *Hichert/Moritz* 1992, S.106ff.);). Die Top-down-Strategie wird bevorzugt beim Aufbau eines FIS angewandt und steht der Bottom-up-Strategie gegenüber (vgl. *Steiner* 1997, S.49f.). Letztere stellt informationstechnisch bedingte Probleme in den Vordergrund und versucht sie durch den Aufbau eines organisationsumspannenden Gesamtsystems zu lösen. Die fast aus-

schließliche Orientierung an der technischen Leistungsfähigkeit bedingt allerdings lange Entwicklungszeiten und birgt zudem die ständige Gefahr, durch die technologische Entwicklung überrollt zu werden.

Demgegenüber verzichtet die Top-down-Strategie bewußt auf ein hochentwickeltes, allein an technischen Leistungskriterien orientiertes System-Design und richtet das System-Design stattdessen an der klaren Definition der Managementaufgaben aus (vgl. *ebenda*, S.50). Damit es zu einer auch nur annähernd genauen Definition der Aufgabeninhalte kommen kann, müssen EDV-Experten (die oftmals nur ein diffuses Bild vom Arbeitsalltag des Managers haben) und Manager intensiv miteinander kommunizieren und die Bereitschaft zu Kompromissen aufweisen. Dieser Prozeß benötigt zwar gewisse Zeit, die tatsächliche Entwicklungszeit für das FIS ist jedoch geringer als beim Bottom-up-Ansatz. Eine kurze Entwicklungszeit für das FIS aber ist eine wesentliche Erfolgsvoraussetzung für seine Anwendung durch das Management (vgl. *Nord/Nord* 1995, S.97; *Young/Watson* 1995, S.162).

Die Top-down-Strategie erfährt im Rahmen des kollektiven Dialogs eine neue Qualität: während sie i.d.R. lediglich beim erstmaligen Aufbau eines FIS Anwendung findet, ist sie nun auch für die *Weiterentwicklung* des FIS relevant, um eine kontinuierliche Verbesserung der System-Nutzung zu gewährleisten. Management und EDV- bzw. Systementwicklungsexperten praktizieren den Top-down-Ansatz nicht lediglich für die Dauer eines begrenzten FIS-Projektes, sondern befinden sich in einem ständigen argumentativen Austausch über manageriale Aufgabenbereiche, den EDV-technischen Stand und Entwicklungsmöglichkeiten des FIS. Dadurch kann eine schnelle Anpassung des Systems an aktuelle organisations- und marktbedingte Erfordernisse erfolgen.

Die Anforderungen an das FIS haben entsprechend der Top-down-Strategie sowohl technischen als auch betriebswirtschaftlichen/organisationalen Aspekten Rechnung zu tragen. Im folgenden werden die Anforderungen

- strategische Ausrichtung,
- Kooperation,
- Integration,
- Flexibilität,
- Informationsqualität

erläutert. Die ersten vier Anforderungen werden in der Literatur vereinzelt als "kritische Erfolgsfaktoren" bezeichnet (so z.B. *Jahnke* 1992, S.36f.). Die informationelle Fundierung des FIS ist zwar zum Teil durch das Anforderungsmerkmal der strategischen Ausrichtung abgedeckt, jedoch kommt dem Aspekt der Informationsqualität für eine kritisch-reflexive FIS-Nutzung eine so große Bedeutung zu, daß er in einem eigenständigen Punkt behandelt wird (Pkt. 3.2.3.5). Schließlich sind auch noch aktuelle Technikrends bei FIS zu berücksichtigen, mit denen sich die genannten Anforderungen leichter realisieren lassen (Pkt. 3.2.3.6).

Die Anforderungen finden in der Praxis nach wie vor eine zu geringe Bedeutung; die am Markt erhältlichen FIS-Produkte entsprechen eher herkömmlichen MIS-Konzeptionen und werden vom Top-Management nur selten eingesetzt (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.283). Die konsequente technologische und organisationale Umsetzung der Anforderungen ist zum einen eine wesentliche Voraussetzung, um FIS auf den oberen Managementebenen zu etablieren bzw. weiterzuentwickeln und entsprechende Lernprozesse anzuregen. Andererseits bilden sich über Lernprozesse Wissensbestände und Fähigkeiten auf, die erst eine Nachfrage nach FIS-Unterstützung oder -Weiterentwicklung schaffen. Im ersten Fall wird vom Informationstechnologie-Push gesprochen, im zweiten vom Informationstechnologie-Pull (vgl. *Hoch* 1992, S.122ff.).

Welche der beiden Methoden im konkreten Einzelfall zu wählen ist, hängt sowohl von der informationstechnologischen Ausstattung der Organisation ab, als auch vom bestehenden Wissensbestand und den Kompetenzen der Organisationsmitglieder.

### 3.2.3.1 Strategische Ausrichtung

Die Nutzung von FIS durch die obere Managementebene (und ihre unterstützenden Einheiten) ist von strategischer Bedeutung für die Organisation. Zum einen kommt der Qualität der Aufgabenerfüllung durch Manager auf dieser Ebene ein besonderer Stellenwert für die Erreichung der organisationalen Ziele zu (vgl. *Bullinger et al.* 1991, S.7f.). Zum anderen gestaltet sich die Aufgabenerfüllung wegen der zunehmenden Komplexität der Umweltbedingungen und der Strukturen und Abläufe in der Organisation zusehends schwieriger. Sie erfordert die informationstechnologische Unterstützung auf den Ebenen der strategischen Planung und Kontrolle (vgl. *Hummeltenberg* 1992, S.188ff.). Bei der strategischen Planung stehen Entscheidungen über Geschäftsfelder, das Festlegen von Zielsystemen und die Ressourcenwahl im Mittelpunkt. Im Rahmen der Kontrolle geht es darum, die Effektivität bei der Beschaffung und Nutzung der Ressourcen sicherzustellen. "Die Wirtschaftlichkeit von Führungsinformationssystemen gründet auf ihrem Vermögen, *Informationen für strategische Entscheidungen aufzubereiten*, im Bedarfsfall schnell und situationsgerecht zu präsentieren sowie den Informationsgrad für die Planung und Kontrolle zu erhöhen" (*Hummeltenberg* 1992, S.207, Hervorhebung durch den Verfasser).

Die strategische Bedeutung von FIS erschließt sich aus der Erringung von Wettbewerbsvorteilen, die man aufgrund einer verbesserten Informationsversorgung zu erreichen hofft (vgl. *Tiemeyer* 1996, S.57). Ein entscheidender Wettbewerbsvorteil wird in der schnelleren Reaktionsfähigkeit des oberen Managements gesehen. Dazu muß die strategische Ausrichtung in organisationaler und in EDV-technischer Hinsicht vorgenommen werden. FIS-Inhalte und -Funktionen haben sich sowohl an den Unternehmenszielen als auch am resultierenden Informationsverarbeitungs-Gesamtkonzept zu orientieren (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.281).

Hierzu ist die Entwicklung umfassender Kennzahlensysteme (*Key Performance Indicators*) unverzichtbar. Die *Balanced Scorecard* von *Kaplan/Norton* (1992) ist ein stark an Popularität gewinnendes Instrument, welches die Unternehmensstrategie anhand von Kennzahlen in zielführende Aktivitäten übersetzt und sämtliche Organisationsbereiche, also auch die Informationstechnologie, daran ausrichtet.

Perspektiven	Ziele	Leistungsmaßstäbe (Key Performance Indicators)
<b>Finanzwirtschaftliche Perspektive</b>	Überleben	Cash-flow
	Erfolgreich sein	Vierteljährliches Umsatzwachstum und Betriebsergebnis nach Sparten
	Voran kommen	Steigerung des Marktanteils und der Eigenkapitalrendite
<b>Kundenperspektive</b>	Neuprodukte	Umsatzanteil der neuen Produkte
	Reaktionsschneller Vertrieb	Lieferpünktlichkeit (aus Kundensicht)
	Vorzugslieferant	Anteil der Verkäufe an Stammkunden
	Partnerschaftsverhältnis zum Kunden	Umfang der gemeinsamen Entwicklungsanstrengungen
<b>Betriebsablaufinterne Perspektive</b>	Technologisches Potential	Eigene Fertigungstechnik verglichen mit dem Wettbewerb
	Fertigungsexzellenz	Durchlaufzeiten, Stückkosten, Ertrag
	Leistungsfähige Produktentwicklung	Effizienz in der Siliziumtechnologie
	Einführung neuer Produkte	Tatsächlicher Einführungsverlauf verglichen mit den Planvorgaben
<b>Innovations- und Wissensperspektive</b>	Technologieführerschaft	Zeitbedarf für die Entwicklung der nächsten Produktgeneration
	Lernprozess in der Fertigung	Bearbeitungszeit bis zur Produktreife
	Konzentration auf Kernprodukte	Prozentualer Anteil der Produkte, die 80% des Umsatzes bringen
	Zeit bis zur Marktreife	Eigene Neuprodukteinführung verglichen mit dem Wettbewerb

Abb. 19: *Balanced Scorecard* eines Halbleiterherstellers (Quelle: *Schmidt* 1998, S.30f.)

Zu diesem Zweck wird vom Top-Management zunächst eine Vision/Strategie formuliert und in der Organisation verbreitet. Anschließend wird die Strategie im Rah-

men von vier grundsätzlichen Perspektiven in Ziele unterteilt. Dabei unterscheidet man die finanzwirtschaftliche Perspektive, die Kundenperspektive, die betriebsablaufinterne Perspektive und die Innovations- und Wissensperspektive (s. Abb. 19). In jeder Perspektive werden die Ziele mit Hilfe von Leistungskennzahlen operationalisiert. Neben einer organisationsweit gültigen Balanced Scorecard werden für jede einzelne Abteilung in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Mitarbeitern Ziel- und Leistungsvorgaben formuliert und die einzelnen Organisationseinheiten schließlich auf die organisationale Strategie ausgerichtet.

Die Balanced Scorecard hat den großen Vorteil, daß sie ihr Kennzahlensystem nicht allein auf finanzwirtschaftliche Größen stützt, sondern diese um weitere organisationsrelevante Sichtweisen erweitert. Damit wird der traditionelle Ansatz der finanzwirtschaftlichen Betrachtungs- und Bewertungsweise überwunden (vgl. *Schmidt* 1998, S.29). Gleichzeitig sind die Organisationsmitglieder aber nun gefordert, die für die Balanced Scorecard erforderlichen Daten herauszufiltern. Die Schwierigkeit besteht hierbei weniger darin, finanzwirtschaftliche Daten zu eruieren; sie werden in aller Regel für alle Indikatoren dieser Perspektive vorliegen. Schwieriger wird es vielmehr, Maßstäbe für die übrigen drei Perspektiven zu finden. So ergeben sich bspw. Probleme bei der Messung solcher Größen wie Kundenzufriedenheit oder Mitarbeitermotivation.

Neben der Datengewinnung spielt die Darstellung der Daten für den Erfolg der Balanced Scorecard eine wichtige Rolle. Für das FIS bietet sich die Darstellungsform des Performance Cockpits an: bei diesem werden in Analogie zu einem realen Cockpit die relevanten Daten der wichtigsten Kennzahlen dargestellt und über einen bestimmten Betrachtungszeitraum fortgeschrieben (vgl. *ebenda*, S.33). Dabei ist eine analoge Darstellung, d.h. graphisch in Form von Charts, der digitalen Darstellung in Form von Zahlentabellen vorzuziehen. So sind Abweichungen für den Nutzer besser erkennbar und dieser kann schnell steuernd eingreifen.

Für die Gewinnung von Daten zur Kennzahlenerstellung ist es von besonderer Bedeutung, daß die zentrale FIS-Datenbank neben internen auch auf externe Daten zugreifen kann (z.B. Branchen Kennzahlen). Über das FIS können Online-Anschlüsse zu relevanten Datenbanken sowie geeignete Analyse- und Abfragefunktionen bereitgestellt werden. Neben unzähligen öffentlich zugänglichen Online-Wirtschaftsdatenbanken gibt es außerdem Wirtschaftsdatenbanken, die auf CD-ROMs verfügbar sind (vgl. *Meik* 1997, S.43). Unter ihnen sind die Text-Datenbanken von besonderem Interesse, da sie etwa vier Millionen Dokumente abdecken, die bis ins Jahr 1972 zurückreichen. Als Vorteile der Nutzung externer Datenbanken nennt *Meik* (1972, S.44):

- Schnelligkeit der Informationsbeschaffung,
- Informationsumfang (Tiefe),
- Flexibilität (Verknüpfung beliebiger Abfragen),

- Direkter Zugriff am Arbeitsplatz,
- geringer Platzbedarf.

Damit ein schneller und unkomplizierter Zugriff auf externe Datenbanken erfolgen kann, ist es nicht nur wichtig, die Abfrage- und Analysekomponente des FIS benutzergerecht zu gestalten. Auch die Datenschnittstelle, die interne und externe Daten nach bestimmten Selektionskriterien automatisch in die zentrale FIS-Datenverwaltung übernimmt, ist dem Informationsbedarf der Entscheidungsträger kontinuierlich anzupassen und EDV-technisch zu modifizieren.

Die Ausrichtung der FIS-Datenbasis an der Strategie der Organisation bedingt, daß die Balanced Scorecard vom Management und den betroffenen Organisationsmitgliedern entwickelt wird, was i.d.R. zu Lernprozessen führt (vgl. *Schmidt* 1998, S.33). Häufig sind Ziele und Strategie des Unternehmens gar nicht klar bzw. muß der Beitrag der jeweiligen Abteilung zur gesamtorganisationalen Leistungserstellung erst geklärt werden. Hier zeigt sich auch sehr deutlich, wie eng das technisch-organisational System-Design mit dem Erfordernis der dialogischen Kommunikation zwischen Management und EDV-Personal verknüpft ist.

Für die Realisierung eines validen Kennzahlensystems ist außerdem der Faktor der Kooperation von großer Bedeutung, welcher im folgenden behandelt wird.

### 3.2.3.2 Kooperation

Der Faktor Kooperation bezieht sich auf sämtliche Formen der Mensch-Mensch-, Mensch-Informationstechnik- sowie der Informationstechnik-Informationstechnik-Kooperation. Das Ziel besteht darin, unter der Leitung des Benutzers (Top-Manager) sowie mit Hilfe von Assistenzkräften, Fach-, EDV-Bereich und qualifizierten externen Beratern ein vernetztes, leistungsfähiges, (inter-) aktives, ausbaufähiges, in möglichst vielen Entscheidungsprozeßphasen einsetzbares System zu schaffen (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.281f.; *Jahnke* 1992, S. 37). Mit einem aktiven FIS ist ein System gemeint, welches nicht nur auf Nutzerinitiative hin, sondern auch eigenständig agiert, also z.B. Kennzahlen-Überwachungen, -Diagnosen und -Prognosen latent durchführt und dem Nutzer beim Auftreten ungewöhnlicher Vorkommnisse informiert. Das FIS erfüllt aus dieser Sicht die Funktion eines Frühwarnsystems.

Von besonderer Bedeutung ist allerdings der Aspekt der Vernetzung, der sich vor allem auf die interpersonelle Kooperation bezieht. Entscheidungen auf der Ebene des oberen Managements werden i.d.R. nicht von einer einzelnen Person vorbereitet und getroffen. Viele organisationale Problemstellungen sind dadurch gekennzeichnet, daß wegen der Komplexität der Problemstellungen und des für ihre Lösung benötigten unterschiedlichen und oft hoch ausgeprägten Wissens ein einzelner Entscheidungsträger schnell überfordert sein kann (vgl. *Werner* 1992, S.135).

Komplexe Probleme werden vielmehr im Team bearbeitet, diskutiert und schließlich gelöst. Damit bei dieser Form der Kommunikation nicht alle Teilnehmer zur gleichen Zeit anwesend sein müssen, ist es erforderlich, auf elektronischem Wege zu kommunizieren und Nachrichten austauschen zu können. Gerade bei international tätigen Konzernen, die bei der Kommunikation über weite Entfernungen verschiedene Zeitzonen zu berücksichtigen haben, erweist sich diese FIS-Funktionalität als vorteilhaft (vgl. *Behme/Schimmelpfeng* 1992, S.9). Sie dient im Rahmen eines teamorientierten Managements der Unterstützung mehrpersonaler Problemlösungsprozesse und damit verbundener Verhandlungs- und Interaktionsprozesse.

Im Zuge der zunehmenden Integration entscheidungsunterstützender Funktionen sind durch FIS darüber hinaus Entscheidungsprozesse von Gruppen zu unterstützen (vgl. *Back/Seufert* 1997, S.157). Hierfür können sog. *Workgroup*-Technologien herangezogen werden. Sie ermöglichen zum einen die flexible Datenverarbeitung und zum anderen die (geschäftsj-)prozessorientierte Kommunikation der Teammitglieder (vgl. *Picot et al.* 1996, S.255). Gruppenunterstützungssysteme werden unter Bezeichnungen wie *Groupware* oder *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)* geführt, die sich nach den zeitlichen und räumlichen Eigenschaften der Gruppenarbeit unterscheiden lassen. Ihnen gemein ist ihre Fokussierung auf die Ermöglichung kooperativer Arbeitsprozesse.

Die Funktionen der FIS Kommunikationskomponente erstrecken sich auf die Versendung und den Empfang von E-Mails (vgl. *Tiemeyer* 1996, S.45) und Memos sowie die Durchführung von Videokonferenzen und Online-Gesprächen. Letztere lassen sich über die Rechneranbindung an das Internet realisieren, indem der Nutzer den entsprechenden Kommunikations-Modus aktiviert.

Die Möglichkeiten, im Rahmen der FIS-Kommunikationsunterstützung einen kollektiven Dialog zu durchlaufen, der den Austausch von Argumenten beinhaltet, sind jedoch stark eingegrenzt. Durch die Verwendung von E-Mails und elektronischen Konferenzen wird die Kommunikation zunehmend formalisiert. Argumente in Videokonferenzen sind i.d.R. kaum kontrovers. Statt eines Dialogs dominiert die Aneinanderreihung von Einzelstatements (vgl. *Schneider/Stitzel* 1990, S.48). Zudem deuten empirische Erhebungen darauf hin, daß die Problemdefinition enger und der Lösungsweg linearer strukturiert ausfällt als in Face-to-face-Konferenzen. Die Qualität des Dialogs, gemessen an den eingebrachten Argumenten, nimmt demnach ab (vgl. *ebenda*). Es kommt zum Verlust von Spontanität, Kreativität und Argumentationsvielfalt. "Wirklichkeitswahrnehmungen werden tendenziell noch stärker differieren, weil es weniger situative Korrekturen gibt, wodurch die stumme Koordination abnehmen, der organisierte Koordinationsbedarf zunehmen wird. Vertrauensbildende Kommunikation (Kennenlernen, Konfliktlösung, Verhandlung, Überzeugung) erfordert notwendig direkten persönlichen Kontakt" (*Schneider/Stitzel* 1990, S.49).

Konsequenterweise sollten kollektive Lernprozesse weitgehend auf die Unterstützung durch das Videoconferencing verzichten, um die Authentizität der gemeinsa-

men Erfahrungsbildung (die kollektive Wahrnehmung und Diskussion eines Problems und die Erarbeitung einer Problemlösung) zu wahren. Andere Funktionen der Kommunikationskomponente lassen sich hingegen selektiv zur Unterstützung des Lernprozesses heranziehen; so können bspw. bei Memos oder E-Mails Ergebnisse der Dialog-Sitzungen in der Organisation verbreitet werden, um Feedback einzuholen. Oder es werden vor einer Sitzung prägnante Aussagen von Teilnehmern formuliert und elektronisch verteilt, um vorab die Teilnehmer zum Reflektieren zu bewegen. So wird eine fruchtbare Basis für den darauffolgenden Argumentationsprozeß geschaffen.

Generell ist die FIS-Kommunikationskomponente von Nutzen, um die kooperative Abwicklung *sachlich* und/oder *technisch* orientierter Problemlösungsprozesse im Organisationsalltag zu erleichtern, bei denen es nicht so sehr auf gemeinsames Argumentieren ankommt als vielmehr auf die Abstimmung unterschiedlicher Wissensbestände. Hier kommen die Effizienzgewinne elektronischer Kommunikation voll zum Tragen, denn diese erfolgt besser vorbereitet, schneller, prägnanter und sachlicher (vgl. *Schneider/Stitzel* 1990, S.49).

### 3.2.3.3 Integration

Kooperation bzw. Vernetzung kann nur gelingen, wenn das FIS in umfassender Weise in die Organisation integriert wird. Das Erfordernis der Integration bezieht sich auf die beteiligten Personen (z.B. hinsichtlich Kommunikation und Koordination), auf Funktionen und Abläufe (z.B. im Hinblick auf die Automatisierung und Sicherheit), auf Daten (z.B. bezüglich des Aufbaus einer Datenbank), auf die organisatorische Einbettung und auf die EDV-technische Basis (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.282; *Jahnke* 1992, S.37). Ziel ist es, das FIS in die Informationsinfrastruktur des Unternehmens zu integrieren. Es ist insbesondere in die Informationssystempyramide in horizontaler Hinsicht (z.B. bezüglich der FIS der Vorstandskollegen) und in vertikaler Hinsicht (bezüglich der darunterliegenden Systemebenen) einzufügen (s. Abb. 3).

Die gezielte Integration des FIS ist notwendig, um zu verhindern, daß es in der Organisation unterschiedliche, inkompatible EDV-Systemplattformen gibt, die den wechselseitigen Daten- und Kommunikationsfluß behindern. Die wesentliche Aufgabe der zuständigen EDV- bzw. Systementwicklungsmitarbeiter muß darin bestehen, für eine Beschränkung auf möglichst wenige, abgestimmte Schnittstellen zwischen den beteiligten Systemkomponenten und den zu integrierenden FIS-Komponenten zu sorgen. Als Maxime für die EDV-technischen Integrationsbemühungen ist die *Vereinheitlichung* des organisationsinternen Daten- und Kommunikationsaustauschs in den Vordergrund zu rücken. Dies betrifft im besonderen den Versand "elektronischer Post" (E-Mail) und die Abwicklung von Konferenzen und Gesprächen über die verfügbaren Informationssysteme.

Im organisational-technischen Kontext einer integrierten Informationsverarbeitung ergänzen sich Entscheidungsunterstützungssysteme und FIS idealerweise (vgl. *Hummeltenberg* 1992, S.205). Beide Informationssysteme bauen auf denselben operativen Daten(banken) auf. Weiterhin findet zwischen ihnen ein Datenaustausch statt, bei dem das FIS verdichtete Basisdaten an das Entscheidungsunterstützungssystem und dieses umgekehrt Prognose- und Plandaten an das FIS liefert. Durch die Nutzung des FIS können dadurch auf relativ einfache Weise Prognosen, Simulationen oder Szenarien entworfen und in allen Varianten durchgerechnet werden. Es lassen sich so bspw. schnell individuelle Analysen aus vorhandenen Daten durchführen, Kennzahlen ableiten und bewerten sowie Prognosemodelle erstellen (vgl. *Tiemeyer* 1996, S.57). Die Ausweitung des FIS-Leistungsspektrums auf die Planungsunterstützung verstärkt zugleich die Bedeutung des FIS für das strategische Management.

Hinsichtlich der Datenspeicherung, -verwaltung und -aufbereitung bewährt sich für FIS eine Architektur, die Großrechner und Personalcomputer integriert<sup>1</sup> (vgl. *Hummeltenberg* 1992, S.203f.; *Jahnke* 1992, S.37 und *Back-Hock* 1990, S.139). Bei dieser PC-Host-Verbundlösung übernimmt der Zentralrechner (Host) die Speicherung und Verwaltung umfangreicher Datenbestände, während dem Arbeitsplatzrechner (PC) vorwiegend die Funktionen der Datenaufbereitung und Abfrage zugewiesen sind. Diese Form des Datenmanagements weist u.a. die Vorteile einer komfortablen Benutzeroberfläche und kurzer Antwortzeiten auf dem PC auf. Damit kommt sie den spezifischen Bedürfnissen der Nutzergruppe des oberen Managements in besonderer Weise entgegen. Sie wird zudem dem besonderen Erfordernis der Flexibilität gerecht.

### 3.2.3.4 Flexibilität

Der Faktor Flexibilität bezeichnet die Anpassungsfähigkeit des FIS an sich ändernde betriebswirtschaftliche (z.B. Kennzahlen-Modelle, Organisationsstrukturen), persoenenspezifische (z.B. Arbeitsstil des Nutzers) und technologische Randbedingungen (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.282). Die umfassende Flexibilität des Systems gewährleistet zum einen, dem individuellen Arbeitsstil des jeweiligen Managers gerecht zu werden und zum anderen, eine schnelle Anpassung an den wechselnden Informationsbedarf vornehmen zu können. Möglich ist dies über ein Vorgehen, bei dem das FIS so weit wie möglich aus einer Auswahl von vorgefertigten Komponenten zusammengesetzt wird, aber individuelle Anforderungen an Aussehen und Bedienung dennoch erfüllt werden können.<sup>2</sup> In diesem Sinne ist von der kontinuierlichen Modi-

<sup>1</sup> Daneben sind auch rein PC-basierte FIS-Lösungen möglich. Denkbar ist z.B. das Konzept eines Netzes, in dem neben den PCs der FIS-Nutzer spezielle Server für die Kommunikations-, Datenbank- und Systemverwaltung angeschlossen sind (vgl. *Back-Hock* 1990, S.139f.).

<sup>2</sup> Ansätze der Anpassung eines IuK-Systems an Benutzerpräferenzen werden auch als *Benutzermodelle* bezeichnet.

fikation eines FIS auszugehen. Ein spezifisches FIS bietet dem Manager kurzfristig die Möglichkeit und Flexibilität, Probleme in einem Anwendungsbereich zu finden. Ändern sich die Umgebung oder das Informationsverhalten des Managers, so ist es mittelfristig anzupassen. Dabei spielt auch die durch das FIS erzielte Informationsqualität eine wichtige Rolle.

### 3.2.3.5 Informationsqualität

Durch die aufbereiteten Daten dem Informationsbedarf des oberen Managements gerecht zu werden, ist eine zentrale Anforderung an das FIS, die im Rahmen der strategischen Ausrichtung des Systems bereits kurz angesprochen wurde. Dahinter verbirgt sich jedoch mehr als die EDV-technische Umsetzung von Selektionskriterien. Die Deckung des Informationsbedarfs muß einhergehen mit der Schaffung von Informationsqualität. *Eppler (1997, S.39)* versteht darunter „die bedarfsgerechte Darstellung von Informationen in Dokumenten“.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erhältlichkeit</li> <li>2. Verständlichkeit</li> <li>3. Relevanz</li> <li>4. Nützlichkeit</li> <li>5. Rechtzeitigkeit</li> <li>6. Verlässlichkeit/Objektivität</li> <li>7. Vollständigkeit (komplette Beschreibung des Sachverhalts)</li> <li>8. Konsistenz (widerspruchsfreie Information)</li> </ol> |
|--|

Tab. 4: Acht „klassische“ Qualitätskriterien für Informationen (Quelle: *Eppler 1997, S.38*)

Bisher wird Informationsqualität anhand von acht Kriterien für betriebliche Informationen festgelegt (s. Tab. 4). Die Anwendung der „klassischen“ Kriterien Erhältlichkeit, Verständlichkeit, Nützlichkeit, Rechtzeitigkeit, Verlässlichkeit, Vollständigkeit und Konsistenz ist allerdings problematisch. Denn zum einen sind die Kriterien recht abstrakt und schwer in anwendbare Standards umzusetzen. Zum anderen wird durch sie nicht die heutige Vielzahl an Informationsquellen und -typen berücksichtigt, die für die Erzielung von Informationsqualität eine wichtige Rolle spielt. Zu kritisieren ist vor allem (vgl. im folgenden *Eppler 1997, S.39*):

- Das Kriterium der Vollständigkeit ist heutzutage eher ein Grund für die Informationsüberlastung von Managern als ein Kriterium für informationelle Qualität:

„[...]people find themselves incapable of taking in all the information that is targeted toward them“ (Königer/Janowitz 1995, S.5).

- Die Erhältlichkeit bzw. Abrufbarkeit von Informationen stellt kaum mehr ein dominantes Informationsproblem dar. Aufgrund der Leistungsfähigkeit moderner IuK-Technologie verlagert sich das Problem vielmehr von der Beschaffung zur *Selektion* von Informationen.
- Informationen sind nicht von sich aus relevant. Relevanz wird ihnen erst durch den Informationsempfänger zugewiesen. Gleiches gilt für die Kriterien der Nützlichkeit und Rechtzeitigkeit. Qualitativ hochwertige Informationen zeichnen sich demnach dadurch aus, daß sie dem Empfänger möglichst schnell ihren Kontext signalisieren, so daß dieser rasch entscheiden kann, inwieweit die Informationen für ihn Relevanz besitzen. Damit kann dem moderner Informationstechnologie inhärenten Problem begegnet werden, höchst unterschiedliche Informationen über das gleiche Medium (z.B. FIS) bereitzustellen und so keine unmittelbaren Rückschlüsse auf die dargestellten Informationstypen zuzulassen.
- Die Annahme einer hundertprozentigen Objektivität bzw. Verlässlichkeit von Informationen ist als illusorisch anzusehen. Auch hier ist es wichtig, den Kontext einer Information so transparent wie möglich zu machen.
- Es ist zudem sehr schwierig, konsistente Informationen zu erhalten, da beschriebene Sachverhalte oftmals selbst nicht widerspruchsfrei sind. Widersprüche sind i.d.R. unvermeidlich, da sich die organisationale Wirklichkeit unterschiedlich interpretieren läßt. Wohl kann und sollte ein Dokument jedoch konsistent in der Verwendung seiner Begriffe sein.
- Das Kriterium der Verständlichkeit schließlich ist zwar notwendig, aber noch nicht hinreichend. So ist nicht nur auf eine leicht verständliche Sprache zu achten, auch der gesamte Aufbau eines Dokumentes muß klar und logisch nachvollziehbar sein.

Vor diesem Hintergrund formuliert *Eppler* fünf neue Kriterien, die der Umsetzung von Qualitätsstandards zugrundegelegt werden sollen (s. Tab. 5). Das Kriterium der Ergonomie bezieht sich auf die lesefreundliche Gestaltung des Dokumentes. Ein Text ist dann lesefreundlich, wenn er eine klar ersichtliche, logische Struktur aufweist. Durch ergonomische Gestaltung (z.B. Visualisierungen, hierarchische Gliederungen) soll die kognitive Handhabbarkeit des Textes verbessert werden. Dem Nutzer eines FIS muß stets klar sein, wo er sich im Dokument befindet. Orientierungshilfe kann ihm gegeben werden durch entsprechendes Layout oder etwa durch die Verwendung von *Labels*<sup>1</sup> (Logos, Symbole; vgl. *Königer/ Janowitz* 1995, S.15f.).

<sup>1</sup> Sie sind vergleichbar mit den Logos der Fernsehsender, die dem Zuschauer darüber Auskunft geben, auf welchem Sender das gezeigte Programm läuft.

Mit dem Kriterium der *Kompaktheit* soll nicht zuletzt der täglichen Informationsflut entgegengewirkt werden. Ein Text in kompakter Form muß Möglichkeiten für den Leser vorsehen, weitere Details ausfindig machen zu können (z.B. durch Verweise auf den Anhang).

Kriterium	Fragestellung
Ergonomie	Hat das Dokument eine klar ersichtliche Struktur? Kann es leicht überflogen werden? Signalisiert es seine Wichtigkeit? Zeigt das Dokument, welche Informationen zentral und welche weniger wichtig sind?
Kompaktheit	Ist das Dokument gestrafft (keine Abschweifungen) und weiß der Leser, wo er weitere Details finden kann?
Mediengerechter Inhalt	Sollte der Inhalt besser mündlich oder mittels eines anderen Mediums mitgeteilt werden?
Integrationsfähigkeit	Ist die Information anschlussfähig? Kann der Leser das Neue mit Bisherigem verbinden und den Kontext verstehen?
Handlungs-/Entscheidungsorientierung	Weiß der Leser, was er mit der Information machen soll/kann? Welche Fragen beantwortet das Dokument für wen?

Tab. 5: Qualität der Information: Fünf Kriterien (Quelle: *Eppler 1997, S.39*)

Das Kriterium des *mediengerechten Inhalts* setzt an der Problematik an, daß Form und Inhalt einer Nachricht oft gemeinsam interpretiert werden („the medium is the message“). Durch die zunehmende Durchdringung von Organisationen mit Informationstechnologie wird diese (unbeabsichtigte) Verknüpfung tendenziell verstärkt. „Information has lost its connection with its carrier and the medium no longer indicates the profile of the information contained“ (*Königer/Janowitz 1995, S.16*). Hinzu kommt, daß nicht alle Medien gleichermaßen für den Informations- und Wissensaustausch geeignet sind.<sup>1</sup> Das Kriterium des mediengerechten Inhaltes soll nun Klarheit darüber verschaffen, ob eine Nachricht nicht besser telefonisch, persönlich oder über einen Dritten übermittelt wird als durch einen (auf elektronischem Weg versendeten) Text.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Diese Erkenntnis bildet im übrigen den Ausgangspunkt für die Entwicklung des „*Competitive Intelligence*“-Konzeptes, welches auf der aufgabenabhängigen Selektion und Verwendung von Informationsquellen beruht (s. Pkt. 3.3.2.1.).

<sup>2</sup> Es ist bspw. zu fragen, ob die Kritik des Vorgesetzten an einem Mitarbeiter via E-Mail angemessen ist, oder ob es in einem solchen Fall nicht angebrachter erscheint, das persönliche Gespräch zu suchen.

Die *Integrationsfähigkeit* einer Information hängt insbesondere davon ab, welche Voraussetzungen bekannt sein müssen, um die Information verstehen zu können (vgl. *Eppler* 1997, S.40). Damit wird in besonderem Maße auf den Kontext des Informationsempfängers verwiesen. Zu fragen ist u.a., ob er die Information mit seinem bisherigen Wissen verknüpfen kann und ob die Information den aktuellen Wissensstand ergänzt, korrigiert oder ihm widerspricht.

Schließlich ist an Informationen das Kriterium der *Entscheidungs- und Handlungsorientierung* anzulegen. *Simpson/Prusak* (1995, S.416) bezeichnen dieses Kriterium als „Guidance“ und meinen damit „the extent to which information points the way to what action needs to be taken in a certain situation or set of circumstances“. Mit Hilfe dieses Kriteriums sollen Informationen in konkreten Situationen verankert werden. Hierfür muß vom Informationssender transparent gemacht werden, wofür die Information zu verwenden und in welchen Situationen sie zur Anwendung zu bringen ist. Exemplarisch läßt sich die Anwendung des Kriteriums an der Gestaltung von Memos oder E-Mails zeigen. So wird der Titel einer elektronischen Nachricht im sog. *Subject Header* eingetragen und gegebenenfalls durch einen Untertitel ergänzt. Indem hier konkrete Handlungsanweisungen oder Informationsangaben erscheinen, die um Titelkennungen ergänzt werden, kann die Nachricht einfacher sortiert, überflogen und nach Prioritäten klassifiziert werden (s. Abb. 20).

Nach *Eppler* (1997, S.41) sollten sich Bemühungen um Schaffung von Informationsqualität jedoch nicht auf die Festlegung von Standards oder Dokumentenvorlagen beschränken. Zusätzlich haben Manager durch eine sorgfältige Analyse und Aufbereitung von Informationen deren Qualität selbst zu gewährleisten.

<b>Titelkennungen:</b>	
<b>A</b>	= Handlungsanweisung („Veranlassen Sie/tun Sie folgendes...“)
<b>B</b>	= Informationsanfrage („Ich sollte folgendes wissen...“)
<b>C</b>	= Informationsangabe („Diese Informationen sind für Sie wichtig...“)
<b>1</b>	= Nachricht ist wichtig und dringend
<b>2</b>	= Nachricht ist wichtig
<b>3</b>	= Nachricht ist relevant
<b>Beispiele:</b>	
<b>Subject:</b>	<b>A1:</b> Sofort externe Aufträge stoppen!
<b>Subject:</b>	<b>C3:</b> Eggenberger ist bis 24.5. abwesend (Weiterbildung).

Abb. 20: Informative Nachrichtenkennungen (Quelle: *Eppler* 1997, S.40)

Ein solcher Vorschlag ist insofern sinnvoll, als die Erzielung von Informationsqualität sicherlich nicht ohne ein entsprechendes Verhalten der FIS-Nutzer selbst realisierbar ist. Dem oberen Management kommt schließlich eine Vorbildfunktion zu, um die Mitarbeiter für das Anliegen der Informationsqualität zu sensibilisieren. Auf der anderen Seite kann es nicht Zweck eines anspruchsvollen FIS sein, dem Manager die Hauptlast der Analyse und Aufbereitung der Daten aufzubürden. Im Gegenteil: dieser ist, soweit es geht, EDV-technisch zu entlasten, d.h., die Daten sind ihm in Inhalt und Form so zu präsentieren, daß seine Aufgabenerfüllung bestmöglich unterstützt wird. Dies fällt aber in den Verantwortungsbereich der Informationszulieferer (*information provider*) des oberen Managements.

*Simpson/Prusak* (1995, S.419) bemängeln nun hinsichtlich des Verantwortungsumfangs von System- und Informationsspezialisten, daß nach wie vor eine große Lücke klafft zwischen der potentiell möglichen Unterstützung des Managements und der tatsächlich realisierten Unterstützungsleistung. Als Folge der bestehenden Lücke ist der Manager gezwungen, große Informationsmengen zu verarbeiten und den Großteil der Aktivitäten zur Schaffung qualitativ hochwertiger Informationen selbst durchführen zu müssen. Damit wird die Arbeitsbelastung des Managers jedoch unnötig verstärkt. Die Autoren plädieren deshalb dafür, die Zusammenarbeit zwischen Informationszulieferern und Managern als Informationsadressaten zu verstärken (vgl. *ebenda*, S.425). Beide Gruppen müssen in eine Diskussion über den managerialen Informationsbedarf treten und die Rolle der Informationszulieferer redefinieren sowie deren Verantwortungsspektrum für die Erzielung von Informationsqualität gegebenenfalls ausweiten, um das Management besser zu entlasten.

Bezogen auf die FIS-Nutzung rückt insbesondere die Qualität der Unterstützungsleistung von Stabsstellen und Assistenzkräften des Managements in den Mittelpunkt. *Zwar ist die Definition von Qualitätskriterien durch unterstützende Einheiten und das Management gemeinsam im Dialog zu erarbeiten; die Aufgabe, den Informationsfluß anhand der definierten Kriterien zu steuern, zu selektieren und aufzubereiten, fällt jedoch in erster Linie in den Verantwortungsbereich der Stäbe und Assistenzen sowie der Systemspezialisten.*

Der Vorteil der von *Eppler* vorgeschlagenen Qualitätskriterien ist, daß die meisten von ihnen mit relativ geringem Aufwand für die FIS-Informationsversorgung umgesetzt werden können. Es bedarf allerdings des ständigen Dialogs zwischen Management, Informationszulieferern und EDV-Experten, um die strikte Einhaltung der Qualitätsstandards zu gewährleisten. Die Loslösung von den „klassischen“ Qualitätskriterien ist ein Prozeß, der Zeit benötigt und vermutlich nicht ohne Schwierigkeiten ablaufen wird, zumal die Kriterien letztlich auch Alltagstheorien über das Wesen und die Funktion von Informationen im Rahmen des organisationalen Arbeitsprozesses widerspiegeln. Vor allem hinter den Kriterien der Objektivität und der Konsistenz von Informationen verbergen sich Grundannahmen (Theorien), die bei EDV-Spezialisten weit verbreitet sind (vgl. *Schein* 1993, S.43ff.) und sich nur im

Zuge eines intensiven, dialogischen Lernprozesses werden ändern lassen. Es ist deshalb wichtig, im Dialog jedes Kriterium, das der Selektion und Aufbereitung von Informationen zugrundeliegt, zu diskutieren und in bezug auf die vom Management benötigten Daten zu ändern oder durch alternative Kriterien zu ersetzen.

Um die Beteiligten für mögliche Alternativkriterien zu sensibilisieren, ist der Einbezug eines Organisationsentwicklungs-Beraters sinnvoll (s. Pkt. 3.4.1). Er benötigt neben sozialer Kompetenz profunde Kenntnisse des jeweiligen FIS-Konzepts, um alternative Kriterien hinsichtlich ihrer EDV-technischen Realisierbarkeit beurteilen zu können. Hierbei ist ihm von seiten der zuständigen EDV-Abteilung ein umfassender Einblick in die Informations-Infrastruktur der Organisation zu gewähren.

### 3.2.3.6 Aktuelle FIS-Technologien

Im folgenden werden zwei aktuelle Basiskonzepte für die (Weiter-)Entwicklung von FIS skizziert, denen in Theorie und Praxis verstärkte Aufmerksamkeit geschenkt wird. Bei der Klärung der Frage, wie die eben beschriebenen Anforderungen an ein zeitgemäßes FIS in der jeweiligen Organisation in konkrete Lösungen umgesetzt werden können, sind die Konzepte des *Data-Warehousing* und des *Online Analytical Processing* zu berücksichtigen.

#### 3.2.3.6.1 Data Warehouse

Die Grundidee des Data Warehouse setzt an einem Problem der Organisation von Daten an, dem sich eine Vielzahl an Unternehmen ausgesetzt sieht: viele Daten sind verstreut gespeichert, werden auf unterschiedlichen Medien verwaltet, durch verschiedene Programmsysteme erzeugt und stehen somit für eine gezielte Informationsversorgung des Managements nicht zur Verfügung. Erst durch die Verdichtung dieser verstreut vorliegenden Daten entsteht eine komprimierte Datenbasis, die für manageriale Problemlösungsprozesse Verwendung finden kann.

In diesem Zusammenhang ist eine zentrale Anforderung an das FIS zu formulieren: sie haben vom Entscheidungsträger benötigte Daten so aufzubereiten, daß eine einfache Nutzung möglich ist und keinerlei Kenntnisse der internen Datenstrukturen vorausgesetzt werden müssen (vgl. *Tietmeyer* 1996, S.46). Dazu benötigen FIS eine eigene, von den operativen Systemen getrennte Datenbasis (vgl. *Back/Seufert* 1997, S.158).

Mit einem Data Warehouse-System wird eine grobe Zweiteilung der Organisation der Daten in einem Unternehmen vorgenommen: es wird unterschieden in eine Datenbank für dispositive Daten (das eigentliche Data Warehouse) und eine Datenbank für operative Daten. Letztere bildet die Grundlage für Programme zur Auftragsbearbeitung, Materialwirtschaft, Finanzbuchhaltung oder Lohn- und Gehaltsabrechnung.

Für das obere Management sind hingegen in erster Linie die dispositiven Daten bedeutsam (z.B. über Absatz- und Finanzmärkte, Produkte und Konkurrenten).

Die Trennung zwischen operativen und dispositiven Daten weist folgende Vorteile auf (vgl. *Tietmeyer 1996, S.46*):

- Die operativen Systeme werden entlastet. Während operative Daten i.d.R. ständigen Änderungen durch kontrollierte Schreibzugriffe unterliegen, werden dispositive Daten oftmals nur für Leseoperationen benötigt.
- Über die zusätzliche dispositive Datenbasis kann der Informationsfluß zwischen den Nutzern des Data Warehouse effizienter gesteuert und kontrolliert werden.
- Dispositive Daten sind schneller verfügbar und können so dazu beitragen, rechtzeitig kritische Vorgänge in der Organisation zu lokalisieren (vgl. *Gertz 1997, S.104*).

Gerade der letztgenannte Aspekt verdeutlicht die Attraktivität der FIS-Einbindung in Data Warehouse-Strukturen. Neben einer Bündelung verstreut vorliegender Datenbestände hilft das Data Warehouse dabei, die Reaktions- bzw. Aktionszeiten von Entscheidungsträgern zu verkürzen.

Die Überführung des Datenrohmaterials in aussagefähige Informationen ist zunächst einmal Aufgabe der EDV-Spezialisten und Datenbankadministratoren. Mit Hilfe von Spezialsoftware (Entwicklungstools) müssen sie Datenbestände aus anderen Rechnersystemen so beschreiben und mit den Anforderungen in Einklang bringen, daß die jeweils benötigten Daten automatisch in das Data Warehouse geladen werden. Wie die Datenbasis inhaltlich aufgebaut ist, kann jedoch letztlich nur unter Einbezug der Endbenutzer des FIS ermittelt werden. Hierfür ist ein intensiver Dialog- bzw. Lernprozeß unerlässlich, denn die Gruppe der Top-Manager muß sich darüber verständigen, welche dispositiven Daten sie durch das FIS abgedeckt haben möchte.

Daran anschließend muß eine zügige EDV-technische Trennung zwischen den operativen und dispositiven Datenbeständen erfolgen, was eine kommunikative Abstimmung zwischen Management und Systemspezialisten voraussetzt. Das Data Warehouse hat im Prinzip allen Anforderungen zu genügen, die in EDV-technischer, informationeller und organisationaler Hinsicht an das FIS gerichtet sind.

### *3.2.3.6.2 Multidimensionale Datenbanken (OLAP)*

Für FIS wird neuerdings das Konzept des Online Analytical Processing (OLAP) diskutiert, das auf *E.F.Codd* zurückgeht (vgl. *Back/Seufert 1997, S.158; Steiner 1997, S.50; Stickel et al. 1997, S.284*). Ausgangspunkt für die Popularität von OLAP ist die mangelnde Leistungsfähigkeit bisheriger Datenbanken, Daten nach unterschiedlichen Dimensionen darzustellen und zu analysieren (multidimensionale Analyse). Während sich Datenanalysen bisher auf den Vergleich statischer Werte beschränken, wird die dynamische Analyse von Daten im Zeitablauf anhand unterschiedlicher Di-

mensionen zunehmend wichtiger (vgl. *Tiemeyer* 1996, S.54). Statische Datenanalysen vergleichen bloß Daten; dynamische Analysen erfordern hingegen eine umfangreiche Manipulation der Daten. OLAP ist insofern nicht ein neues Datenbank-Modell, sondern stellt Werkzeuge (*Tools*) für die Analyse von Unternehmensdaten zur Verfügung. Dabei besteht es aus zahlreichen, spekulativen "What-If"-Szenarios. In den Szenarios werden Schlüsselgrößen und Parameter verändert und es wird deren Einfluß auf wichtige Ergebnisgrößen des Unternehmens simuliert. Diese Szenarios werden in einer Datenbank gehalten, müssen aber jederzeit von den aktuellen, realen Daten zu unterscheiden sein.

Es ist nicht zu übersehen, daß durch die Einrichtung solch multidimensionaler Datenbanken die strategische Ausrichtung eines FIS erheblich verbessert werden kann. So ist der Rückgriff auf "What-If"-Szenarios insbesondere für Entscheidungsträger hilfreich, die in einem komplexen, dynamischen Umfeld agieren müssen. Das Durchspielen verschiedener möglicher Entwicklungsverläufe eröffnet ihnen alternative Lösungsansätze und trägt zur Flexibilität individueller und kollektiver Handlungsmuster bei. Da OLAP eine sehr anspruchsvolle Technologie ist, begibt sich der FIS-Nutzer allerdings in eine gewisse Abhängigkeit vom Know-how der Spezialisten, die den Aufbau und die Pflege mulitdimensionaler Datenbanken übernehmen. Der erweiterte Leistungsumfang des FIS geht also mit einem Mehr an "Expertenmacht" einher.

Um so mehr ist durch Organisationsentwicklungs-Lernprozesse dafür Sorge zu tragen, bei der zunehmenden Anwendung hochentwickelter FIS-Soft- und Hardware den Nutzen für organisationale Problemlösungsprozesse stets transparent zu machen. Hierfür wird es für den Organisationsentwicklungs-Berater oftmals notwendig sein, als "Vermittler" zwischen einem ständig expandierenden Angebot an informationstechnologischen Hilfsmitteln und dem tatsächlichen Unterstützungsbedarf des Managements zu fungieren. Als übergeordnetes Ziel bei der Weiterentwicklung des FIS mit Hilfe neuer Technologien wie etwa OLAP hat die Realisierung einfacher, übersichtlicher und rasch umsetzbarer Systeme zu gelten (vgl. *Steiner* 1997, S.50). Insofern kann es situationsabhängig geraten sein, zeitaufwendige Aufgaben wie Simulationen und Datenanalysen an Assistenzkräfte zu delegieren und für den Entscheidungsträger die Informationsversorgungsfunktion des FIS in den Vordergrund zu stellen.

### 3.3 Der Prozeß des Lernens: Spezielles Lernkonzept

Organisationsentwicklung beschreibt in der vorliegenden Arbeit einen Prozeß kollektiven Lernens, dessen Verlauf zum einen durch das situativ bedingte Zusammenspiel der oben beschriebenen Faktoren mitbestimmt wird, zum anderen aber auch zur Änderung des Bedingungsrahmens führen kann. Der Lernprozeß ist jedoch nicht mit einem Krisenmanagement für den Fall akut wahrgenommener Defizite zu verwechseln; die neben der Lösung konkreter Nutzungsprobleme mit ihm verfolgte Verbesserung resp. der Aufbau organisationaler Problemlösungsfähigkeit kann nur über kontinuierliches Lernen der Organisationsmitglieder erzielt werden, also auch in Zeiten, in denen das Management keinen dringenden Handlungsbedarf erkennt. Aus dieser Sicht erfährt Lernen eine zunehmend strategische Ausrichtung (vgl. *Heimerl-Wagner 1992; Benölken/Greipel 1989*), deren Zweck vor allem die langfristige Kompetenzentwicklung der Organisationsmitglieder (Manager) ist. Kompetenzen und Wissen, die es den Lernbeteiligten erlauben, sich dialogisch über Veränderungen zu verständigen, sind zum einen Ergebnis, zum anderen aber auch Voraussetzung für strategische Problemlösungsprozesse. Sie bilden deshalb die zentralen Ansatzpunkte des Lernkonzepts. Zunächst soll aber der spezielle Lernprozeß beschrieben werden.

#### 3.3.1 Prozeßbeschreibung

Der Prozeß kollektiven Lernens gliedert sich auf in die Situationsanalyse, den kollektiven Dialog und die Realisierung sowie Institutionalisierung des Lernens in der Organisation (s. Abb. 21). In seiner Grundstruktur lehnt sich der Prozeß an *Lewins* Phasenschema des „*unfreezing-moving-refreezing*“ an (vgl. auch *Schein 1980, S.244ff.*), enthält darüber hinaus aber Rückkopplungseffekte (s. die Pfeile in Abb. 21), die auf den zyklischen Charakter des Lernens verweisen. Angenommen wird hierbei, daß erfahrungsgebundenes kollektives Lernen nicht einer streng linearen Abfolge entspricht, sondern vielmehr durch ein stark experimentell geprägtes Vorgehen gekennzeichnet werden kann. Diese Sichtweise wird durch die ausgeprägte Handlungsorientierung von (in westlichen Kulturkreisen tätigen) Managern gestützt. Je höher zudem das Ausmaß an Unsicherheit hinsichtlich der Aufgabenerfüllung, desto mehr sind Manager darauf angewiesen, verschiedene Handlungsvarianten auszuprobieren, deren Tauglichkeit erst ex-post festgestellt wird, oder anders ausgedrückt: desto mehr sind sie darauf angewiesen, durch die Folgen ihrer Handlungen Erfahrungen zu sammeln. Die Rückkopplungspfeile sind somit nicht zuletzt Ausdruck der im Prozeß abgeforderten Fähigkeit zur Reflexion.

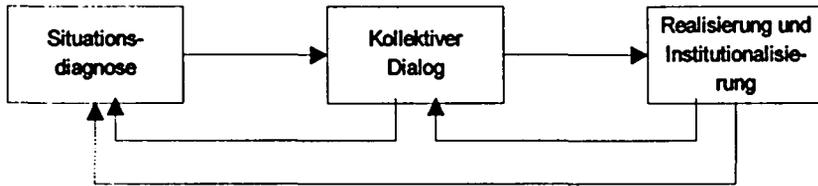


Abb. 21: Der Organisationsentwicklungs-Prozess kollektiven Lernens

Die wesentlichen Prozeß-Elemente lassen sich wie folgt skizzieren:

In der *Situationsdiagnose* geht es zunächst darum, die für das Management gültigen impliziten und expliziten Alltagstheorien über FIS und ihren Beitrag zur Unternehmensstrategie offenzulegen und zusammenzustellen. Das Ergebnis entspricht auch einer Art Selbstbeschreibung, wie das Management sich und seine Beziehung zur Informationstechnologie sieht. Dieses Selbstbild wird anschließend mit Aussenansichten von Informationstechnikern, Untergebenen, Experten und anderen Interaktionspartnern konfrontiert. Die sich offenbarende Diskrepanz zwischen den unterschiedlichen Sichtweisen fördert den Druck zur kollektiven Auseinandersetzung des Managements mit den festgestellten Widersprüchen.

Durch den Kommunikationstyp der Argumentation wird in einem zweiten Schritt der *Dialog* über die bislang geltenden Alltagstheorien und Interpretationsmuster und die Notwendigkeit ihrer Modifikation ermöglicht. Das Ergebnis des Dialogs ist ein Konsens über die verfolgte Unternehmensstrategie und die damit verknüpften Ziele sowie die dahinter stehenden Alltagstheorien. Durch die Theorien der Organisationsmitglieder wird auch festgelegt, welche Rolle dem FIS bei der Zielerreichung zukommt und welche Daten es dem Management bereitzustellen hat. Ein weiteres Ergebnis ist die Einigung auf Veränderungsmaßnahmen, die der materiellen Umsetzung der neuen bzw. geänderten Theorien entsprechen.

Die *Realisierung* der Veränderungen bezieht sich nicht nur auf die Datenspezifikation, sondern auch auf Strukturen, Regelungen und Nutzungsformen der FIS-Technik und damit auch auf Handlungen und Denkweisen des Managements sowie weiterer betroffener Organisationseinheiten (z.B. IT-Abteilungen und Stäbe). Mit der Veränderungsrealisierung wird gleichsam eine Vergegenständlichung und Fixierung der modifizierten, organisational gültigen Alltagstheorien erreicht. Die Kontinuität des Lernprozesses soll über die periodisch zu wiederholende kollektive Auseinandersetzung (*Institutionalisierung*) mit den handlungsleitenden Alltagstheorien und ihrer materiellen Entsprechung, z.B. in Form von Organisationsstrukturen, gewährleistet

werden. Angestrebt wird ein permanenter Lernprozeß, indem die vom Management genutzte Informationsbasis (FIS) kontinuierlich hinterfragt wird. Dies geschieht mit der Zielsetzung, ein Maximum an Informationsreichtum als Grundlage von Problemlösungen zu erzielen.

### 3.3.1.1 Situationsdiagnose

„There are two main reasons why one might want to diagnose an organization: to find out systematically what its strengths and weaknesses are or to uncover reasons why either the producers or consumers of a particular output are dissatisfied“ (*Weisbord* 1989, S.171)<sup>1</sup>. „Output“ kann sowohl das FIS selbst, aber auch die von ihm bereitgestellte Datenmenge bezeichnen. Manager als Nutzer von FIS entsprechen in dieser Sicht den Konsumenten des „Outputs“. Um nun Probleme bei der Nutzung dieses „Outputs“ zu beheben, kann in einem ersten Schritt versucht werden, die FIS-Soft- und Hardware dem Informationsbedarf des jeweiligen Managers anzupassen, ganz im Sinne der klassischen Systemanalyse (vgl. *Kirsch/Klein* 1977a, S.46ff.). Ein solcher Diagnose-Ansatz bleibt allerdings an der Oberfläche der zu analysierenden Phänomene verhaftet, denn Informationsverhalten wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit als mit Alltagstheorien und Erfahrungen in einem engen Beziehungszusammenhang stehend angesehen.

Das erste Ziel der Situationsdiagnose muß konsequenterweise in einer fundamentalen *Selbstanalyse* des Managements bestehen. Gegenstand der Analyse sind primär die Alltagstheorien, die das Management über FIS hegt und sein Verhältnis zu dieser Technologie, das sich in der Art und Weise der Nutzung widerspiegelt. Da Informationstechnologie stets auch organisationale Belange berührt und keinesfalls eine isolierte Einzelercheinung darstellt (vgl. *Schneider* 1992), sind darüber hinaus organisational gültige Sichtweisen über Organisationsstrukturen, Aufgaben, die Umwelt u.s.w. explizit zu machen. Das Ergebnis der Selbstanalyse ist eine Zusammenstellung organisational repräsentativer, bislang nicht hinterfragter Alltagstheorien über den Umgang mit FIS sowie damit zusammenhängender Aspekte.

Als mögliche Analyse-Methoden kommen in Frage (vgl. *Weisbord* 1989, S.171):

- Beobachtungen,
- schriftliche Unterlagen (z.B. Firmenbroschüren),
- Interviews und
- Fragebögen.

Für die Offenlegung handlungsleitender Theorien sind diese Methoden jedoch nur bedingt brauchbar. Will das Management sich die kollektiven Alltagstheorien be-

<sup>1</sup> *Weisbord* (1989, S.170f.) unterstellt hierbei eine Sichtweise, derzufolge die Organisation als Input-Output-System konzipiert werden kann, dessen Funktion hauptsächlich darin besteht, Ressourcen in Güter und/oder Dienstleistungen zu transformieren.

wußt machen, ist es darauf angewiesen, diese in einem Prozeß zu erarbeiten, der von den beteiligten Individuen verlangt, ihre eigenen Realitätssichten einzubringen. Dieser Phasenabschnitt ist nicht zu verwechseln mit dem kollektiven Dialog, denn dieser entspricht einer argumentativ geprägten Auseinandersetzung auf einem relativ hohen Problemlösungsniveau. Bei der Situationsdiagnose geht es hingegen vor allem um die *Sammlung* von Sichtweisen über FIS als Voraussetzung für die Durchführung eines solchen Dialogs. Die Sammlung von Theoriekonzepten ist vergleichbar mit einer Standortbestimmung der Organisation im Sinne einer „kognitiven Landkarte“.

Als Methoden für die Erarbeitung von Alltagstheorien des Managements bieten sich Techniken der Entwicklung kollektiven Wissens an (vgl. *Geißler* 1994, S.223ff.):

- Die Methode des Brainstorming,
- die Erstellung eines Gruppenmeinungsbildes und
- das Verfahren des „lauten Denkens“.

Das Grundprinzip des Brainstorming besagt, daß jedes Mitglied der Problemlösungsgruppe alle Ideen vorbringen darf, die ihm thematisch relevant und hilfreich erscheinen, ohne irgendeiner Form von Kritik ausgesetzt zu sein. Indem die Ideen allen zugänglich gemacht werden, und ausdrücklicher Wert auf das gegenseitige Aufgreifen von Beiträgen (Assoziationen) gelegt wird, erfährt die Wissenssammlung eine Kollektivierung. Der gleichen Methodik unterliegt die Entwicklung eines Gruppenmeinungsbildes. Im Gegensatz zum Brainstorming besteht das Ziel darin, die dem Denken und Handeln der beteiligten Subjekte zugrundeliegenden Ordnungsstrukturen explizit zu machen, um in einem nächsten Schritt gemeinsame Ordnungsstrukturen zu entwickeln. Beim „lauten Denken“ analysiert der Einzelne sein Erfahrungs- und Konzeptwissen über eine bestimmte Problemstellung und arbeitet in Gedanken alternative Handlungsoptionen ab. Dabei teilt er der Gruppe mit, welches Wissen er verwendet und welche Denkopoperationen er vornimmt. Darauf aufbauend kann ein Austausch von Ideen und Vorschlägen erfolgen, der ein Lernen auf der Gruppenebene begründet. Aus individuellem Wissen entsteht „Gruppenwissen“ (*Geißler* 1994, S.224).

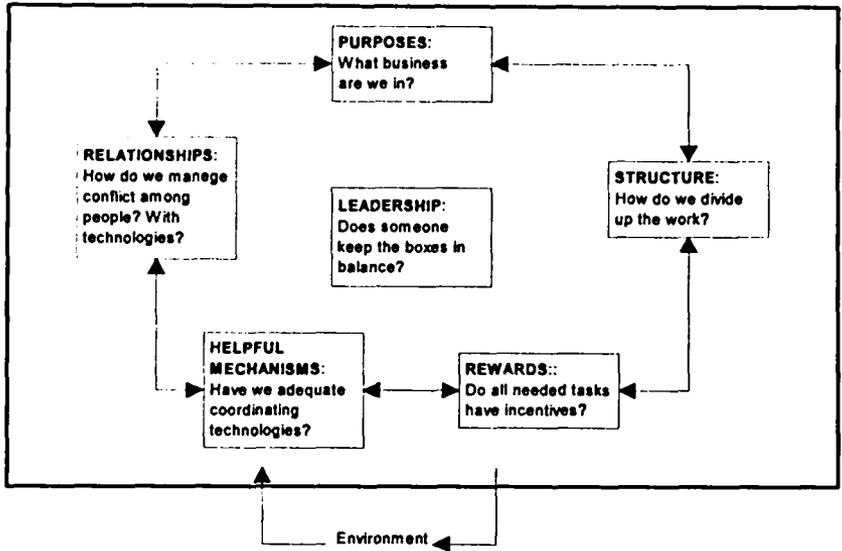


Abb. 22: Das Six-Box-Modell (Quelle: Weisbord 1989, S.169)

Zunächst aber ist der offengelegte Theoriebestand des Managements, der auch darüber Aufschluß gibt, wie sich das Management selbst sieht, mit *Fremdbeschreibungen* zu konfrontieren. Dies ist die zweite wesentliche Zielsetzung der Diagnosephase.

Lippitt et al. (1985, S.35) betonen, „that there always is a need to recognize that change involves confrontation“. Fremdbeschreibungen entsprechen in der vorliegenden Arbeit Ansichten wichtiger Bezugsgruppen des Managements über eben dieses Management und sein Verhältnis zur FIS-Technologie bzw. sein Nutzungsverhalten. Aussenansichten werden z.B. durch EDV-Mitarbeiter und in hierarchischer Hinsicht durch die Untergebenen der jeweiligen Manager gehegt und entwickelt.

Aber auch der Organisationsentwicklungs-Berater stellt eine wichtige Bezugsperson des Managements dar. Oftmals ist erst über das Einschalten eines externen Beraters eine von „Betriebsblindheit“ weitgehend befreite Fremdbeschreibung des Managements möglich (vgl. Wohlgemuth 1991, S.152, 157).

Für die Konfrontation der oberen Managementebene mit Fremdanalysen bieten sich verschiedene Vorgehensweisen an: zum einen lassen sich die gesammelten Sichtweisen mittels der Survey Feedback-Methode an das Management weiterleiten (vgl. Staehle 1990, S.848ff.). Hierbei werden standardisierte Fragebögen an die ausgewählten Bezugsgruppen und -personen in der Organisation verteilt, wobei die An-

onymität der Befragten und die Rückkopplung der Daten an diese sicherzustellen sind.

*Weisbord* (1989) erstellt ein „Six-Box“-Modell, das sechs Ansatzpunkte für Datenerhebungen (surveys) in der Diagnosephase identifiziert (s. Abb. 22): organisationale Ziele, Organisationsstrukturen, Anreizsysteme, Koordinationsmechanismen, Beziehungen und Führungsverhalten. Die Ansatzpunkte sind auf zwei Ebenen zu analysieren: zum einen auf der Ebene der „offiziellen“ Organisation (*formal system*) und zum anderen auf der Ebene tatsächlich aktualisierten Verhaltens (*informal system*) als dem „what people actually do“ (*Weisbord* 1989, S.170). Aus der Kombination der Diagnosepunkte mit den zwei Ebenen erstellt der Autor eine Matrix für die Erhebung und Analyse von Daten (s. Tab. 6).

Eine u.U. effektivere Methode, die auf direkter Kommunikation aufbaut, stellen die insbesondere von *Beckhard* (1969) konzipierten Konfrontationssitzungen dar. Im Mittelpunkt dieser Technik steht der offene Meinungs austausch zwischen verschiedenen Gruppen, der idealerweise zu einer Einigung über weitere Problemlösungsschritte führt, die die verschiedenen Gruppenmeinungen integrieren. Der Meinungs austausch zwischen Managern und hierarchisch niedriger gestellten Organisationsmitgliedern bedingt allerdings ein vertrauensvolles Klima, das dem Einzelnen die Äußerung jeglicher Meinung gewährt, ohne daß derjenige Sanktionen zu befürchten hat.

Die Konfrontation erschüttert die (Selbst-)Sicht des Managements, indem sie einer *Relativierung* der Auffassung organisationaler resp. informationstechnologischer Wirklichkeit gleichkommt. Anstelle einer einzigen, „objektiven“ Realität sieht sich das Management einer Reihe divergenter Sichtweisen von Wirklichkeit gegenüber (vgl. *Dafil/Weick* 1984). Manager, die sich selbst bisher als aufgeschlossen gegenüber der Nutzung von FIS und anderen Informationssystemen ansehen, müssen nun möglicherweise die Erfahrung machen, daß andere Organisationsmitglieder diese Selbsteinschätzung nicht teilen.

Die Widersprüche zwischen den unterschiedlichen Sichtweisen führen zunächst zur Irritation des Managements. Diese zielt in Unzufriedenheit umzuwandeln und so Druck zur Einleitung einer Auseinandersetzung über die sich widersprechenden Sichtweisen zu erzeugen ist eine grundlegende Voraussetzung für das Durchlaufen der zweiten Phase, den kollektiven Dialog (vgl. *Schein* 1980, S.244). Hierfür wird i.d.R. ein Berater nötig sein. *Spector* (1989) verweist auf die Bedeutung der Unzufriedenheit mit dem Status quo für die Initiierung von Veränderungsmaßnahmen und diskutiert Strategien, die die Verbreitung von Unzufriedenheit in der Organisation fördern. Die am häufigsten angewandte Strategie sieht er im Informationsaustausch: „Information sharing is a symbolic way of equalizing power, overcoming conflict, and building trust. It also spreads dissatisfaction“ (*Spector* 1989, S.30; Fußnote weggelassen).

	<b>Formal System (work to be done)</b>	<b>Informal System (process working)</b>
1. <i>Purposes</i>	Goal clarity	Goal agreement
2. <i>Structure</i>	Functional, program, or matrix?	How work is actually done or not done.
3. <i>Relationships</i>	Who should deal with whom on what? Which technologies should be used?	How well do they do it? Quality of relations? Modes of conflict management?
4. <i>Rewards (incentives)</i>	Explicit system. What is it?	Implicit, psychic rewards. What do people <i>feel</i> about payoffs?
5. <i>Leadership</i>	What do top people manage? What systems in use?	How? Normative „style“ of administration?
6. <i>Helpful mechanisms</i>	Budget system. Management information (measures?). Planning. Control.	What are they actually used for? How function in practice? How are systems subverted?

Tab. 6: Matrix für die organisationale Diagnose (Quelle: Weisbord 1989, S.173)

In diesem Sinne lassen sich Fremdbeschreibungen über das Management und sein Nutzungsverhalten hinsichtlich FIS auch als Chance für den einzelnen Manager begreifen, so viel Informationen wie möglich über die eigene Aussenwirkung auf andere Manager und Organisationsmitglieder zu erhalten. Das wahrscheinlich auftretende Auseinanderfallen von Selbst- und Fremdbild und die Erfahrung, daß die Managerkollegen ebenfalls mit solchen Diskrepanzen konfrontiert werden, beugt dem Aufbau individueller Barrieren vor<sup>1</sup> und schafft zugleich die nötige Unzufriedenheit, um eine kollektive Diskussion der handlungsleitenden Alltagstheorien in Angriff zu nehmen. Die oben angesprochenen Konfrontationssitzungen stellen eine gute Möglichkeit dar, in relativ kurzer Zeit eine Vielzahl an Sichtweisen zu generieren und damit einen hohen Handlungsdruck zu erzeugen. Zugleich liefert die Auseinandersetzung auf der Gruppenebene dem Individuum das notwendige Sicherheitsgefühl<sup>2</sup>, um die konstruktive Konfrontation mit Sichtweisen anderer Gruppen zu suchen.

<sup>1</sup> Da der einzelne Manager sieht, daß das Nutzungsverhalten seiner Managerkollegen ebenfalls differenziert von anderen beurteilt wird, muß er nicht befürchten, als „schwarzes Schaf“ zu gelten.

<sup>2</sup> Schein (1989, S.244) bezeichnet diese Voraussetzung von Verhaltensänderungen als „psychological safety“.

### 3.3.1.2 Kollektiver Dialog

Aufbauend auf der Sammlung von Alltagstheorien des Managements und seiner wichtigsten Bezugsgruppen strebt der kollektive Dialog die gemeinsame Problemlösung an, d.h., das zusammengetragene Wissen (über die Situation) wird nun kommunikativ verknüpft und gegebenenfalls verändert bzw. erweitert. Im Zuge des Dialogs gilt es, drei Schwerpunkte zu thematisieren:

1. Der Anspruch auf die „Objektivität“ der FIS-Technologie muß zurückgewiesen werden, da jede Technik mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Betrachtungsweisen korrespondiert (vgl. *Schneider* 1992, S.56).
2. Im Management ist eine Einigung über den gemeinsam gültigen Theorienbestand hinsichtlich FIS anzustreben, der von außen als „Sichtweise des Managements“ wahrgenommen wird. Auf der Grundlage dieses Theorienfundus tritt das Management in den Dialog mit den wichtigsten Bezugsgruppen. Das Ergebnis der Auseinandersetzung ist eine Modifikation der Manager-Theorien über FIS und damit die Generierung einer organisational abgestimmten, validen Wissensmenge.
3. Der (potentielle) Beitrag des FIS zur Zielerreichung der Organisation ist durch die Dialogpartner festzulegen. Die Beteiligten haben sich darauf zu einigen, welche zielbezogenen Leistungskennzahlen durch das FIS in Datenform aufzubereiten sind. Die Suche, Diskussion und Einigung auf entsprechende Kennzahlen entspricht dem Instrumentarium der *Balanced Scorecard* (s. Pkt. 3.2.3.1), die nun allerdings einen dynamischen Charakter bekommt und mithin auch einen Prozeß darstellt (vgl. *Schmidt* 1998, S.30).

Der Dialog wird in Form der *kollektiven Argumentation* geführt. Kollektive Argumentationen stehen für eine, kommunikativ gesehen, nicht mehr weiter hintergehbare Methode zur Lösung interpersoneller Koordinationsprobleme (vgl. *Miller* 1986, S.25). Mit dem Ausdruck „nicht mehr weiter hintergebar“ wird auf zwei grundlegende Annahmen verwiesen:

Zum einen kann ein Konsens nur im Rahmen einer kollektiven Argumentation gefunden werden und ist somit nicht zurückführbar auf eine noch elementarere Kommunikationsform.<sup>1</sup> Zum anderen läßt sich eine kollektive Argumentation nicht als bloße Summe individueller Argumentationen beschreiben. Zwar spielen sich die Lernprozesse letztlich in den Köpfen der Argumentationsteilnehmer ab, durch die synergetische Abstimmung der einzelnen Lernprozesse wird der Rahmen individuellen Lernens jedoch überschritten und kollektives Lernen ermöglicht (vgl. auch *Geißler* 1994, S.239). Das Ergebnis ist die Entwicklung gemeinsamen Wissens.

<sup>1</sup> Zwar können interpersonelle Konflikte auf alle möglichen Arten gelöst oder gar unterdrückt werden. Ein Konsens aber, der über Kommunikation erzielt wird, ist nur als Folge kollektiver Argumentationen vorstellbar (vgl. *ebenda*).

Ausgangspunkt einer jeden kollektiven Argumentation ist, formell ausgedrückt, die Existenz einer strittigen Frage, für die eine gemeinsame Antwort gefunden werden soll. Zur Beantwortung der Frage wird mit *Argumenten* gearbeitet. Diese werden im Laufe einer Argumentation entwickelt. Ein Argument ist idealtypisch als Folge von (mindestens zwei) Aussagen beschreibbar, an deren Ende eine Antwort auf die strittige Frage bzw. auf Teilfragen steht (vgl. Miller 1986, S.224).

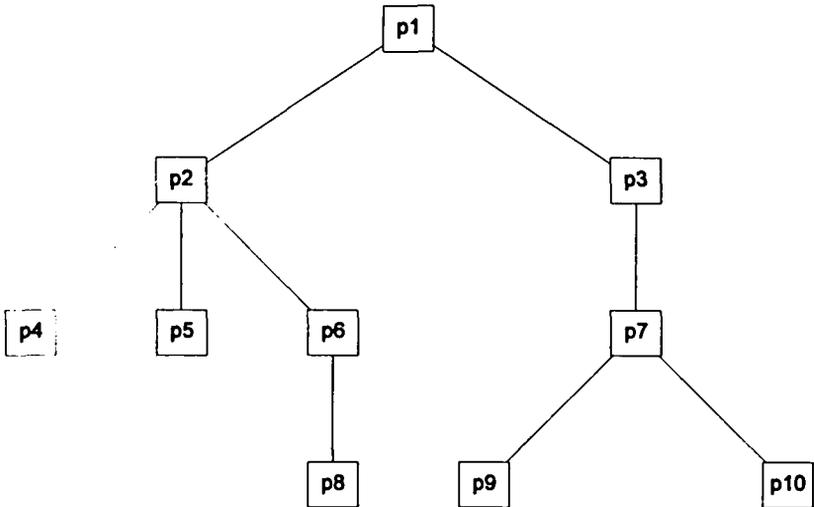


Abb. 23 Strukturbaum

Der Verlauf von Argumenten läßt sich mit Hilfe von Strukturäumen nachvollziehen (s. Abb. 23). Die nichtdominierenden Knoten  $p_4$ ,  $p_5$ ,  $p_8$ ,  $p_9$  und  $p_{10}$  repräsentieren unmittelbar akzeptierte Aussagen. Die Knoten  $p_2$ ,  $p_3$ ,  $p_6$  und  $p_7$  stellen dominierende Knoten dar, die aus den jeweils von ihnen dominierten Knoten folgen. So folgt  $p_6$  aus  $p_8$ ,  $p_2$  folgt aus  $p_4$ ,  $p_5$  und  $p_6$  u.s.w.  $p_1$  steht für die gemeinsam gefundene Antwort (Konklusion). Gelingt es, die Antwort als Resultat der argumentativen Auseinandersetzung zu finden, kann eine Argumentation als erfolgreich bezeichnet werden. Die Anwendung von Strukturäumen bietet sich als Möglichkeit an, wichtige Teile des Lern- und Kommunikationsprozesses von Gruppen strukturiert zu dokumentieren. Sie stößt jedoch dann an ihre Grenzen, wenn mit ihr umfangreiche Kommunikationsprozesse abgebildet werden sollen, in deren Verlauf eine große Menge an Argu-

menten ausgetauscht wird: die Erstellung von Strukturbäumen ist dann zu aufwendig und im Ergebnis aufgrund der vielen Verästelungen zu unübersichtlich.<sup>1</sup>

Die Konsensfindung erfordert, bestimmte Regeln für die Argumentation aufzustellen (vgl. *Geißler* 1994, S.224f.); alle in der Managergruppe vorhandenen Argumente zu FIS (und zur sonstigen im Unternehmen eingesetzten Informationstechnologie) sind vorzutragen, gemeinsam zu prüfen und weiterzuentwickeln, um zu einer kollektiven Problemsicht und -lösung zu gelangen. Die Argumentationsregeln haben insbesondere dafür Sorge zu tragen, daß alle eingeworfenen Ideen und Argumente für jeden verständlich sind und dokumentiert werden. Im Vordergrund des Dialogs muß die *sachlich* geführte Argumentation stehen, die losgelöst ist von persönlichen Motiven wie z.B. Eitelkeit, Geltungsdrang oder verletztem Stolz. Gerade für die kollektive Kritik von Argumenten ist es erforderlich, Kriterien gemeinsam zu entwickeln, wann ein Argument als akzeptabel zu gelten hat und wann nicht (vgl. *Miller* 1986, S.228).

Die explizite Regelung des Dialogs führt dazu, daß ein Problemlösungsprozeß in Gang gesetzt wird, der strukturell dem individuellen Prozeß des Problemlösens gleicht, durch die intersubjektive Wissensvermittlung aber zu quantitativ und qualitativ wesentlich stärkeren Lerneffekten führt. Indem jeder Beteiligter seine individuellen Denk- und Lernprozesse den anderen zugänglich macht, z.B. durch die Methode des „lauten Denkens“, wird die Voraussetzung hierfür geschaffen. Die diffizile Aufgabe, solche Regeln aufzustellen und über ihre konsequente Einhaltung zu wachen, wird nur in seltenen Fällen ohne die Moderation eines erfahrenen Beraters zu bewerkstelligen sein. Diesem obliegt es zudem, die transparente Dokumentation des Lernprozesses vorzunehmen.

Die Entwicklung von Argumentationsregeln ist im übrigen nicht allein in das Belieben der Diskursteilnehmer oder des Moderators gestellt: durch die materiellen Bedingungen des organisationalen Kontextes ist zunächst ein Bedingungsrahmen für die Ausgestaltung des Dialogs vorgegeben. Der materiale Kontext ist jedoch keine unveränderliche Größe, sondern wird durch den Dialog (zumindest teilweise) zur Disposition gestellt. So zielt die auf den Dialog folgende Phase der Realisierung und Institutionalisierung auf die Änderung der materiellen Gegebenheiten, um die Lernergebnisse reell zu verankern. Insofern sind organisationale Abläufe, Strukturen und Regelungen zum einen Bedingung, zum anderen Resultat von Kommunikations- und Lernprozessen.

Aus inhaltlicher Sicht beginnt die Phase des Dialogs mit dem Infragestellen der angeblichen „Neutralität“ von Technik. Die durch die Situationsdiagnose eruierte Vielfalt an Alltagstheorien über FIS und ihre Anwendung hat bei den Dialogpartnern zur Erkenntnis zu führen, daß FIS wie jedwede Technologie vielmehr für eine „sozial konstruierte Realität“ stehen (*Minnig* 1995, S.180). Um diese Erkenntnis bei den Beteiligten durchsetzen zu können, ist bereits ein intensiver Austausch von Argu-

<sup>1</sup> Dies gilt im besonderen Maße für den Fall der Verknüpfung mehrerer Argumentketten.

menten notwendig, denn es wird den meisten Personen nicht leichtfallen, ihre eigene bislang gehegte Sichtweise von Technik und Nutzungsoptionen als „unobjektiv“ zu akzeptieren bzw. als lediglich eine von mehreren legitimen Interpretationen organisationaler Realität neu zu verorten (vgl. *Daft/Weick* 1984). Im Gegensatz zur Diagnosephase wird von den Dialogbeteiligten deshalb das Reflektieren über eigene und fremde Annahmen verlangt, um zu einer kommunikativen Verständigung zu gelangen; die alleinige Rekonstruktion von Sichtweisen reicht hierzu nicht aus.

Als unmittelbar betroffene Nutzergruppe hat sich das Management als erste Gruppe in der Organisation der kollektiven Argumentation zu stellen. Aufbauend auf die Erkenntnis der Theoriegebundenheit organisationaler Realität ist eine dialogische Auseinandersetzung darüber zu führen, wie alltagstheoretische Konzepte die Technik-Nutzung als Bestandteil des Arbeitsverhaltens anleiten. Ergebnis des Dialogs ist eine Abstimmung der im Management befindlichen Sichtweisen und die Einigung auf einen Theoriefundus, der von allen Managern akzeptiert wird. Dies impliziert kollektives Lernen, denn die Entwicklung eines gemeinsam getragenen Aussagensystems bedingt das Verlernen bisheriger Theorien oder Theorieteile<sup>1</sup> und das Erlernen neuer Theorien bzw. Theorieteile durch alle Beteiligten. Indem über den Modus der Argumentation ein Kollektivwissen entsteht, daß die Summe individuellen Wissens überschreitet, liegt ein Lernen *des Kollektivs*<sup>2</sup> „Management“ vor.

In einem nächsten Schritt tritt das Management in einen Argumentationsprozeß mit den relevanten Bezugsgruppen, um seine Sichtweise mit anderen Theoriekonzepten in der Organisation abzustimmen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, möglichen destabilisierenden Wirkungen der Nutzung des FIS auf die Organisation der Unternehmung von vornherein entgegenzuwirken (vgl. *Millet/Mawhinney* 1992, S.87f.). Besonders relevante Bezugsgruppen und -personen finden sich im EDV-/Organisationsbereich, in den tangierten Fachbereichen (als Informationslieferanten und Anweisungsempfänger) und in den für die Informationsversorgung des Managements zuständigen Stäben.

Die Notwendigkeit der interpersonellen und intergruppenbezogenen Kommunikation ergibt sich auch aus EDV-technischen Gründen. Denn das FIS ist in vertikaler und horizontaler Richtung in das betriebliche Gesamtinformationssystem zu integrieren. Vertikal beinhaltet dies etwa die Verbindung mit Entscheidungsunterstützungssystemen und MIS auf der Ebene des mittleren Managements und mit Transaktionsver-

<sup>1</sup> Unter Theorieteilen werden hier *Einzelaussagen* im Rahmen eines umfassenden subjektiven Theoriensystems verstanden. Sie sind vergleichbar mit den in Tab. 3 aufgeführten Einzelannahmen.

<sup>2</sup> Damit wird bewußt eine andere Position als die von *Miller* (1986) vertreten. Dieser sieht durch kollektive Argumentationen lediglich ein Lernen *im* Kollektiv als gegeben an, da die Erweiterung eines gemeinsamen Wissensbestandes seiner Meinung nach letztlich der Erweiterung individuellen Wissens dient (s. auch Punkt 3.1.1.3.).

arbeitungssystemen auf der operativen Ebene, horizontal die Abstimmung mehrerer FIS-Komponenten untereinander.

Als integraler Bestandteil des Gesamtinformationssystems berührt das FIS somit eine Vielzahl an Abläufen und Organisationsbereichen. Der EDV-technischen Vernetzung (als materieller Aspekt) entspricht zugleich eine Vielzahl an kognitiven Konzepten in den jeweiligen Bereichen, die die jeweiligen Mitarbeiter entwickeln und hegen. Aus kognitiver Sicht ist also zu erwarten, daß die diversen Alltagstheorien recht heterogen ausfallen. Die Organisationsmitglieder gehen schließlich von ihrem eigenen individuellen und bereichsspezifischen Erfahrungshintergrund aus.

Der Dialog des oberen Managements mit den relevanten Bezugsgruppen verläuft strukturell identisch mit dem vorgängig geführten Dialog innerhalb der Managementgruppe: auch hier wird über die Praxis der Argumentation ein kollektiver Lernprozeß angestoßen. Allerdings sind hier die Anforderungen an die Verständigungsbereitschaft der Dialogpartner außerordentlich hoch, da diese i.d.R. unterschiedlichen Beschäftigungs-Gemeinschaften angehören. Eine weitgehende Konsensfindung ist aber erforderlich, damit das Management eine organisational abgestimmte Änderung seines Nutzungsverhaltens und der Nutzungsbedingungen vornehmen kann, ohne in einen größeren Widerspruch zu Alltagstheorien wichtiger Bezugsgruppen im Unternehmen zu geraten.

Mit diesen Aktivitäten ist zugleich ein Zielvereinbarungsprozeß verbunden: die Dialogpartner leiten aus der Unternehmensstrategie Ziele für Unternehmenseinheiten, Projekte, Teams und Abteilungen ab und definieren die Aufgaben zur Zielerreichung. Diese Zielfestlegung ist die Voraussetzung dafür, die durch das FIS zu liefernden Daten bzw. *Key Performance Indicators* (KPIs) genau zu bestimmen. Denn das FIS soll über die Ausrichtung an den Unternehmenszielen letztlich das Management in strategischer Hinsicht unterstützen. Im Rahmen der Zieldefinition ist eine Reihe grundlegender Fragen zu klären, wie z.B.:

- Zur Erreichung welcher organisationalen Aufgaben/Ziele kann und soll das FIS einen Beitrag erbringen?
- Welche Informationen benötigen wir in unserem Markt? Welche internen und externen Informationen sind von Interesse?
- Wie sind „soft facts“ im Gegensatz zu „hard facts“ zu bewerten? Konzentrieren wir uns möglicherweise zu sehr auf „hard facts“?
- Welche Informationsquellen stehen uns außerdem zur Verfügung?
- Welche technischen Optionen der verbesserten Nutzeranpassung bietet unser FIS: Wie komfortabel ist die Entwicklungsumgebung zur Realisierung individueller FIS-Anwendungen? Erlaubt sie eine individuelle Oberflächengestaltung? Enthält sie einen leistungsfähigen Tabellen- und Berichtsgenerator? Haben wir Zugriff auf andere Datenbanken (Schnittstellen)? etc.

Solche und ähnliche Fragen lassen sich im Rahmen von Workshops unter Zuhilfenahme eines externen Moderators klären. Die dabei zu vereinbarenden Umsetzungsmaßnahmen sind anschließend in den einzelnen betroffenen Abteilungen bzw. Teams zur Diskussion zu stellen und gegebenenfalls abteilungs- und teamspezifisch anzupassen. Dies ist Gegenstand der nächsten Lernphase.

### *3.3.1.3 Realisierung und Institutionalisierung des Lernens*

Die Durchführung von Veränderungsmaßnahmen entspricht der (vorläufigen) materiellen Fixierung der nun gültigen Alltagstheorien. Damit wird der Lernprozeß (zeitweise) beendet und eine „kreative Ruhe“ geschaffen (Klimecki 1995, Sp.1660), die zur Verbesserung des organisationalen Reflexionsvermögens beiträgt. Der Maßnahmenkatalog kann sich jedoch nicht allein auf die Definition von Umfang und Inhalt der FIS-Datenbank beschränken. Um aufgabenrelevante Daten für das obere Management zu generieren, sind in aller Regel auch Änderungen der organisationalen Strukturen, Regeln, Kommunikationsbeziehungen, etc. auf anderen Organisationsebenen notwendig. Sie beinhalten Modifikationen der Denk- und Handlungsweisen der Organisationsmitglieder, die sich nun an neue Regeln der Kommunikation und Kooperation zu gewöhnen haben (und diese „erlernen“ müssen).

In diesem Zusammenhang ist nochmals auf die Bedeutung der Situationsdiagnose und vor allem des kollektiven Dialogs zu verweisen, denn Prozesse der Implementierung von Lernergebnissen sowie die Entwicklung „selbstlernender“ Organisationseinheiten setzen die Schaffung und Sicherung einer Informations-, Kapazitäts- und Konsensbasis voraus (vgl. Heimerl-Wagner 1992, S.145).

In personeller Hinsicht hat die Maßnahmenrealisierung dazu zu führen, die veränderten Sichtweisen und die mit ihnen korrespondierenden Handlungstheorien in die jeweiligen Organisationsbereiche zu tragen und die Lern- und Reflexionsfähigkeit des Managements und seiner Bezugsgruppen zu ermöglichen und zu fördern. Hierzu wird zunächst Unterstützung eines externen Beraters auf kollektiver, aber auch individueller Ebene notwendig sein; längerfristig ist jedoch die Bereitschaft und Fähigkeit zur permanenten Überprüfung des FIS-Konzepts und der damit verknüpften Annahmen gefordert. Dies kann die Organisation (bzw. das Management) nur selbst erbringen. Je öfter der Zyklus kollektiven Lernens durchlaufen wird, umso mehr wird das Management deshalb die Selbststeuerung der Organisation vorantreiben und sie damit Stück für Stück von fremder Hilfe unabhängig machen (*ebenda*, S.186ff.).

Die periodische Durchführung des Dialogs, bspw. in Form von Workshops zur Formulierung handlungsanleitender Strategien bzw. Ziele, dient dazu, die Angemessenheit der FIS-Informations-basis zugrundeliegenden Annahmen zu prüfen, diese gegebenenfalls zu modifizieren oder zu verlernen und neue Annahmen zu formulieren, die eventuell andere Daten und Informationsquellen erfordern, u.s.w.

Institutionalisierung des Dialogs bedeutet letztlich, einen *permanenten* Lernprozeß in Gang zu bringen. Das Nutzungsverhalten der Manager unterliegt damit trotz der erfahrungs- und wissensgebundenen Kontinuität des jeweiligen Verhaltensmusters gezielten Änderungen, die die Aufmerksamkeit der Entscheidungsträger auf neue Interpretationsmuster lenken. So kann der Dialog zur Formulierung neuer Annahmen führen, die die Informationsreichhaltigkeit informeller Kontakte (bspw. in Form von *Face-to-face*-Kontakten) gegenüber informationstechnisch aufbereiteten Daten betonen. Werden diese Annahmen schließlich als organisational gültige Theorien akzeptiert, wird das Management entsprechend mehr auf informellem Weg gewonnene Daten nachfragen, wohingegen die Bedeutung formalisierter Daten, wie sie das FIS liefert, abnimmt. Es ist in diesem Falle anzunehmen, daß das Management das FIS wesentlich selektiver und kritischer für die Unterstützung seiner Entscheidungsprozesse nutzt.

Im Zuge der Periodisierung des kollektiven Dialogs erfolgt also eine kontinuierliche Prüfung der „Passung“ der organisational gültigen Theorien und der entsprechenden Informationsquellen, was situationsabhängig eine Redefinition des FIS und eine Repositionierung innerhalb der Wissensbasis der Organisation nach sich ziehen kann. Die handlungsanleitende Maxime ist hierbei die Auswahl, Gestaltung und Nutzung der Informationsmedien, die in bezug auf die Aufgabenerfüllung die größte Informationsreichhaltigkeit aufweisen (vgl. *Daft/Lengel* 1984). Die intensive Zusammenarbeit von Managern und EDV- bzw. Systementwicklungs-Spezialisten ist hierfür unverzichtbar. *Jahnke* (1992, S.36f.) sieht diese Form der Kooperation als eine von vier kritischen Erfolgsfaktoren für FIS-Projekte an. Indem das obere Management durch Fach- und EDV-Bereiche sowie externe Experten unterstützt wird, soll nicht nur die Akzeptanz des Managements sichergestellt, sondern sollen auch dessen „mentale Modelle (bzgl. der Geschäftsprozesse und Strukturen sowie des IV-Potentials) und Entscheidungen verbessert werden“ (*ebenda*, S.37). Es findet so ein wechselseitiger Lernprozeß zwischen Systementwicklern und dem Management statt.

Weiter oben wurde bereits darauf hingewiesen, daß der hier beschriebene Prozeßverlauf einem Idealbild entspricht, das in der Praxis i.d.R. so nicht anzutreffen sein wird. Nicht zuletzt aufgrund der hohen Anforderungen an die Dialogpartner muß vielmehr mit sprunghaften und parallelen Verläufen und unvollständigen Zyklen gerechnet werden. Damit bietet der Prozeß den Beteiligten aber auch Gelegenheit zum Experimentieren und zum Einüben neuer Denk- und Handlungsweisen. Er läßt den Organisationsmitgliedern Freiräume für die Ausfüllung des Lernprozesses, wobei die Phasenabfolge in erster Linie als Orientierungshilfe dient, um das Lernen der Beteiligten nicht außer Kontrolle laufen zu lassen.

### 3.3.1.4 Grenzen des Dialogs

Das erfolgreiche Durchlaufen des Lernprozesses hängt entscheidend davon ab, inwieweit es gelingt, kommunikative Verständigungspotentiale bei den von der FIS-Nutzung direkt und indirekt betroffenen Gruppen aufzubauen. Damit stellt der kollektive Dialog die kritische Schlüsselgröße des Lernkonzepts dar. Dialogische Kooperation bzw. Kommunikation ist jedoch nicht ohne weiteres realisierbar: „Ein rationaler argumentativer Verständigungsprozess ist nämlich nur in einer *symmetrischen Kommunikationssituation* möglich, in der alle Beteiligten gleiche Argumentationschancen haben“ (Ulrich/Fluri 1995, S.73; kursiv im Original).

Verständigung und Einigung zwischen Organisationsmitgliedern sind jedoch in aller Regel durch asymmetrische Kommunikation gekennzeichnet: manche Mitarbeiter sind argumentativ versierter als andere und können sich deshalb besser durchsetzen. Einige Mitarbeiter arbeiten mit Drohungen und Manipulationen, um ihren Argumenten Gewicht zu verleihen, und nicht selten verstehen die Kommunikationspartner einander nicht. Die Aufzählung von Erscheinungsformen asymmetrischer und gestörter Kommunikation läßt sich beliebig fortsetzen. Durch sie wird aber bereits deutlich, daß das Dialogprinzip wie auch das Diskurskonzept letztlich unerreichbare Ideale sind, deren Funktion darin besteht, reale Verständigungsprozesse zu kritisieren und gegebenenfalls zu verbessern (vgl. Kieser 1993, S.32).

Bei der Betrachtung der in der Praxis vorkommenden Kommunikations-/Kooperationsformen fällt vor allem auf, in welchem hohem Maße das Handeln der Organisationsmitglieder *politisch* motiviert ist. Gerade die Einführung und Nutzung von IuK-Technologien werden für die betriebliche Interessenauseinandersetzung häufig als politischer Sachverhalt präsent (vgl. Heidenreich/Schmidt 1990). Dabei spielen Aspekte des *Machterhalts* und des *Machtausbaus*<sup>1</sup> eine zentrale Rolle. So zielt die Nutzung eines FIS primär auf eine erhöhte informationelle Transparenz. Man kann jedoch nicht davon ausgehen, daß jedes Organisationsmitglied seine Informationen ohne weiteres preisgibt. Denn über Informationen zu verfügen bedeutet gleichzeitig auch den Besitz von Macht. Je wichtiger Informationen sind und je schlechter deren Verteilung ausfällt, um so stärker fällt dieser Sachverhalt ins Gewicht (vgl. Minnig 1991, S.302).

Für EDV-Spezialisten ist die Verfügbarkeit über ihr Expertenwissen seit jeher Grundlage für Bemühungen, die Grenzen des eigenen, von EDV-Laien nur sehr schwer einsehbaren Machtterrains abzustecken. Ihre Involvierung in einen argumentativen Dialog mit den potentiellen Systemnutzern und anderen Beteiligten erfordert nun die Offenlegung ihres Wissens, zumindest aber wesentlicher Wissensbestandteile und zieht zugleich ein gewisses Maß an Kompetenzverlagerung zugunsten der Nutzer nach sich. Die Bewertung dialogischer Systementwicklungsprozesse wird aus Sicht der EDV-Abteilung deshalb zwiespältig ausfallen. Einerseits bedeuten kompe-

<sup>1</sup> Vgl. zum Machtbegriff Crozier/Friedberg 1979.

tere Nutzer eine erhebliche Entlastung für sie, da sie nicht mehr allein für die Systemanalyse und -entwicklung zuständig ist. Andererseits kann der Verlust des Informations- und Wissensmonopols auch zu Unsicherheit und Statusängsten bei den EDV-Mitarbeitern führen (vgl. *Heidenreich/Schmidt* 1990, S.48).

Ähnliche Vorbehalte sind auch auf der Seite des oberen Managements zu erwarten. Dieses sieht sich durch den Dialog möglicherweise in ein „Informationsdilemma“ gedrängt: soll das FIS den managerialen Informationsfluß bestmöglich unterstützen, muß das Management den für die Systementwicklung und -anpassung zuständigen Experten Auskunft über Abläufe und Informationsbedarfe sowie momentan verfügbare Informationen geben. Da dies vielfach sensible, unternehmensstrategische Informationen betrifft, ist es wahrscheinlich, daß die Unternehmensführung zumindest Vorbehalte hat, in einen intensiven Kommunikationsprozeß einzutreten. Denn ihre Machtposition basiert nicht zuletzt auf einem Wissensvorsprung gegenüber dem Rest der Organisation. Hält sie jedoch zu viele Informationen zurück, kann das FIS dem spezifischen Informationsbedarf des Nutzers nur unzureichend angepasst werden. Statt einzelfallbezogener Systemspezifikationen treten dann Standardlösungen in den Vordergrund.

Die Durchsetzung politisch-normativer Kalküle des oberen Managements kann sich in erster Linie jedoch auf den Besitz *formaler* Macht stützen. Allein schon aufgrund der formalen Machtstellung ist das Management in der Lage, den Kommunikationsprozeß in eine ihm genehme Richtung zu lenken. Machtbedingte Einschränkungen einer dialogischen Kommunikation können sich bspw. darin äußern, daß nur bestimmte Sichtweisen von IuK-Technologie zur Diskussion gestellt, andere dagegen tabuisiert werden, oder daß bestimmte Theorien zur Legitimierung von Gestaltungsvorschlägen von vornherein favorisiert werden. Oftmals wählen einflußreiche Organisationsmitglieder Theorien bzw. Maßnahmen danach aus, ob diese mit ihrem Alltagswissen kognitiv verträglich sind und ob sie deren Interessen entsprechen (vgl. *Kieser* 1993, S.34).

Zusammenfassend ist festzustellen: Kommunikationsprozesse über den Einsatz und die Nutzung eines FIS stellen in weiten Teilen politische Prozesse dar, in denen die beteiligten Gruppen versuchen, ihre Interessen durchzusetzen. *Der intra- und intergruppenbezogene Dialog steht insofern für einen idealtypischen Ansatz der Verständigung, der realen IuK-Prozessen als Orientierungsrahmen zugrundegelegt werden kann, der jedoch Verständigungsprobleme, die aus Macht- und Interessendifferenzen resultieren, nie vollständig beseitigt wird.*

Die Einsicht der Beteiligten in die alle Seiten einschließende Vorteilhaftigkeit des kollektiven Dialogs über die Nutzung und Anpassung des FIS läßt sich nur erzielen, wenn die Kommunikationspartner lernen, daß Kommunikation letztlich ein *Austausch* ist, der sich im Nehmen *und* Geben manifestiert. Dazu reicht es nicht, wenn der Dialog innerhalb der Gruppe bzw. Abteilung geführt wird. Setzt sich die Organisation wirklich aus verschiedenen Kontext-/Beschäftigtengemeinschaften zusammen,

wie Schein (1993) es aufzeigt, kommt dem Dialog zwischen verschiedenen Gruppierungen herausgehobene Bedeutung zu. Management und FIS-Spezialisten sind gleichermaßen gefordert, in Kooperation mit anderen betroffenen Organisationsmitgliedern kommunikativ abgestimmte, konsensuelle Systemlösungen zu entwickeln und umzusetzen. Die Bildung weitgehend autonomer, aber über Koordinatoren vernetzter Teams stellt eine geeignete Kooperationsform für solche dialogischen Kommunikationsprozesse dar. Sie stellt Freiräume für individuelles und kollektives Lernen zur Verfügung und ermöglicht so die Entwicklung bzw. den Ausbau der für den Dialog wesentlichen Fähigkeiten der Kommunikationspartner. Diese Fähigkeiten definieren zugleich Anforderungen an Manager und Mitarbeiter, die sich ihnen im Rahmen des Dialogs über die FIS-Nutzung stellen. Je stärker diese Fähigkeiten ausgebildet sind, um so eher lassen sich interessenbedingte Störungen des Dialogs vermeiden und eingrenzen.

### 3.3.2 Ansatzpunkte des Lernprozesses

Ansatzpunkte für kollektives Lernen lassen sich primär beim Management selbst als unmittelbare FIS-Nutzergruppe finden. Darüber hinaus setzt das Lernkonzept bei allen Bezugspersonen und -gruppen an, die im Rahmen der FIS-Nutzung in Interaktion mit dem Management treten, also z.B. Stabsstellen und EDV-Experten. Die folgenden Ansatzpunkte des Lernens definieren die Kompetenzen und das Wissen, die das Management und seine Bezugsgruppen im Zuge des kollektiven Dialogs aufbauen, um FIS in der Wissensbasis der Organisation verankern und (im Falle des oberen Managements) problemorientiert nutzen zu können. Aber Wissen und Kompetenzen bilden ebenso die Voraussetzung für das Durchlaufen eines authentischen kollektiven Dialogs. Ohne ein entsprechendes Basiswissen und die Fähigkeit zur Kommunikation ist das hier vorgestellte Lernkonzept wohl schwer vorstellbar.

Über personelle Organisationsentwicklungs-Maßnahmen lassen sich die relevanten Fähigkeiten und das erforderliche Wissen herausbilden und fördern. Die beteiligten Organisationsmitglieder sollen gleichsam in die Lage versetzt werden, die jeweils vorhandenen strukturellen Freiräume für kommunikative Auseinandersetzungen über Informationstechnologien überhaupt erst einmal wahrnehmen zu können. Für den personellen Ansatz von Organisationsentwicklung sind hierbei zwei Bereiche von zentralem Interesse:

- *Der kognitive Bereich.* Er umfasst „Wissen“ und „Denken“ (vgl. Ulrich/Fluri 1995, S.256). „Wissen“ bezieht sich auf die Vermittlung problemorientierter sowie problemübergreifender, genereller (Management-)Kenntnisse. „Denken“ bezeichnet die Entwicklung intellektueller Fähigkeiten im Sinne eines selbständigen, verantwortungsbewußten Denkens. Neben logisch-rationalem und kreativ-intuitivem Denken ist hiermit zugleich die Herausbildung von Argumentations- und Kritikfähigkeit angesprochen. Sie ist allerdings nicht allein kognitiv begründet, sondern

manifestiert sich über Kommunikation und weist so vor allem einen Handlungsbezug auf.

- *Der handlungsbezogene Bereich.* Er beschreibt sämtliche Aktivitäten, die eine Person in bezug auf die Beschaffung und Verarbeitung von Informationen vornimmt. Eingeschlossen ist damit die Nutzung von Informationssystemen und die Kommunikation zwischen Personen. Über Handeln kann die Fähigkeit zur reflexiven Auseinandersetzung mit den gemachten Erfahrungen aufgebaut werden.

Es muß betont werden, daß die Zweiteilung rein theoretischer Natur ist. In der Praxis wird eine klare Trennlinie zwischen Kognition und Handeln kaum zu ziehen sein. Beide Bereiche sind interdependent miteinander verbunden. Motivationale Aspekte bleiben in dieser Aufteilung bewußt unberücksichtigt. In Anlehnung an die Argumentation von *Pieper* (1988, S.301) wird die Auffassung vertreten, daß die Motivation zur Teilnahme an diskursiven Austauschen nur begrenzt über Organisationsentwicklung aufgebaut, geschweige denn „gesteuert“ werden kann. Es gibt verschiedene Interessentenkreise in der Organisation (z.B. Management, Betriebsrat), die Motivation erzeugen werden, um Verbündete zur Durchsetzung ihrer Interessen zu gewinnen. Noch gewichtiger aber wiegt der Tatbestand, daß die Organisationsmitglieder nur über die Teilnahme am kollektiven Dialog ihre Interessen bzw. ihre subjektiven Theorien über die organisationale „Realität“ einbringen können. Sie werden sich deshalb schon aus Eigeninteresse am Kommunikationsprozeß beteiligen; denn Nichtbeteiligung würde bedeuten, daß andere Interessengruppen eher die Chance erhalten, ihre Sicht der Informationstechnologie als handlungsleitend durchzusetzen.<sup>1</sup> Insofern enthält das Prinzip des kollektiven Dialogs eine Art sozialen Regelmechanismus, der die verschiedenen Interessen der Organisationsmitglieder berührt und damit Motivation zur Teilnahme weckt.

In kognitiver und handlungsbezogener Hinsicht werden den FIS-Nutzern durch Organisationsentwicklung Kenntnisse und Kompetenzen vermittelt, die losgelöst sind vom konkreten Einzelfall. Zwar wird der Auslöser für die Beschäftigung mit FIS bzw. den jeweiligen Sichtweisen über FIS i.d.R. ein spezifisches Nutzungsproblem sein (z.B. Uneinigkeit auf der Vorstandsebene über die „Verlässlichkeit“ bestimmter FIS-Daten), welches zu seiner Bearbeitung und Lösung problembezogenes Wissen und entsprechende Fähigkeiten von den Nutzern sowie den relevanten Bezugspersonen verlangt. Über den Prozeß des kollektiven Lernens erwerben die Beteiligten aber darüber hinaus *generelle, problemübergreifende* Kenntnisse und Kompetenzen, die weitere Problemlösungen erheblich vereinfachen und beschleunigen können, etwa, weil der Manager das Problem als bekanntes Muster identifiziert, für das es bereits

<sup>1</sup> Streng genommen repräsentiert die einseitige Interessendurchsetzung eines Kommunikationspartners jedoch keinen kollektiven Dialog mehr. Dieser ist verständigungsorientiert und deshalb wird am Ende jeder Beteiligte einen Teil seiner Realitätssicht im Dialog-Ergebnis wiederfinden.

eingespielte Lösungen gibt (Denken in Zusammenhängen).<sup>1</sup> Mit anderen Worten: die Lernenden erwerben allgemeines Problemlösungspotential, das über das spezifische FIS-Einsatzkonzept hinausgeht und die Diskussion über die Eignung auch anderer Informationsquellen ermöglicht.

Im weiteren Verlauf werden die Lernansatzpunkte detaillierter beschrieben und Möglichkeiten aufgezeigt, wie sie im Rahmen von Organisationsentwicklung entwickelt und gefördert werden können.

### 3.3.2.1 Wissen

Wissen ist notwendige Voraussetzung für eine kritisch-reflexive Nutzung von FIS. Durch einen kollektiven Lernprozeß wird Wissen geschaffen und vorhandene Wissenstrukturen werden modifiziert. Zugleich entfaltet sich kollektives Lernen auf der Basis bereits vorhandener Wissenstrukturen. Hiermit sind individuelle Wissensbestände und organisationales Wissen angesprochen. Letzteres verweist darauf, „daß Organisationen als kognitive Systeme ihre Wahrnehmungen und Handlungen auf der Basis einer spezifischen (institutionellen) Wissensstruktur generieren. Organisationale Handlungen 'reflektieren' organisationales Wissen[...]“ (Klimeckil/Laßleben 1996, S.189).

Für Organisationsentwicklung, die die Nutzung von FIS und anhängige Kommunikationsprozesse verbessern will, stehen zwei Wissens-Ausprägungen im Mittelpunkt des Lernprozesses:

- Fachwissen und
- Allgemeinwissen.<sup>2</sup>

Fachwissen umfasst nicht nur Wissen über die technische Funktionalität des FIS, sondern auch Wissen über seine organisationalen, betriebswirtschaftlichen und informationellen Implikationen. Vor diesem Hintergrund kann es nicht allein Aufgabe des Managers als Nutzer sein, sein Fachwissen zu erweitern; auch der technisch versierte EDV-Experte/Systementwickler hat seinen Wissensstand zu erweitern. Ein anwendergerechtes FIS-Design bedingt, daß er in hohem Maße Einblicke in das Aufgabenumfeld des Managements und die benötigten Informationen gewinnt. Um fundierte fachliche Hilfe leisten zu können, muß der EDV-Experte deshalb auch auf

<sup>1</sup> Ebenso kann sich generelle Kompetenz natürlich darin ausdrücken, daß der Entscheidungsträger für ein altbekanntes Problem neue, innovative Lösungen anwendet.

<sup>2</sup> Vgl. hierzu Pieper (1988, S.303ff.), der neben Fach- und Allgemeinwissen allerdings noch Wissen über Mitbestimmungsrechte aufführt. Das Wissen über Mitbestimmungsrechte und nicht-institutionalisierte Partizipationschancen sieht er als generelle Voraussetzung für Partizipation an. Da dieses Wissen für den FIS-bezogenen kollektiven Dialog nur untergeordnete Bedeutung hat (zumal das Management über Partizipation ausreichend informiert sein sollte), wird es im weiteren nicht berücksichtigt.

Informationsinhalte konzentriert sein (vgl. *Rechkemmer* 1994, S.31). Er muß wissen, was er mit Informationstechnologie transportiert.

Fachliches Wissen erstreckt sich außerdem auf die Kenntnis der Informationstechnologie-bezogenen Annahmen bzw. Alltagstheorien des jeweiligen Dialogpartners (vgl. *Schein* 1993). So ist Wissen über technische Zusammenhänge u.a. in Annahmen von EDV-Experten „eingelagert“. Auf der anderen Seite beinhalten alltagstheoretische Aussagensysteme des Managements Kenntnisse des organisationalen Kontextes, in den FIS eingebettet sind. Die Dialogpartner können insofern voneinander profitieren, indem sie ihr fachliches Wissen um die Sichtweisen der jeweils anderen Diskussionsteilnehmer erweitern. Nur dann wird auch eine gleichberechtigte Partnerschaft zwischen Management und Informationstechnologie-Experten möglich, wie sie *Schein* vorschlägt (vgl. ebenda, S.58). Eine solche Partnerschaft verlangt von den Teilnehmern, die eigenen Annahmen und die der anderen Gruppe zu verstehen, so daß die Stärken jeder Gruppe in das Design und die Weiterentwicklung des Informationssystems einfließen können.

Es kann im Rahmen des personellen Ansatzes von Organisationsentwicklung natürlich nicht darum gehen, jedem Mitarbeiter jedes potentiell interessante und wichtige Fachwissen zu vermitteln (vgl. *Pieper* 1988, S.304). Der Manager kann und soll sich nicht zum „FIS-Experten“ (und der Informationstechniker nicht zum Manager) entwickeln. Dies wird schon aufgrund der tendenziellen Ressourcenknappheit in Unternehmen kaum möglich sein. Soll der Manager jedoch in die Lage versetzt werden, ein größeres Ausmaß an Selbständigkeit bei der Informationsbeschaffung und -verarbeitung zu erlangen, wird er nicht umhin kommen, zumindest ein Minimum an fachlichem Know-how zu erwerben. Damit wird die Informationssuche des Managers erleichtert und die Verständigung im Zuge des kollektiven Lernens gefördert; die Beteiligten haben eine genauere Vorstellung über die spezifischen Problemsichten der jeweiligen Dialog-Teilnehmer.

Allgemeinwissen über die Organisation und den situativen Kontext, in dem diese agiert (z.B. Markt, Kunden, politische Entwicklungen) ist zum einen wichtig, um zu erkennen, in welchen Bereichen konkretes Fachwissen als Argumentations- und Entscheidungsgrundlage notwendig ist. Zum anderen aber kann Allgemeinwissen sehr schnell zu fachlichem Wissen werden, wenn bestimmte allgemeine Wissens Elemente durch das FIS beobachtet werden sollen. So kann bspw. das Management beschließen, Daten über einen vormals „uninteressanten“ Konkurrenten in die FIS-Datenbank zu übernehmen, weil er zunehmend Marktanteile gewinnt, die zu Lasten der Wettbewerbsposition des eigenen Unternehmens gehen.

Allgemeinwissen beinhaltet weiterhin Kenntnisse über die Rahmenbedingungen kommunikativer Prozesse, über Regeln und Strukturen der dialogischen Verständigung. Ist dieses Wissen nicht vorhanden, können sich die Dialogpartner auch nicht metakommunikativ verständigen: das Reflektieren über Kommunikationsregeln, quasi ein „Lernen des Lernens“, wird unmöglich. Bisherige Handels- und Denkwei-

sen, die dem Einsatz des FIS in der Organisation unterliegen, können somit im Kollektiv nicht hinterfragt werden.

Die Vermittlung von Fach- und Allgemeinwissen durch Organisationsentwicklung ist eine zentrale Maßnahme, um die kognitive Komplexität der Beteiligten zu erhöhen und dadurch eine verbesserte informatorische Fundierung des FIS zu erreichen. „Geschulte, erfahrene Personen haben...ihr Wissen gebündelt, d.h. in einem Wust von Informationen können sie Muster erkennen und mit wenigen Begriffen ganze Wissenshierarchien abrufen und große Informationsmengen verarbeiten“ (Scholl 1992, Sp.904). Solche Personen werden sich weit weniger häufig dem Problem der Informationsüberlastung ausgesetzt sehen als Personen, denen es am notwendigen Wissen mangelt bzw. die es nicht aufgabengerecht zu strukturieren verstehen.

Durch die Kommunikationsform der kollektiven Argumentation erwerben die Beteiligten vor allem *prozedurales* Wissen (knowing how; vgl. zur Unterscheidung zwischen prozeduralem und deklarativem Wissen Scholl 1992, Sp.909f.). Zwar wird den Argumentationsteilnehmern auch in inhaltlicher Hinsicht Wissen vermittelt (*deklaratives* Wissen), schwerpunktmäßig erwerben sie jedoch Kenntnisse in bezug auf den *Lernprozeß*. Aufgabe von Organisationsentwicklung sollte deshalb sein, zusätzlich fachübergreifende Weiterbildungsmaßnahmen durchzuführen, die den Organisationsmitgliedern deklaratives Wissen (knowing that) vermitteln. Ansätze einer Kombination des betrieblichen Bildungswesens mit Organisationsentwicklungsmaßnahmen zeigt Heimerl-Wagner (1992, S.169f.) auf.

Um die Wissensvermittlung nicht sporadisch oder nur an akuten Krisenfällen orientiert ablaufen zu lassen, empfiehlt sich das Heranziehen einer systematischen Methodik der Wissensgenerierung, -aufbereitung und -vermittlung. Für Organisationsentwicklung kann hierfür das Konzept der organisationalen „Intelligenz“ fruchtbar gemacht werden. Übertragen auf soziale Systeme lässt sich Intelligenz als Summe des Wissens und der Erfahrungen ihrer Mitglieder deuten (vgl. zu verschiedenen Begriffsfassungen unternehmensbezogener Intelligenz Bleicher 1991, S.42f.).

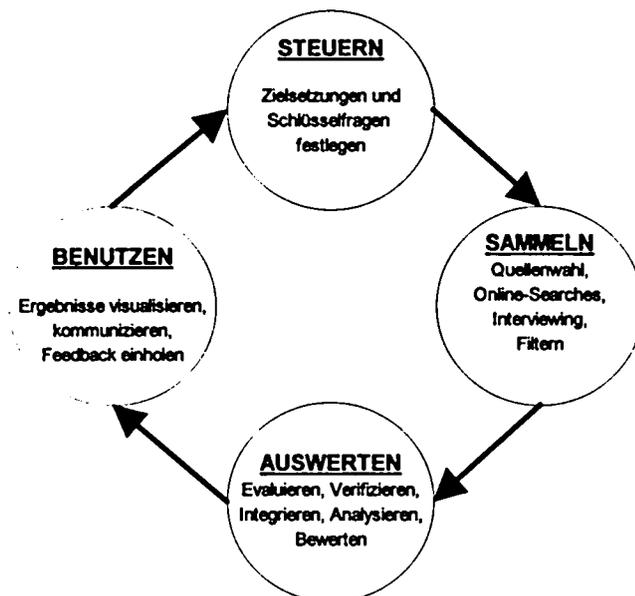
Den strategischen Charakter organisationaler Intelligenz betonen Göttel von Pfeil (1997) mit ihrem Ansatz der „*Competitive Intelligence*“.<sup>1</sup> Damit wird ein systematisches, kontinuierliches Programm für das Sammeln, Verarbeiten und vor allem das Analysieren strategisch relevanter Informationen bezeichnet. Im Mittelpunkt steht die Auswahl geeigneter Quellen, die Definition von Abläufen, die Festlegung geeigneter Methoden für die Informationsanalyse und die Kommunikation zwischen sämtlichen Beteiligten (vgl. *ebenda*, S.42). Ziel ist letztlich die systematische Erarbeitung strategischen Wissens (vgl. Wurzer 1997).

Die Informationsquellen variieren in Abhängigkeit von der Fragestellung. Grundsätzlich kommen in Frage (vgl. Göttel von Pfeil 1997, S.43):

<sup>1</sup> Weitere Bezeichnungen für dieses Konstrukt lauten *Business Intelligence* oder *Strategic Intelligence*.

- Gezielte Online-Searches (z.B. im Internet und in Online-Datenbanken),
- Telefoninterviews mit Branchenexperten, Wissenschaftlern und Journalisten,
- regelmäßiges internes und externes Networking sowie
- Messen und Kongresse.

Der Prozeß des Aufbaus von Competitive Intelligence wird in Abb. 24 veranschaulicht. Zunächst werden die relevanten Beobachtungsbereiche definiert und es wird festgelegt, welche Informationsquellen primär in Frage kommen. Es folgt die Sammlung der Daten. Den wichtigsten Schritt bildet die Aufbereitung, Integration und *Analyse* der gesammelten Daten. Schließlich werden die Informationen an den jeweiligen Informationssuchenden übermittelt.



**Abb. 24:** Competitive Intelligence als kontinuierlicher, revolvierender Prozeß  
(Quelle: Götte/von Pfeil 1997, S.44)

Die Autoren sehen diesen Ablauf als kontinuierlichen, langfristig angelegten Prozeß an. Er benötigt entsprechende personelle Unterstützung: idealerweise wird eine Competitive Intelligence-Einheit mit einem mit der Branche vertrauten Analysten und einem Informationsspezialisten besetzt. Während der Analyst für Kontaktpflege und Analysen zuständig ist, befasst sich der Informationsspezialist u.a. mit der Re-

cherche in Online-Diensten und im Internet. Dem Entscheidungsträger fällt die Aufgabe zu, den Prozeß der Wissenserarbeitung und -weitergabe zu steuern, indem er seine spezifischen Informationsanforderungen in den Prozeß einbringt (vgl. *Göttel/von Pfeil* 1997, S.45).

Ein anderer aktueller Ansatz sieht vor, einen Mitarbeiter als „*Informations-Master*“ einzusetzen (vgl. *Wurzer* 1997, S.92). Dieser speist wichtige Informationen in einen allen Mitarbeitern zugänglichen Wissens-Server ein. Auf dem Server sollen nicht nur klassische Informationen zu Produkten und Produktionsmitteln zu finden sein, sondern auch eine *Argumenten-Bilanz* und Details über Kunden. Greift man die Idee der zentralen Wissensspeicherung auf, so ist es im Rahmen des kollektiven Dialogs denkbar, Verlauf und Ergebnisse des Austauschs zu protokollieren und im firmeninternen Rechner-Netz zu speichern, wobei ein offener Argumentationsaustausch impliziert, daß jeder Mitarbeiter Zugriff auf die gespeicherten Informationen haben sollte.

Für die vorliegende Arbeit können aus dem „Intelligence“-Konzept vor allem zwei Schlüsse gezogen werden:

- Systematischer Wissenserwerb erfordert die *Kooperation* von Personen mit Know-how in der Organisation. Um den Informationsaustausch zu fördern, ist ein Umdenken erforderlich, daß Organisationsentwicklungs-Maßnahmen notwendig macht (vgl. *Göttel/von Pfeil* 1997, S.45).
- FIS repräsentieren *einen* Wissensträger unter vielen möglichen anderen (vgl. auch *Bode* 1997, S.458). „Intelligence“ scheint nun unter personellen Aspekten insbesondere darin zu bestehen, je nach Anforderung und Aufgabe zwischen den potentiell vorhandenen Informationsquellen selektiv die geeignete Quelle herauszusuchen. Organisationsmitgliedern die hierfür erforderlichen Fähigkeiten zu vermitteln, muß eines der herausragenden Ziele von Organisationsentwicklung in der heutigen Informationsgesellschaft sein.

### 3.3.2.2 Kompetenzen

Die systematische Erarbeitung von Wissen ist eine notwendige, aber noch keine hinreichende Bedingung für den kollektiven Dialog über FIS. Damit Wissen ausgetauscht und aufgebaut werden kann, bedarf es kompetenter Organisationsmitglieder. Kompetenzen, die über den kollektiven Lernprozeß gefördert werden, sind:

- Soziale Kompetenz,
- Kommunikationskompetenz,
- Interpretationskompetenz und
- Handlungskompetenz.

Indem die Dialog-Teilnehmer diese spezifischen Kompetenzen erwerben, bringen sie die Voraussetzung dafür mit, eigene und fremde Sichtweisen zu verstehen, zu hinter-

fragen und gemeinsam neue Alltagssichten zu entwickeln, die einer verbesserten Nutzung von FIS zugrundeliegen. Damit ist allerdings mehr als nur reine Methodenkompetenz notwendig, um moderne Informationssysteme nutzen zu können (vgl. *Meyer-Dohm* 1994, S.19).

### 3.3.2.2.1 Soziale Kompetenz

Eine relativ umfassende Fähigkeit, der gerade im Rahmen von Organisationsentwicklungs-Maßnahmen eine wichtige Stellung eingeräumt wird, ist die soziale Kompetenz der Mitarbeiter (vgl. z.B. *Pieper* 1988, S.264). Sie bezeichnet eine basale Voraussetzung, um überhaupt Diskurse führen zu können. Ihre Bedeutung erlangt soziale Kompetenz aus ihrem Einfluß auf Verlauf und Ergebnis von Interaktionsprozessen wie Kommunikation, Kooperation, Koordination und Konsensfindung (vgl. *Bronner* 1992, Sp.1126). Die Ausrichtung auf verschiedene Formen von Interaktion verdeutlicht, daß soziale Kompetenz nur bis zu einem gewissen Grad durch individuelle Anstrengungen erreicht werden kann und sich hauptsächlich im Gruppen- und Organisationskontext entwickelt (vgl. *Heimerl-Wagner* 1992, S.150ff.). Deshalb ist Kommunikation eng mit sozialer Kompetenz verknüpft.

Als Ansatzpunkt für die Förderung der sozialen Fähigkeiten von Management und Mitarbeitern sieht Heimerl-Wagner das institutionalisierte Förderungsgespräch an, in dem Themen wie Aufgaben/Anforderungen, Leistungsbeurteilung, Arbeitssituation und zukünftige Entwicklung besprochen werden. In Anlehnung an die Konzeption der Fördergespräche ist die Institutionalisierung von Gesprächen denkbar, die den Schwerpunkt auf die verwendeten IuK-Technologien im Unternehmen und die daraus resultierenden Beziehungen zwischen dem Manager und seinen Mitarbeitern legen. So lassen sich Auswirkungen des FIS-Einsatzes auf die Arbeit der davon betroffenen Mitarbeiter und Bereiche ergründen, Informationsdefizite beseitigen und insbesondere die Mitarbeiter mit ihrem Wissen in die Gestaltung der FIS-Datenbasis einbeziehen. Idealerweise sollte bei solchen Gesprächen stets ein Mitarbeiter aus der zuständigen Informationsmanagement-Abteilung zugegen sein, so daß Verbesserungsvorschläge umgehend umgesetzt, zumindest aber auf ihre Umsetzbarkeit geprüft werden können.

### 3.3.2.2.2 Kommunikationskompetenz

Geht man davon aus, daß Kooperation, Koordination und Konsens zuerst einmal der Kommunikation zwischen Personen bedarf, bevor sich eine materiell-strukturelle Umsetzung anschließt, kommt die fundamentale Bedeutung kommunikativer Kompetenz zum Vorschein. Mit kommunikativer Kompetenz soll hier die Fähigkeit bezeichnet werden, sich kommunikativ verständigen und interpersonelle Regeln der Kooperation, Koordination und Konsensfindung im Rahmen von Metakommunikati-

on bewußt zu machen, kritisch prüfen und verbessern zu können (vgl. auch *Geißler* 1996, S.224ff.).

*Argumentationskompetenz* bezeichnet im Kern das Gleiche; sie bezieht sich jedoch speziell auf die Fähigkeit, kollektive Argumentationen zu vollziehen, wie sie der hier vorgestellte kollektive Dialog darstellt: „Die zentrale Schwierigkeit einer kollektiven Argumentation liegt nun darin, daß die Ermittlung kollektiv geltender und entscheidungsrelevanter Aussagen auf seiten der Beteiligten die Fähigkeit zu bestimmten Konfigurationen von Ja/Nein Stellungnahmen voraussetzt. Argumentationsteilnehmer müssen in der Lage sein, zu *widersprechen und dennoch ein gemeinsames Ziel zu verfolgen*, wenn das primäre Handlungsziel (der kollektiven Lösungsfindung, d. V.) wenigstens im Prinzip erreicht werden können soll“ (*Miller* 1986, S.26; kursiv im Original). So vorbereitet sind die Dialog-Teilnehmer in der Lage, die organisationalen Rahmenbedingungen, zu denen FIS gerechnet werden können, zu diskutieren und zu verändern. Gleichzeitig werden damit die Regeln der Kommunikation modifiziert, zukünftige Lernprozesse setzen an einer qualitativ veränderten Basis an.

Die Fähigkeit, zu argumentieren, wird am ehesten über praktische Erfahrung gefördert, d.h., erst über das Argumentieren selbst baut man argumentative Kompetenz auf. Organisationsentwicklungs-Methoden der Kommunikationsförderung sind konsequenterweise an der Schaffung von Lern- bzw. Kommunikationsfreiräumen auszurichten. Hiermit sind weniger Methoden im Rahmen von *Laboratoriumstraining* gemeint, deren Schwierigkeiten bei der Übertragung auf den Unternehmensalltag hinlänglich bekannt sind (vgl. *Kieser* 1993, S.115ff.). Den betroffenen Organisationsmitgliedern ist vielmehr die Möglichkeit zu geben, bei der täglichen Arbeit Erfahrungen zu machen und sich abteilungs- und hierarchieübergreifend mit anderen Mitarbeitern über die gesammelten Erfahrungen auszutauschen.

Dahinter steckt der Gedanke, den kollektiven Dialog von FIS-Nutzern und relevanten Organisationseinheiten im alltäglichen Aufgabenvollzug zu institutionalisieren. Langfristig gesehen entspricht der kollektive Lernprozeß somit dem „selbstgesteuerten Lernen“, in dessen Mittelpunkt die Fähigkeit steht, Fragen zu stellen und Probleme zu formulieren. Selbstgesteuertes Lernen kann allerdings nicht bedeuten, daß der Manager in der Lage ist, jedes auftretende Problem bei seiner Arbeit mit dem FIS selbständig, also ohne jegliche Hilfe von Dritten, zu lösen. Wohl kann es ihn aber dazu befähigen, Nutzungsprobleme als solche zu erkennen und kritisch-fundierte Fragen zu stellen, die es dem für das FIS verantwortlichen EDV-Experten erleichtern, in Zusammenarbeit mit dem Manager konkrete Lösungsalternativen zu formulieren und umzusetzen.

### 3.3.2.2.3 Interpretationskompetenz

Um den Lernprozeß in die skizzierte Richtung voranzutreiben, ist vom Management und den übrigen Nutzergruppen eine weitere Fähigkeit auszubauen, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Anwendung von FIS steht: es ist dies die Fähigkeit, die generierten Daten kontext- und problemadäquat *interpretieren* zu können - „eine Fähigkeit, die offline erworben wird“ (*Meik* 1997, S.44). Es ist nochmals darauf hinzuweisen, daß FIS-Daten meist lediglich als betriebswirtschaftliches Rohmaterial vorliegen, welches dem Betrachter noch nichts aussagt. Nach wie vor ist die Datenbasis der überwiegenden Anzahl an FIS vor allem quantitativ ausgerichtet (vgl. *Steiner* 1997). Daten und Zahlen müssen durch den FIS-Anwender erst in einen Kontext gebracht werden. Dazu bedarf es der Interpretationsleistung des Anwenders (vgl. *Minnig* 1995, S.183f.). Daß es bei einem Mangel an kompetenten Nutzern zu Informationspathologien in Form von „Desinformation“ kommen kann, ist weiter oben bereits angeschnitten worden. Demnach lösen Daten beim Empfänger Konfusion aus, weil dieser sie nicht richtig zu interpretieren vermag (vgl. *Eppler* 1997, S.38f.). Ein solcher Kompetenzmangel führt letztlich zu betriebswirtschaftlich nachteiligen Entwicklungen wie unangemessenen Entscheidungen, Zeitverschwendung, Verzögerungen und Stress (vgl. *ebenda*, S.38).

Die Zielvorstellung des Erwerbs von Interpretationskompetenz bezieht sich auf die weitgehend eigenständige Datengewinnung und -auswahl durch den Nutzer des jeweiligen Informationssystems. Der Manager als FIS-Nutzer soll im Idealfall nicht mehr auf die Zusammenstellung und Interpretation von Daten durch hierfür zuständige Experten angewiesen sein, da er als kompetenter Nutzer eine höhere Informationssouveränität erlangt. Auch *Meik* (1997, S.44) vertritt die Ansicht, daß die eigenständige Gewinnung von Daten ein wünschenswertes Ziel ist. Er weist jedoch darauf hin, daß der Vorteil einer gestiegenen Informationssouveränität beeinträchtigt wird, wenn der Manager bei seinen Entscheidungen nicht das Urteil anderer Mitarbeiter und deren Erfahrungen sachgerecht einbezieht. Deshalb schlägt er vor, stets das Gespräch mit einem sachkundigen Dritten zu suchen. Dieses kann Erkenntnisse vermitteln, die der eigenen Interpretation zunächst verschlossen bleiben.

Die Diskussion mit Dritten ist insbesondere dann wichtig, wenn das Management mit mehrdeutigen Informationen konfrontiert wird. Aufgabe des Managements ist es in diesem Fall, zu einer gemeinsam geteilten Interpretation zu gelangen, die als Referenzrahmen für zukünftige organisationale Handlungen fungiert (vgl. *Weick* 1979; *Dafi/Weick* 1984).

Die Schaffung organisational gültiger Interpretationen setzt also die Fähigkeit voraus, sich kommunikativ verständigen zu können, d.h. die Beteiligten müssen über ein Mindestmaß an Kommunikations- bzw. Argumentationskompetenz verfügen. Der Zusammenhang zwischen Lernprozeß und FIS-Nutzung stellt sich nun wie folgt dar: In der Anfangsphase des Dialogs hängt jeder Beteiligter seiner eigenen oder einer gruppenspezifischen Interpretation der FIS-Daten an. Indem die Dialog-Teilnehmer

lernen, zu argumentieren und sich so erst einmal einen Mechanismus erarbeiten, der es ihnen ermöglicht, ihre verschiedenen alltagstheoretischen Sichtweisen auszutauschen, versetzen sie sich in die Lage, auch die divergierenden Daten-Interpretationen zu diskutieren und eventuell zu revidieren.

Es soll nun nicht nur ein weitgehender Konsens zwischen den Gruppen über Interpretationen und weitere Handlungsschritte erzielt werden. Jedem einzelnen FIS-Nutzer soll der Dialog zugleich als *Korrektiv* für eigene, womöglich informationspathologisch angelegte Interpretationen dienen. Zwar haben FIS das Potential, dem Entscheidungsträger durch eine verbesserte Informationsversorgung mehr Unabhängigkeit von Stabs- und Assistenzstellen zu verschaffen (vgl. *Tiemeyer 1996, S.57*). Doch ist mit dem größeren Spielraum solange kein substantieller Fortschritt verbunden, wie es nicht gelingt, dem Entscheidungsträger die Möglichkeit des Erfahrungsaustauschs und des Erwerbs der hierfür notwendigen Kompetenzen zu geben. Zu leicht gerät er sonst in Gefahr, einer „Schein-Objektivität“ (*Meik 1997, S.46*) zu verfallen, die durch das Fehlen anderslautender Meinungen oder Einschätzungen noch verstärkt wird. Das Auftreten informationspathologischer Effekte ist dann sehr wahrscheinlich.

Es ist vor allem die Methodik des *Widersprechens*, die sich im Dialog korrigierend auf unangemessene, verfestigte Interpretationen der Teilnehmer auswirkt. Die explizit ausgehandelten Regeln der Argumentation sorgen dabei dafür, daß Gegenmeinungen und Einwände stets sachlicher Natur sind und sich an der Erzielung einer gemeinsamen Problemlösung orientieren. Der kollektive Dialog bietet insofern Assistenz- und Stabsstellen die Möglichkeit, trotz gestiegener informationeller Unabhängigkeit des Managers Einfluß auf die Fundierung der Entscheidungen zu nehmen. Potentiellen Konflikten, die sich aus der Informationssouveränität des Managers ergeben, kann dadurch vorgebeugt werden.

#### 3.3.2.2.4 Handlungskompetenz

Ein weiterer Ansatzpunkt kollektiven Lernens ist die Unterstützung und Förderung reflexiven Handelns von FIS-Nutzern. Hiermit wird konkret die *Umsetzung* der Kenntnisse und Kompetenzen der Nutzer bezeichnet. Der Begriff des reflexiven Handelns beinhaltet aktives „Tun“ des Nutzers (*Aktion*) sowie darauf bezogenes Reflektieren. Im Vordergrund steht nicht die strikte Einhaltung spezifischer Handlungsmuster; vor ihrem Hintergrund wird der Einsatz von FIS zu keiner wesentlichen Verbesserung organisationaler Problemlösungsfähigkeit führen. Aus der Sicht von Organisationsentwicklung ist das Handeln der Organisationsmitglieder gerade am Gegenteil von routinisiertem Verhalten auszurichten: damit die Organisation erfolgreich bestehen kann, ist sie darauf angewiesen, das sich das Denken und Handeln ihrer Mitglieder durch Flexibilität, Kreativität, Innovationsbereitschaft, Perspektivenwechsel und Improvisation auszeichnet (vgl. *Wohlgemuth 1991, S.77*; auch *Weick 1985, S.246ff.*).

In dem Maße, in dem Organisationen durch die Einführung und Nutzung moderner Informationstechnologie bestimmt werden, wird auch reflexives Handeln der Informationssystem-Anwender bedeutsam. Denn sie sind nicht nur gefordert, die informationstechnisch generierten Daten in einen Kontext zu bringen, zunehmende Technisierung verlangt von ihnen mehr und mehr die *Schaffung* geeigneter Kontexte (vgl. *Minnig* 1995). Neben der Befähigung zur Reflexion muß deshalb die Erzeugung von Handlungsbereitschaft und die Realisierung unterschiedlicher (innovativer) Handlungsmuster ein zentrales Anliegen kollektiver Lernprozesse sein. Handlungskompetenz in bezug auf die FIS-Nutzung äußert sich in folgender Weise:

- Bei der Wahrnehmung der Realität und der Vorbereitung seiner Entscheidungen zieht das Management nicht nur Daten aus dem FIS heran, sondern nutzt die Vielfalt der vorhandenen Informationsquellen aus.
- Die Alltagstheorien hinsichtlich FIS und des gesamtbetrieblichen Informationssystems sind durch einen hohen Grad an *Pluralismus* gekennzeichnet, d.h. es werden mehrere (auch miteinander konkurrierende) alltagstheoretische Inhalte als grundsätzlich gültig anerkannt.
- Die Nutzung des FIS orientiert sich an der bewußten *Selektivität* der Informationsbeschaffung und -verarbeitung; dies geschieht nicht zuletzt, um das Problem der Informationsüberlastung von Entscheidungsträgern zu entschärfen.

Die Vorteile einer breit angelegten Informationsbasis sind seit einiger Zeit bekannt. *Daft/Lengel* (1984) empfehlen Managern, Kenntnisse und Fähigkeiten für den Gebrauch aller in der Organisation vorhandenen Informationsquellen zu erwerben und je nach Problemstellung die geeigneten Quellen heranzuziehen.

	Menschliche Quellen	Elektronische Quellen	Print-Medien
Interne	Mitarbeiter mit guten Kontakten nach außen, "Front"-Mitarbeiter, Technologie-Fachleute	Kundendatenbanken, Konstruktionsdatenbanken, Finanzdatenbanken, Interne Wissens-Datenbanken	Markt- und Forschungsberichte, Personalakten, technische Unterlagen, Archive
Externe	Kunden, Lieferanten, Branchenkollegen, Verbandsmitglieder, Universitätsmitarbeiter	Professionelle Online-Wirtschaftsdatenbanken, ausgewählte Internet-Seiten und CD-ROMs	Zeitungen, die noch nicht online verfügbar sind, Zeitschriften, Bücher, Konferenz-Unterlagen

Tab. 7: Interne und externe Informationsquellen für eine integrierte Quellennutzung  
(Quelle: *Göttel von Pfeil* 1997, S.42)

In die gleiche Richtung weisen Vorschläge von *Göttel/von Pfeil* (1997, S.42f.), abhängig von der konkreten Fragestellung sowohl interne als auch externe Informationsquellen heranzuziehen und so eine *integrierte Quellennutzung* zu realisieren. Tab. 7 listet sechs Bereiche auf, die Grundlage eines integrativen Nutzungsansatzes sein können. Den Bereichen der „menschlichen Quellen“ kommt gerade in Zeiten einer rapide zunehmenden Technisierung von Organisationen und Gesellschaften eine herausgehobene Bedeutung zu. Persönliche Kommunikation via Face-to-Face-Gesprächen oder Telefonieren wird von Entscheidungsträgern für die Bearbeitung komplexer Problemstellungen bevorzugt, für die elektronische und Print-Medien nicht die erforderliche Informationsvielfalt bieten (vgl. *Dafil/Lengel* 1984, S.200).

Damit wird der Stellenwert von FIS als elektronisch basiertes Frühwarnsystem für die Unternehmensleitung nicht grundsätzlich in Frage gestellt (vgl. *Tiemeyer* 1996, S.44). Die Notwendigkeit der FIS-Nutzung für die Top-Management-Ebene ist unbestritten (vgl. *Stickel et al.* 1997, S.281). Im Rahmen eines integrativ angelegten Nutzungs-Ansatzes kommt es jedoch entscheidend darauf an, die Datenbeschaffung über das FIS mit anderen Informationsquellen zu *kombinieren* bzw. FIS-Daten bedarfsweise um andere Quellen zu ergänzen. In diesem Sinne stellt sich die Institutionalisierung des kollektiven Dialogs als ein geeignetes Mittel dar, die Validität der gewonnenen Daten zu erhöhen und zugleich eine erkenntnisfördernde Informationsvielfalt als Basis für zukünftige Entscheidungen zu schaffen. Dem *Zuhören* ist deshalb während des Dialogs verstärkte Beachtung zu schenken, denn das Zuhören eröffnet sowohl der Gruppe des Managements als auch jedem einzelnen Dialog-Teilnehmer die Möglichkeit, die Informationsbasis zu erweitern und dabei differenzierte Wirklichkeitsperspektiven zu erkennen.

Als Folge des institutionalisierten Lernens geht mit einer breitgefächerten Nutzung der verfügbaren Informationsquellen ein hohes Maß an Pluralismus bei den aktualisierten Alltagstheorien des Managements einher. Indem die betroffenen Nutzergruppen regelmäßig über ihre Erfahrungen und Gedanken kommunizieren, kommt es zur gemeinsamen Reflexion, die einen solchen Perspektivenpluralismus erst ermöglicht.

Der Gebrauch unterschiedlicher *Metaphern* zur Beschreibung der Organisation bietet sich als wirkungsvolle Methode an, um eine entsprechende Vielfalt in den Sichtweisen der Organisationsmitglieder zu erreichen (vgl. *Morgan* 1986). Metaphern sind Bilder von der Wirklichkeit und formen die Art, in der Organisationen betrachtet werden. Durch Metaphern werden bestimmte Sichtweisen und Interpretationen hervorgehoben, während andere in den Hintergrund treten. Sie üben einen nachhaltigen Einfluß auf das alltägliche Reflektieren und Handeln aus. Annahmen über Informationstechnologie sind eng verwoben mit den vorherrschenden Metaphern (vgl. *Maier* 1990, S.34ff.). Dem Ausmaß und der Art der Nutzung von FIS werden stets bestimmte Metaphern zugrundeliegen, die sich in den Alltagstheorien der Nutzer widerspiegeln. *Morgan* (1986) listet verschiedene Metaphern auf, die zugleich als Ansätze der Organisationstheorie interpretierbar sind:

1. *Die Organisation als Maschine*: Unter diese Metapher faßt *Morgan* Ansätze des Scientific Management, der klassischen Organisationstheorie sowie der Bürokratiethorie *Max Webers*. Sie sehen Organisationen als rationale Aufgabenerfüllungssysteme an, deren zentrales Problem im technisch-ökonomischen Funktionieren besteht (s. Punkt 2.2.1.1.).
2. *Die Organisation als Organismus*: Diese Metapher charakterisiert Organisationen als offene Systeme, die verschiedene Formen der Anpassung an Bedingungen der Umwelt aufweisen. Vertreten wird eine solche Sichtweise von bestimmten system- und kontingenztheoretischen Ansätzen.
3. *Die Organisation als Gehirn*: Im Mittelpunkt der Metapher steht die Organisation als informationsverarbeitendes und lernfähiges System. Das zugrundeliegende Organisationsverständnis prägt insbesondere die verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie: so stellt *Simon* den Annahmen der deskriptiven Entscheidungstheorie ein Modell der begrenzten Rationalität gegenüber.
4. *Die Organisation als Kultur*: Mit der Sichtweise von der Organisation als Kultur treten (gemeinsam geteilte) Werte, Normen, Rituale und Bedeutungen in den Vordergrund.<sup>1</sup> *Morgan* untersucht, wie solche Aspekte von Kultur entstehen und aufrecht erhalten bleiben. Dabei zeigt er, daß Organisationen letztlich sozial konstruierte Realitäten darstellen.
5. *Die Organisation als politisches System*: Diese Perspektive spiegelt die Pluralität von Interessen, Machtgrundlagen und Konflikten wider, die in Organisationen auftreten können. Bewußt wird damit der Annahme entgegengetreten, daß Organisationen rationale Handlungssysteme mit gemeinsamen Zielen sind.
6. *Die Organisation als psychisches Gefängnis*: Mit dieser Sichtweise bringt *Morgan* zum Ausdruck, daß Organisationen und ihre Mitglieder in ihren eigenen Realitätskonstruktionen oder Theoriekonzepten gefangen sein können. Die Aufmerksamkeit wird auf pathologische Erscheinungen gelenkt, die kognitive Prozesse in Organisationen begleiten.
7. *Die Organisation als Fluß- und Transformationssystem*: Mit dieser Metapher wird das Augenmerk auf die dynamischen Veränderungen und Prozesse gelenkt, die Organisationen und ihre Umwelt prägen. Kennzeichnend für ein derartiges Organisationsverständnis sind spezifische autopoietische, kybernetische und dialektische Ansätze.
8. *Die Organisation als Herrschaftsinstrument*: In dieser Sichtweise sind Organisationen Instrumente, die im Interesse bestimmter Eliten eingesetzt werden, die sich

---

<sup>1</sup> Das Konzept der Organisationskultur wird in der Organisationstheorie aus sehr unterschiedlichen Perspektiven betrachtet (vgl. *Heene* 1994). Insofern bildet die Kultur-Metapher nur ein sehr loses Bindeglied für die verschiedenen Kulturansätze.

aber nachteilig auf bestimmte Personen, Gruppen und Institutionen auswirken. Dieser Perspektive hängen vorwiegend sog. radikale Organisationstheorien an.

Primäres Ziel der Metapherbildung ist es jedoch nicht, eine Vielzahl an Metaphern aufzustellen. Eine unüberschaubare Vielfalt an Metaphern kann schließlich zu Irritationen im täglichen Aufgabenvollzug führen oder diesen gar lähmen. Reflexives Handeln bedeutet hier, sich in einem ersten Schritt der handlungsleitenden Metaphern (Alltagstheorien) bewußt zu werden, um dann in einem weiteren Schritt einen Perspektivenwechsel und die Realisierung neuer Verhaltensmuster vornehmen zu können (vgl. *Morgan* 1986, S.321ff.). Es geht in erster Linie darum, zu prüfen, inwieweit die aktuellen handlungsleitenden Metaphern dem täglichen Denken und Handeln (in unserem Fall: der täglichen Nutzung des FIS) zu- oder abträglich sind.

Vieles deutet darauf hin, daß in unserer technisch geprägten Informationsgesellschaft die Metapher der Organisation als Maschine eine weite Verbreitung findet. Aufgabe des Organisationsentwicklungs-Beraters ist es dann, das Management und EDV-Experten mit alternativen Metaphern zu konfrontieren. Bleibt das Management samt seinen Bezugsgruppen der Maschinen-Metapher verhaftet, ist ein Lernprozeß mit dem Ziel reflexiv-kritischer FIS-Nutzung nur schwer vorstellbar. Denn dieser bedingt den Austausch und Wechsel von Perspektiven.

Dem Reflektieren über Metaphern/Theorien und darauf bezogenem Handeln sind aber Grenzen gesetzt: übermäßiges Reflektieren birgt die Gefahr der Handlungsparalyse (vgl. *Wagner/Nolte* 1995, S.256). Die Nutzung des FIS ist an der bewußten Selektivität der Informationsbeschaffung und -verarbeitung auszurichten. Nicht alle vom FIS gelieferten Daten sind für den konkreten Problemlösungsprozeß relevant. Die Entscheidung, welche Daten problembezogen zu berücksichtigen sind, fällt letztlich beim Nutzer an. Dieser sieht sich bei der Anwendung des Prinzips der Selektivität stets dem Risiko fehlerhafter Daten-Interpretation ausgesetzt. Umso wichtiger ist die Vermittlung von Interpretationskompetenz. Sie beinhaltet bereits ein selektives Moment, indem sie sich auf die Fähigkeit bezieht, Daten kontext- und problemadäquat zu interpretieren.

Die Anwendung des Prinzips selektiver Informationsbeschaffung und -verarbeitung stellt eine Gratwanderung zwischen Flexibilität und notwendiger Stabilität dar: auf der einen Seite bedarf es oftmals der Vielfalt an Informationen bzw. Informationsquellen, um eine bestimmte Problemstellung und Lösungsalternativen angemessen deuten zu können. Andererseits sind Interpretationsaktivitäten aus Gründen der Aufrechterhaltung der Handlungsfähigkeit einzugrenzen, ohne aber zu einer Routinisierung der Selektion zu führen. Hier ist nochmals auf die Funktion des kollektiven Dialogs als Korrektiv zu eigenen Interpretationen hinzuweisen; nur über die Einbindung in Inter- und Intragruppenprozesse der Kommunikation und des Lernens erwirbt der Einzelne die Fähigkeit reflexiven Handelns und damit der Selektivität bei der Datenbeschaffung und der Interpretation der Daten.

### 3.4 Möglichkeiten der Initiierung und Beeinflussung des Lernprozesses

Lernen ist ein stetig ablaufender Prozeß in der Organisation. Dabei finden Lernprozesse sowohl bewußt als auch unbewußt statt. Das hier vorgestellte Lernkonzept verweist explizit auch auf unbewußte Prozesse, indem Alltagstheorien und Erfahrungen als maßgebliche Konstrukte für die Veränderung von Denk- und Handlungsweisen bei Managern und ihren Mitarbeitern angesehen werden. Auf der anderen Seite bedarf es der Planung und Steuerung, um eine Situationsdiagnose und darauf basierend einen kollektiven Dialog durchzuführen und entsprechende Maßnahmen zu realisieren sowie eine Institutionalisierung dieses ganzen Prozesses zu erreichen.

Es wird im weiteren der Auffassung von *Heimerl-Wagner* (1992, S.158) gefolgt, „...daß ‘Alltagslernen’ von ‘geplantem Lernen’ nicht zu trennen ist“. Beides ist vielmehr zu integrieren. So besteht ein wesentliches Ziel des Dialogs von Managern und ihren Bezugsgruppen gerade darin, unbewußte Denk- und Handlungsschemata, die dem Einsatz von FIS zugrundeliegen, ans Tageslicht zu bringen, zu prüfen und gegebenenfalls zu ändern. Die Transformation der unbewußten Schemata in bewußte, diskursiv zugängliche Annahmen stellt schließlich *den* zentralen Mechanismus zur Verringerung von Informationspathologien dar, die die Einbindung des FIS in die Wissensbasis der Organisation behindern.

In diesem Kapitel werden nun zwei grundlegende Möglichkeiten aufgezeigt, den Dialog über FIS-Technologie zu initiieren und zu beeinflussen: *die Zuhilfenahme eines Beraters<sup>1</sup> sowie die Konzeption des selbstgesteuerten Lernens.*

Dabei geht die vorliegende Arbeit grundsätzlich davon aus, daß beide Interventionsformen für dialogisches Lernen von Bedeutung sind: es wird i.d.R. zunächst ein Berater notwendig sein, um gängige Alltagstheorien und Handlungen in Frage zu stellen und einen Dialog über ihre Angemessenheit in Gang zu bringen. Auf lange Sicht werden das Management und seine Mitarbeiter jedoch nicht umhin können, im Sinne der Institutionalisierung des kollektiven Dialogs die Lernprozesse selbst zu steuern und zu tragen. Dies bedeutet, daß die Organisationsmitglieder letztlich selbst dafür verantwortlich sind, die für die Nutzung von Informationstechnologie erforderlichen Kompetenzen und das erforderliche Wissen kontinuierlich weiterzuentwickeln.

#### 3.4.1 Beratung

Aspekte der Unterstützung durch einen Berater wurden bereits mehrfach angesprochen. Aufgrund der großen Bedeutung des Organisationsentwicklungs-Beraters für die Initiierung und Durchführung des kollektiven Lernprozesses erscheint es ange raten, Funktionen, Kompetenzanforderungen und Rollen des Beraters einer genaueren Betrachtung zu unterziehen.

<sup>1</sup> Wegen der Gleichartigkeit von Aufgaben und Aktivitäten wird hierbei nicht zwischen externen und internen Beratern (sog. *Inhouse Consultants*) unterschieden.

Zumindest in der Anfangsphase des kollektiven Lernens - also dann, wenn es noch nicht zu einer dauerhaften Institutionalisierung der dialogischen Auseinandersetzung gekommen ist - wird die Expertise des Organisationsentwicklungs-Beraters benötigt. Dieser hat im wesentlichen folgende Funktionen:

- Förderung der Lern- und Veränderungsbereitschaft
- Infragestellen tradierter Denk- und Handlungsmuster und Aufzeigen von Alternativen sowie
- Initiierung und Moderation kollektiver Argumentationen.

Lern- und Veränderungsbereitschaft des Managements wird am ehesten durch die Vermittlung von Selbst- und Fremdbildern aufgebaut. Doch auch bei anderen wichtigen Gruppen bzw. Einheiten in der Organisation ist der Berater gefordert, durch die Konfrontation mit alternativen Sichtweisen Lernmotivation zu erzeugen. Durch das Einbringen seiner Erfahrung aus anderen Projekten (vgl. *Klimecki* 1995, Sp.1660) kann er außerdem die Routine eingefahrener Denk- und Handlungsmuster der FIS-Nutzung durchbrechen.

Die Aufgabe der Strukturierung von Diskursen schließlich stellt eine der dringlichsten Funktionsanforderungen an den Berater dar, um Konflikte bei der Einführung oder Nutzung von Technik zu überbrücken, zumindest aber zu minimieren (vgl. *Pieper* 1988, S.176ff.). Um die hier interessierende Initiierung und Moderation kollektiver Argumentationen leisten zu können, hat der Berater allerdings ein breites Kompetenzspektrum abzudecken, das im übrigen auch für die Ausübung der anderen beiden Funktionen unverzichtbar ist.

So hat der Berater folgende „Kompetenzbündel“ vorzuweisen:

- Kommunikationskompetenz,
- Prozeßkompetenz und
- Fachliche Kompetenz.

Der Begriff „Kommunikationsbündel“ soll hierbei zum Ausdruck bringen, daß jeder Kompetenzbereich eine Vielzahl an Anforderungen bezüglich der Kenntnisse und Fähigkeiten des Beraters (einschließlich seiner Persönlichkeit) stellt.<sup>1</sup> Kommunikative Kompetenz wird ihm vor allem in der Phase des kollektiven Dialogs abverlangt. Daneben muß er fähig sein, den gesamten Prozeß des Lernens zu begleiten, situationsabhängig lenkend einzugreifen, aber auch zu erkennen, wann ein Rückzug aus der Organisation sinnvoll ist.

Know-how in prozessualer Hinsicht reicht jedoch nicht aus, wenn es um die Beratung bei der angemessenen Nutzung solch sensibler Systeme wie FIS geht. Erforderlich ist darüber hinaus die Expertise in Fragen informationstechnologischer Anwendungen (vgl. *Jahnke* 1992, S.39; *Eason* 1988, S.176ff.). Dies beinhaltet die qualifi-

<sup>1</sup> Eine detaillierte Auflistung von Berater-Merkmalen würde an dieser Stelle zu weit führen. Vgl. hierzu *Wohlgemuth* 1991, S.199ff.

zierte Betreuung und ggf. Schulung der Manager, z.B. bezüglich des Potentials externer Informationsdienste und den Möglichkeiten und Grenzen der Informationstechnologie.

Nicht zuletzt durch sein Fachwissen ist der Berater im Gegensatz zum Prozeßberater in der Lage, auch auf inhaltliche Probleme einzugehen. Damit hat er die Rolle des *Promotors* inne, der nicht nur Verfahrensspezialist ist, sondern sich zudem aktiv an der Entwicklung prozessualer und/oder struktureller Lösungskonzepte beteiligt (vgl. *Wohlgemuth* 1991, S.134f.). Der Berater gibt seine relativ neutrale Position als Prozeßberater damit auf. Wenngleich er keine fertigen Lösungen anbietet,<sup>1</sup> wird er in dieser Rolle durchaus Verbesserungsvorschläge machen oder Vorschläge von Organisationsmitgliedern bzw. Gruppen aktiv unterstützen, wenn er dies für die Problemlösung als notwendig erachtet. Eine reine Prozeßberatung in Fragen der Nutzung von Informationssystemen greift zu kurz; zu groß ist die Gefahr, daß inhaltliche Problemaspekte der Bearbeitung durch Systementwickler und EDV-Fachpersonal vorbehalten bleiben, was zu herkömmlichen Lösungsansätzen mit all ihren Defiziten führen kann.

Die Promotorrolle ist schließlich mit hoher Sensibilität auszufüllen, zumal bei FIS-Projekten das obere Management die primäre Nutzergruppe darstellt, die der Beratung bedarf. Interessant ist der Vorschlag von *Klimecki* (1995, Sp.1661), der von einer „Change Agency“ spricht, in der Organisationsentwicklungs-Berater und Manager ihre Rollen und ihr Wissen synergetisch aufeinander abstimmen. Gerade in bezug auf FIS kann der Manager möglicherweise entscheidend vom Fachwissen eines qualifizierten Beraters profitieren.

#### 3.4.2 Selbstgesteuertes Lernen

Selbstgesteuertes Lernen bzw. „self managed learning“ ist durch die weitgehende Übernahme der Verantwortung für den Lernprozeß durch den Lernenden selbst charakterisiert (vgl. *Heimerl-Wagner* 1992, S.186). In einer extremen Form bezeichnet es auch das Lernen ohne einen Berater oder Trainer. Der Lernende hat selbst die Kontrolle darüber und die Verantwortung dafür, was er wie und wann lernt, wie er dies evaluiert und in sein Alltagsverhalten integriert. Damit setzt dieser Ansatz allerdings ein entsprechendes Problembewußtsein voraus.

Entscheidend ist die Fähigkeit der Lernteilnehmer, Fragen zu stellen. Dabei bilden aktuelle Erfahrungen und Probleme den Ausgangspunkt für Lernprozesse. Insbesondere das in der vorliegenden Arbeit im Mittelpunkt stehende obere Management ist vielfach auf ein gewisses Maß an selbstgesteuertem Lernen angewiesen, da obere Manager meist keiner Autorität mehr unterliegen, die für ihre Weiterbildung Sorge trägt. Dies trifft in besonderem Maße auf die Unternehmensleitung selbst zu, die in

<sup>1</sup> Was im übrigen mit den Grundprinzipien von Organisationsentwicklung nicht vereinbar ist, sondern der „klassischen“ Beratungsvariante entspricht.

aller Regel auch über die notwendigen Ressourcen verfügt (z.B. Budgets), um den eigenen Entwicklungsbedarf zu planen und individuelle Lernschritte zu machen (vgl. *ebenda*, S.188).

Selbstgesteuertes Lernen bleibt im Rahmen der Organisationsentwicklung dennoch nicht allein dem oberen Management vorbehalten. Auch seine Bezugsgruppen sind einzubeziehen, denn für FIS-Experten und Stabsmitarbeiter bildet die Fähigkeit, eigenständig und -verantwortlich die Informationsbasis des Managements sowie gängige Handlungstheorien zu hinterfragen, ein wichtiges Mittel, um *proaktiv* die Wissensbasis des Unternehmens zu nutzen und auszubauen. Um die Beteiligten dazu zu motivieren, hat das Management als Vorbild zu dienen. Zu dieser Vorbildfunktion gehört vor allem die Demonstration des eigenen Lernfortschritts in Dialog-Workshops und die offene Evaluation der Lernprogression.

Die Eignung des „*self managed learning*“ für die Nutzung von FIS ergibt sich aus wesentlichen Prinzipien dieser Interventionsform (vgl. *Heimerl-Wagner* 1992, S.188):

- *Das primäre Ziel besteht darin, Fragen zu stellen und Probleme zu formulieren.* Oftmals sind den Beteiligten die Probleme, die der Einsatz von FIS verursacht, gar nicht klar. Stattdessen herrscht nicht selten ein diffuses Gefühl vor, daß es Schwierigkeiten bei der FIS-gestützten Informationsversorgung gibt. Eine Situationsdiagnose kann dazu beitragen, die Problemkonturen herauszuarbeiten, zu systematisieren und zu präzisieren. So sind gerade die weiter oben beschriebenen Informationspathologien nicht ohne weiteres erkennbar, sondern wirken „unter der Oberfläche“ und müssen erst durch systematisches Fragen genauer definiert werden.
- *Experten werden als Ressourcen betrachtet, die es zu steuern gilt.* Damit wird die im traditionellen FIS-Verständnis vorgenommene konzeptuelle Trennung zwischen Informationsbeschaffern (EDV-Mitarbeiter/Stäbe) und Informationsempfängern (hier: Manager) aufgehoben. Der Manager ist nun verstärkt selbst gefordert, seinen Informationsbedarf zu definieren und darauf basierend die für das FIS zuständigen Entwickler/Betreuer anzuweisen, das System entsprechend zu konfigurieren (*customization*). Je präziser der Manager seinen eigenen Informationsbedarf vor Augen hat, desto leichter gestaltet sich der Dialog über die Weiterentwicklung oder Modifikation der FIS-Datenbank, der Kommunikationsfunktionen, Analysemöglichkeiten, etc. Voraussetzung ist ein entsprechendes Problembewußtsein beim Management. Eine zu euphorische Einstellung zu IuK-Techniken ist hierbei eher hinderlich.
- *Die Lerninhalte können sowohl abstrakter als auch konkret-praktischer Natur sein. Gelernt wird durch Wissenserwerb sowie durch Theoriebildung.* Damit eignet sich selbstgesteuertes Lernen nicht nur für das Lernen vor dem Hintergrund spezifischer FIS-Fragestellungen, sondern auch für die Diskussion und Veränderung des Dialogs selbst als ein Lernen im Meta-Kontext. Dazu bedarf es der oben

beschriebenen Kompetenzen (s. Pkt. 3.3.2.2), die deshalb auch als *Meta-Kompetenzen* bezeichnet werden können.

Dem grundsätzlichen Vorteil einer weitgehenden Autonomie der Lernenden stehen jedoch auch Probleme des selbstgesteuerten Lernens gegenüber. Zu nennen sind u.a. folgende (vgl. *Heimerl-Wagner* 1992, S.193):

- Treten Verständnisschwierigkeiten auf, verfügt der Lernende über keinen Ansprechpartner.
- Aufgrund des informationspathologischen Phänomens der „Betriebsblindheit“ kann die Selbstdiagnosefähigkeit stark eingeschränkt werden.
- Die persönliche Beziehung zwischen Berater und Klientensystem als eine bedeutende Lernmöglichkeit geht verloren.

Um diesen Problemen zu begegnen, ist es von elementarer Wichtigkeit, daß sich der Berater *schrittweise* aus der Organisation zurückzieht und diese nicht schlagartig verläßt (vgl. auch *Wohlgemuth* 1991, S.196). Zudem ist durch die periodische Durchführung und die argumentative Qualität<sup>1</sup> des Dialogs die Validität der organisationalen Wahrnehmung kontinuierlich zu prüfen. So ist etwa ein Vorgehen denkbar, bei dem in jeder Dialog-Sitzung mindestens eine organisationale Leistungskennzahl in Frage gestellt und gegebenenfalls durch eine andere ersetzt wird. Der Indikator „Kundenorientierung“ läßt sich z.B. anstelle der Anzahl der Außendienstmitarbeiter durch die Lieferpünktlichkeit womöglich besser erfassen. Dies muß jedoch konsequent durchgeführt werden, wobei auch „heilige Kühe“ nicht verschont bleiben können (z.B. klassische Finanzkennzahlen wie der ROI<sup>2</sup>).

Weiterhin ist jedem Lernteilnehmer ein Ansprechpartner zuzuteilen, der diesem jederzeit zur Klärung von Fragen zur Verfügung steht, auch und gerade außerhalb des eigentlichen Lernzyklus. In der Regel wird angesichts moderner arbeitsteiliger Organisationsformen (Teamstrukturen) ohnehin das isolierte Lernen dem Lernen im Kollektiv weichen, wie das Konzept der „*self-managing work groups*“ als eine Form selbstgesteuerten Lernens zeigt (vgl. *Minnig* 1991, S.297f.).

<sup>1</sup> Als Hilfsmittel kann bspw. die Einrichtung einer Art „*Qualitätsmanagement*“ für Dialog-Sitzungen dienen. Ein solches „*Qualitätsmanagement*“ des geschriebenen und vor allem gesprochenen Wortes hat insbesondere die Sachlichkeit von Argumenten zu prüfen und durch die Implementierung von Standards sicherzustellen.

<sup>2</sup> ROI = Return on Investment.

#### 4. Zusammenfassung und Ausblick

Die Nutzung der FIS-Technologie basiert in hohem Maße nach wie vor auf einem traditionellen Verständnis des Technikeinsatzes, das in erster Linie die technischen und ökonomischen Effekte eines FIS betont. Menschenbild und Organisationsverständnis sind weitgehend tayloristisch eingefärbt und laufen auf die als rational definierte einseitige Anpassung des Nutzers an das FIS hinaus.

*Während der Fokus der tradierten Sichtweise also hauptsächlich auf dem betriebswirtschaftlichen und technologischen Potentials des IuK-Systems liegt, blendet er gleichzeitig die im Zusammenhang mit der Systemanwendung erforderlichen personellen und organisationalen Veränderungen überwiegend aus.*

Als Folge dieses verengten Blickwinkels bleiben wesentliche Problemaspekte der FIS-Nutzung unberücksichtigt. Diese Probleme äußern sich im Extremfall in Form von aktorbezogenen, interaktionsbezogenen oder wissensbezogenen Informationspathologien (vgl. Scholl 1992). Kommt das FIS zum Einsatz, ohne daß Veränderungen der den Störungen zugrundeliegenden Denk- und Handlungsweisen durchgeführt werden, bleiben die Informationspathologien bestehen oder verstärken sich gar durch die FIS-Nutzung noch. Die mit dem FIS intendierte Verbesserung der managerialen Informationsbasis wird damit konterkariert.

Der traditionellen Sichtweise wird deshalb ein erweitertes Verständnis des FIS-Einsatzes gegenübergestellt, welches sich vor allem durch das Bemühen um eine Konsensfindung hinsichtlich der notwendigen technischen, organisatorischen und personellen Maßnahmen im Umfeld des Technikeinsatzes auszeichnet. Gestützt auf das Konzept der Organisationsentwicklung rücken damit Prozesse des Lernens und der zwischenmenschlichen Kommunikation in den Vordergrund. Denn, wie gezeigt, erfordern insbesondere komplexe, strategisch bedeutsame Problemstellungen, wie sie für die Ebene des oberen Managements typisch sind, den kommunikativen Austausch von Entscheidungsträgern sowie das gemeinsame Interpretieren von und Reflektieren über unternehmensrelevante Geschehnisse. Ein FIS kann diese komplexen Prozesse des Denkens und Handelns nicht ausreichend abbilden oder gar ersetzen. Letztlich stellt es dem Nutzer lediglich das „rohe“ Datenmaterial über Trends, Kennzahlen etc. bereit, welches durch diesen in einen (subjektiven) Kontext eingeordnet werden muß, um für manageriale Problemlösungsprozesse verwendbar zu sein. Der Einsatz von FIS macht die interpersonelle Kommunikation und Kooperation somit nicht überflüssig, im Gegenteil: *der zunehmende Einsatz von IuK-Technik in Organisationen erfordert zwingend auch eine Zunahme von Verständigungsbemühungen der Organisationsmitglieder, um die Möglichkeiten und Grenzen der Systemtechnologie angemessen beurteilen zu können.*

Bei der Klärung der Frage, wie ein solches Verständigungs- bzw. Kooperationsmodell beschaffen sein soll, liefert Millers (1986) Ansatz der kollektiven Lernprozesse wichtige Anhaltspunkte. Ausgehend von einer gegebenen Problemstellung tauschen

die Kommunikationspartner Argumente aus, bis sie einen Konsens erzielt haben. Eine gemeinsam getragene Problemlösung kommt zustande über die Erweiterung bzw. Modifikation der kollektiven Wissensbasis (Basistheorien). Indem der Ansatz höherstufiges Lernen explizit in der Gruppe verankert, eignet er sich in besonderer Weise für ein an Organisationsentwicklungs-Prinzipien ausgerichtetes Lernkonzept, zumal er sich eng an die Idee der diskursiven Auseinandersetzung anlehnt, die bereits für Organisationsentwicklung im Rahmen der sozialen Kontrolle geplanten Wandels fruchtbar gemacht worden ist (vgl. *Pieper* 1988).

Das entwickelte Lernkonzept präferiert die Bildung weitgehend autonomer Teams, da Teamstrukturen den Beteiligten Freiräume für soziale Kontakte bieten, die für das Erbringen der notwendigen Interpretationsleistungen in Zusammenhang mit technologisch unterstützten Informationsprozessen unabdingbar sind. Im Gegensatz zu stark hierarchischen, rigiden Organisationsformen können die Organisationsmitglieder in Teams leichter ihre Erfahrungen einbringen und gemeinsam über deren problembezogene Umsetzung reflektieren. Teamstrukturen erlauben insbesondere eine bessere Verständigung zwischen Organisationsgruppierungen, die unterschiedlichen Sichtweisen über IuK-Technik und ihren spezifischen Nutzungs- bzw. Einsatzformen (hier: FIS) anhängen.

Zwei Gruppen, die besonders prägnante Unterschiede in ihren technikbezogenen alltagstheoretischen Sichten aufweisen, sind das Management auf der einen Seite sowie die für die Entwicklung und Implementierung der IuK-Systeme zuständigen Experten auf der anderen Seite (vgl. *Schein* 1993). Auch für die Problematik der FIS-Nutzung ist diese Gegensätzlichkeit von herausgehobener Bedeutung. Sie trägt entscheidend dazu bei, daß FIS generell nur eingeschränkt dem Arbeitskontext des oberen Managements entsprechen. Größtenteils spiegeln sie in ihrer Funktionalität die überwiegend technologisch-analytisch geprägten Alltagstheorien der IuK-Spezialisten wider, die nur schwer, wenn überhaupt, auf die komplexen, strategischen Problemsituationen der Unternehmensleitung übertragbar sind (vgl. *Rechkemmer* 1994, S.29ff.).

Neben dem Erfordernis, geeignete organisationale Strukturen und Prozesse in Form teilautonomer Teams zu realisieren, ist es deshalb außerdem notwendig, die Technik selbst mehr am Informationsverhalten und den Informationsverarbeitungsprozessen ihrer Nutzer auszurichten. An FIS sind in diesem Zusammenhang konkrete Anforderungen zu stellen:

- Sie haben schwerpunktmäßig die strategische Planung und Kontrolle informationell zu unterstützen,
- aufgabenbezogene Kooperationsprozesse in und zwischen Gruppen müssen über sie möglich sein,
- sie müssen in die IuK-Infrastruktur der Organisation integrierbar sein,

- sie sind hinsichtlich veränderter Nutzerbedürfnisse, betrieblicher Kennzahlen und organisationaler Rahmenbedingungen flexibel zu gestalten und
- sie müssen ein hohes Maß an Informationsqualität aufweisen.

Um diese Merkmale zu spezifizieren und technisch umzusetzen, empfiehlt sich eine *kooperativ* angelegte Systementwicklung, bei der die IuK-Spezialisten eng mit dem Nutzerkreis zusammenarbeiten. Als Maßgabe gilt hierbei die Orientierung an den Aufgaben des oberen Managements (Top-Down-Strategie).

*Als Ansatz für die Kooperation zwischen dem Management und Systemexperten sowie weiteren betroffenen Gruppen zum Zwecke der FIS-Entwicklung bzw. -anpassung wird ein Phasenschema des Lernens vorgeschlagen, dessen zentrales Element der Dialog der Beteiligten ist.* Über den Kommunikationstyp der Argumentation wird ein Dialog über technikbezogene Alltagstheorien und Interpretationsmuster innerhalb und zwischen den Teams geführt, der schließlich in einen Konsens über die zukünftige FIS-Nutzung mündet. Dieser Konsens leitet die sich daran anschließenden konkreten Veränderungsmaßnahmen an. Durch die regelmäßige periodische Wiederholung des kollektiven Kommunikationsprozesses wird der Dialog quasi institutionalisiert; es findet ein permanenter Lernprozeß des Managements und seiner wichtigsten Bezugsgruppen statt, welcher die Basis für eine kontinuierliche aufgaben- und nutzerbezogene Flexibilität des FIS darstellt.

In der vorliegenden Arbeit wird jedoch auch auf die Grenzen eines solchen als idealtypisch zu verstehenden Dialogs verwiesen: wie gezeigt, ist das Denken und Handeln der Organisationsmitglieder in hohem Maße politisch bestimmt. Durch ein einseitig auf eigene Interessen ausgerichtetes Kommunikationsverhalten der Akteure wird das Grundprinzip des Dialogs, die auf gleichverteilten Argumentationschancen beruhende Verständigung der Teilnehmer, jedoch gefährdet (vgl. Kieser 1993, S.32f.).

Erschwert wird die Herstellung einer argumentativ symmetrischen Kommunikationssituation zudem durch die exponierte Machtposition des oberen Managements, welches nicht nur als Nutzerkreis des FIS, sondern in aller Regel auch als Auftraggeber bzw. Initiator der Systementwicklung und -anpassung auftritt. Die Gefahr des Machtmißbrauchs besteht allerdings nicht nur auf Seiten des oberen Managements. Die hohe, für EDV-Laien nur schwer durchschaubare Komplexität der FIS-Technik kann auch EDV-Spezialisten dazu verleiten, ihre „Expertenmacht“ in ihrem Sinne auszuspielen und so den dialogischen Prozeß seiner kommunikativen Gleichverteilung zu berauben.

Diese in der Praxis zweifellos vorhandenen Barrieren verständigungsorientierter Kommunikation dürfen nicht ausgeblendet werden. Sie lassen sich jedoch durch den temporären Einbezug eines Organisationsentwicklungs-Beraters, der die Beteiligten für das Anliegen und die Vorzüge eines ausgewogenen Dialogs sensibilisiert, zu-

mindest minimieren. Langfristig ist die Bereitschaft und Fähigkeit zum Dialog über FIS und ihre Nutzungsformen aber nur über kompetente Akteure möglich.

An das Management und seine wichtigsten Bezugsgruppen sind deshalb folgende zentrale Anforderungen zu stellen: diese müssen

- sich im Team kooperativ verhalten können (*soziale Kompetenz*),
- sich argumentativ verständigen können (*Kommunikationskompetenz*),
- Daten problemadäquat interpretieren können (*Interpretationskompetenz*),
- Informationen selektieren und in zielgerichtete Handlungen umsetzen können (*Handlungskompetenz*) sowie
- über ein entsprechendes *Wissen* verfügen.

Den genannten Anforderungen werden die Organisationsmitglieder am ehesten in einer konsequent teamorientierten Organisation gerecht. Miteinander vermaschte, aber weitgehend eigenständige Teams geben dem Einzelnen die Möglichkeit, sich in einem hohen Maß kommunikativ und persönlich zu entfalten und somit zum Wissensbestand des Teams beizutragen. Über Koordinatoren, die zwischen den einzelnen Teams als Vermittler fungieren, wird der auf das einzelne Team bezogene Dialog (z.B. im Managementteam) auf andere Organisationseinheiten übertragen, so daß es zu einem kollektiven Dialog und in Folge zu einem kollektiven Lernprozeß kommen kann, der einen reflektierten Umgang mit dem FIS ermöglicht.

Eine reflexiv-kritische Nutzung des FIS kann auch bedeuten, in Problemsituationen, in denen der Manager es als notwendig erachtet, möglichst aktuelle und „reichhaltige“ Informationen zu erhalten, das Face-to-face-Meeting der FIS-technologischen Versorgung mit Daten vorzuziehen. Entscheidend ist die Fähigkeit, das FIS selektiv bzw. andere Informationsquellen ergänzend für die manageriale Aufgabebearbeitung einzusetzen. In den meisten Fällen wird sich eine Kombination zwischen auf IuK-Technik basierter und auf dem Wege des persönlichen Kontakts beschaffter Informationen anbieten. Hierbei ist auch auf das (ständig anwachsende) Potential der FIS-Technologie hinzuweisen, Kommunikationsprozesse in Gruppen durch die Anwendung moderner Groupware-Konzepte, z.B. durch Videokonferenzen, zu unterstützen. Wenngleich diese Form elektronisch vermittelter Kooperation keinen Ersatz für den direkten, persönlichen Dialog darstellt, vermag sie doch gerade bei räumlich und/oder zeitlich verteilten Kommunikationspartnern Kommunikationsbarrieren teilweise zu überwinden. Dies gilt insbesondere für Aufgabenstellungen bzw. Projekte, die eine schnelle Abstimmung und Bearbeitung erfordern. Es bedarf also nicht zuletzt kompetenter Akteure, um zu entscheiden, welche Aufgabenstellung welches IuK-Medium erfordert. Insofern muß der wachsende Einsatz der IuK-Technik mit permanenten Lernprozessen der Organisationsmitglieder verknüpft sein.

Zusammenfassend zeigt sich, daß die Nutzung eines FIS einen komplexen Prozeß darstellt, der weitreichende Auswirkungen auf die Nutzer und die Organisation zeigt. Von einer „Neutralität“ der IuK-Technik kann deshalb nicht gesprochen werden.

Vorgeschlagen wird in d. A. deshalb das argumentative Kommunizieren innerhalb und zwischen Teams, damit die Beteiligten in die Lage versetzt werden, Potentiale und Grenzen des eingesetzten FIS umfassend zu beurteilen. Die durch dieses Organisationsentwicklungs-Konzept angestoßenen Lernprozesse des Einzelnen als auch des gesamten jeweiligen Teams verlangen den Akteuren ab, spezifische Kompetenzen zu entwickeln und Wissen aufzubauen, um den vielfältigen Anforderungen des Technikeinsatzes gerecht zu werden. Zugleich führt nur das Eintreten in kooperative, dialogische Problemlösungsprozesse dazu, kompetente, wissende Mitarbeiter herauszubilden. Kompetenz und Wissen sind somit Lernvoraussetzung und -ergebnis zugleich. Der zentrale Lernmechanismus ist die argumentative Kommunikation mit dem Ziel der Konsensfindung.

Ein besonderer Schwerpunkt des kollektiven Lernens liegt beim oberen Management, denn zum einen zählt diese Management-Ebene zum originären Nutzerkreis eines FIS, und zum anderen kommt dem Top-Management hinsichtlich kommunikativer Verständigung eine Art *Vorbildfunktion* für andere Organisationseinheiten zu. Die durch den argumentativ geführten Dialog erzielte Konsensfindung in der Managergruppe ist eine unabdingbare Voraussetzung für ein „Übergreifen“ des Dialogs auf andere Gruppen. Bietet die Unternehmensführung ein uneinheitliches, gar zerstrittenes Bild, wird es in aller Regel nicht zu einer fruchtbaren Kooperation mit Bezugsgruppen wie etwa den EDV-Experten kommen können. Eine einigermaßen abgestimmte, einheitliche Systemlösung ist dann nicht realisierbar. Die erfolgreiche Kommunikation zwischen Teams setzt voraus, daß innerhalb der einzelnen Teams ein Grundkonsens über den Technikeinsatz und seine organisationalen und personellen Implikationen herrscht. Nur über einen solchen kollektiven Wandel kann das FIS sinnvoll in die Organisation integriert werden.

Es ist nun nicht das Forschungsziel d. A. gewesen, einen „Königsweg“ der FIS-Nutzung aufzuzeigen, der eine einzig richtige Organisationsform und einen einzig richtigen Kommunikationstyp (Dialog) beinhaltet. Vielmehr geht es darum, einen möglichen Weg des reflektierten Umgangs mit einer bestimmten Klasse der IuK-Technologie zu beschreiben. Dabei bleiben naturgemäß viele Fragen offen, die auf noch zu bearbeitende Forschungsbereiche verweisen:

- Zu fragen ist, welche Gestaltungsmöglichkeiten in bezug auf den FIS-Einsatz prinzipiell gegeben sind. Besonders hilfreich sind hierbei empirische Untersuchungen, die sich der, wenn auch nur annäherungsweise, Bestimmung der durch IuK-Technik sich ergebenden organisationalen Freiheitsgrade widmen.
- Von Interesse ist zudem, welche Maßnahmen außer der aufgezeigten Teamkooperation noch zur Förderung von Dialogprozessen beitragen.
- Klärungsbedarf besteht nach wie vor hinsichtlich Maßnahmen, die die oben aufgeführten Kompetenzen der Organisationsmitglieder herausbilden und erweitern.
- In hohem Maße fragmentarisch sind die Forschungsergebnisse zu den Alltagstheorien von Managern (und anderer Gruppen), die für den Umgang mit moderner

IuK-Technologie eine wichtige Rolle spielen.<sup>1</sup> Es ist auch weitgehend unklar, inwiefern alltagstheoretische Konzepte sich angesichts der rasanten technologischen Entwicklung und ständig neuer IuK-Technikanwendungen ändern.

- Schließlich stellt sich vor dem Hintergrund der besagten technologischen Entwicklung die Frage, in welche Richtung sich die spezifische Technikform der FIS entwickeln wird. Der Integrationstrend<sup>2</sup> im Bereich der Bürokommunikation (vgl. *Reichwald/Goecke* 1995, Sp.176) läßt jedoch die Vermutung zu, daß sich das FIS von morgen immer weniger durch klare Systemgrenzen von anderen IuK-Anwendungen wird abgrenzen lassen, sondern zunehmend mit diesen „verschmilzt“.

Als treibende Kraft des technologischen Umbruchs erweist sich in diesem Zusammenhang seit einiger Zeit das Internet (vgl. *Blum* 1997; zur *Bonsen/Schwarzenbart* 1996). Es läßt sich definieren als ein Netzwerk von Computern, die das gemeinsame Kommunikationsprotokoll TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) verwenden (vgl. *Hoppel/Kracke* 1998, S.391). Auf der Grundlage von TCP/IP kann der Nutzer auf verschiedene Dienste zugreifen:

- Persönliche elektronische Post (E-Mail),
- elektronische Diskussionsgruppen (News),
- File Transfer Protocol (FTP): hiermit können Dateien von einem Computer zum anderen kopiert werden,
- World Wide Web (WWW): dies ist ein Informationssystem, das Informationen in elektronischen Dokumenten (Bildschirmseiten) organisiert, wobei „links“ auf andere Bildschirmseiten verweisen.

Vor allem die Dienste E-Mail und WWW werden von den Unternehmen zunehmend zu IuK-Zwecken verwendet. Der Nutzer greift mittels eines Browsers auf das WWW zu. Nicht zuletzt aufgrund der Einfachheit der Bedienung hat sich die auf der Internet-Technologie basierende Anwendung von *Intranets* sprunghaft verbreitet. Ein Intranet ist ein betriebliches Netzwerk, welches Computer durch Internetprotokolle miteinander verbindet (vgl. *Hoppel/Kracke* 1998, S.399; *Hallfell/Stammwitz* 1997, S.11). Dieses unternehmensinterne Netzwerk ist entweder als isoliertes Netz ohne Verbindung zum Internet konzipiert oder von der Außenwelt durch einen sog. „Firewall“<sup>3</sup> getrennt.

<sup>1</sup> Vgl. zu einem Überblick über das Konstrukt der „Alltagstheorien“ *Schirmer* 1992, S.137ff.

<sup>2</sup> Die horizontale Integration (Multimedia-Kommunikation) bezeichnet das Zusammenwachsen der Kommunikationsformen für Text, Daten, Bild und Sprache. Mit vertikaler Integration (Vernetzung) wird auf die Verschmelzung von IuK-Technologien verwiesen. Letztere ermöglicht die Realisierung verteilter Bürokommunikationssysteme wie etwa multifunktionale, vernetzte Pcs am Arbeitsplatz mit Zugriff auf verteilte Informationssysteme in sog. „Client-Server“-Architekturen (vgl. *Reichwald/Goecke* 1995, Sp.176).

<sup>3</sup> Ein *Firewall* beschränkt die Zugriffsmöglichkeiten von außen, indem bestimmte Dienste

Einsatzpotentiale von Intranets ergeben sich vor allem in den Bereichen Informationsverbreitung/betriebliche Wissensbasen, Gruppenarbeit und -koordination (Groupware) sowie Anwendungsintegration. So ist ein Intranet analog zum Internet durch seine dezentrale Struktur gekennzeichnet: das in der Organisation vorhandene Wissen kann transparent gemacht werden, indem Mitarbeiter, Arbeitsgruppen, Abteilungen etc. ihre Informationen in das Netz einspeichern und allen autorisierten Interessenten zur Verfügung stellen. Es besteht damit die Möglichkeit, überall im Netz Informationen in Form multimedialer WWW-Dokumente einzuspeichern und abzurufen.

Aber auch die Arbeit innerhalb von Teams sowie die teamübergreifende Abstimmung und Diskussion lassen sich durch Groupware-Anwendungen unterstützen (vgl. *Hoppel/Kracke* 1998, S.400; *Hallfell/Stammwitz* 1997, S.15). Durch den zur Zeit ausschließlichen Einsatz der Dienste WWW, E-Mail und News sind die Möglichkeiten der Koordinations- und Kommunikationsunterstützung in und zwischen Teams jedoch noch recht begrenzt.<sup>1</sup>

Schließlich ermöglicht ein Intranet durch die Verfügbarkeit plattformneutraler Programmiersprachen (*Java*) die Integration unterschiedlichster Anwendungen.

Es ist abzusehen, daß die Bedeutung „klassischer“ FIS im Sinne klar abgrenzbarer IuK-Systeme zugunsten der Netz-Technologie abnehmen wird. FIS-Anwendungen können relativ problemlos in ein Intranet integriert werden; dadurch verschwimmen zugleich die Grenzen zu anderen Programmen. Für den Nutzer äußert sich dies in Form einer einheitlichen Benutzeroberfläche (Browser) und einen schnellen und i.d.R. äußerst einfachen Zugriff auf eine Vielzahl unterschiedlicher, multimedial unterstützter Anwendungen. Die Erfordernis der selektierten Informationsaufbereitung für die Unternehmensführung bleibt aber nach wie vor bestehen, denn letztlich trägt ein Intranet lediglich zur Ausgestaltung der informations- und kommunikationstechnischen Infrastruktur bei, auf der dann Systeme zur Informationsaufbereitung und -darstellung sowie Anwendungsprogramme aufsetzen können.

Die Einbindung eines FIS in ein unternehmensinternes Netzwerk stellt das Management in jedem Fall vor eine Reihe von Fragen wie z.B.: Welche Daten sollen für alle Netzwerk-Nutzer zugänglich sein und welche sollen nur autorisierten Personen verfügbar gemacht werden? Soll die Kommunikation mit den Mitarbeitern verstärkt über das Intranet erfolgen und wenn ja, welche Belange bieten sich für die Kommu-

---

oder Zugriffe blockiert werden und schützt so die unternehmensinternen Daten (vgl. *Hallfell/Stammwitz* 1997, S.12).

1 Anwendungen sind bspw. die Implementierung eines unternehmensweiten E-Mail-Systems, die Realisierung unternehmensweiter Diskussionsforen durch einen News-Dienst und die Nutzung des WWW, um Informationen bzw. Ergebnisse von Arbeitsgruppen zu präsentieren. Für Arbeitsgruppen bietet sich zudem die Einrichtung eines eigenen Diskussionsforums an, in dem gruppen- oder projektbezogene Entscheidungen getroffen oder vorbereitet werden können (vgl. *Hoppel/Kracke* 1998, S.400).

nikation über das Netz an? Ist eine durchgängige Intranetstruktur gewährleistet? Wie sicher vor unberechtigten Zugriffen sind hochsensible, für das Top-Management bestimmte Daten? u.s.w.

An dieser Stelle kann nicht der Platz sein, die Aspekte und Probleme einer Netzwerklösung für die manageriale Informationsbereitstellung und Kooperation umfassend zu behandeln. Es ist jedoch davon auszugehen, daß im Zuge des Intranet-Einsatzes Entscheidungsträger dem persönlichen Kontakt als Informationsquelle und Kooperationshilfe nach wie vor einen gewichtigen Platz in ihrem Arbeitsalltag einräumen werden. Dabei stellt der Dialog des Managements und der Mitarbeiter die entscheidende Schlüsselgröße für die Bewältigung der in Zusammenhang mit IuK-Technik stehenden Veränderungsprozesse dar.

Als Folge der globalen Vernetzung über das Internet wird im übrigen ein organisationstheoretisch (und -praktisch) bedeutsames Phänomen offenbar, das zukünftig die Art und Weise von IuK-Prozessen und Kooperationsmodi entscheidend prägen wird: die Auflösung bzw. Aufweichung der Unternehmensgrenzen (vgl. *Blume* 1997, S.71; *Picot et al.* 1996). Die Überwindung zeit- und ortsbedingter Kommunikationsbarrieren führt zu Organisations- und Kooperationsformen, die es nicht mehr erforderlich machen, daß Mitarbeiter auch tatsächlich an einem zentralen Ort anwesend sein müssen, um einen Leistungsbeitrag zu erbringen; es kommt zur Herausbildung sog. *virtueller Organisationen* (vgl. *Osterloh/Frost* 1996, S.112ff.; *Reichwald/Goecke* 1995, Sp.178). Bei ihnen handelt es sich um kurzfristige Formen der Kooperation, die kein definiertes Zentrum aufweisen, sondern stattdessen durch flexible Organisationsstrukturen und ständig wechselnde Beziehungen gekennzeichnet sind.<sup>1</sup>

Wenn aber Organisationsgrenzen verschwimmen, ist es höchst fraglich, ob Organisationsentwicklungs-Interventionen in das System „Organisation“ überhaupt noch möglich sind bzw. ob bisher angewandte Interventionsformen noch greifen. *Schein* (1989, S.6) vertritt die Ansicht, daß angesichts globaler Kommunikationssysteme und virtueller Unternehmen keine Organisationsentwicklungs-Modelle mehr brauchbar sind, die sich auf Organisationen des alten Stils beziehen. Er formuliert fünf Anforderungen an ein zukünftig zugrundezulegendes Verständnis von Organisationsentwicklung, das vor dem Hintergrund aktueller technologischer und organisationaler Entwicklungen nach wie vor hohe Aktualität aufweist (vgl. *ebenda*, S.8f.):

1. *Organisationsentwicklung sollte beim Design und der Umsetzung von IuK-Technologie und -prozessen Unterstützung geben.*

Hiermit ist eine engere Zusammenarbeit von Organisationsentwicklungsfachleuten mit Spezialisten der IuK-Technik angesprochen, da diese die menschlichen Konsequenzen verschiedener Technologien nur unzureichend berücksichtigen. Insbesondere Führungskräfte benötigen qualifizierte Hilfe, um

<sup>1</sup> Ein allgemein akzeptiertes oder gar verbindliches Verständnis des Begriffs der „virtuellen“ Organisation existiert allerdings noch nicht (*o. V.* 1995, S.62).

bspw. die Gefahren zu verstehen, die ein Rechner-Netzwerk für Kontrollzwecke mit sich bringt.

2. *Organisationsentwicklung sollte sich verstärkt dem interorganisationalen Schnittstellenmanagement widmen.*

Die Grenzen zwischen Herstellern, Lieferanten und Kunden werden immer fließender. IuK-Technik erlaubt dabei die Koordination der wechselseitigen Beziehungen, was andererseits aber auch zur Entstehung komplexer Intergruppenprobleme führt. Für die Bewältigung der zwischenorganisatorischen und -kulturellen Probleme werden Organisationsentwicklungs-Fachleute benötigt. Besondere Bedeutung dürfte hierbei dem *Aufbau von Vertrauen* in den Beziehungen zukommen (vgl. Handy 1995).

3. *Organisationsentwicklung sollte verstärkt im Entwicklungs- und Umsetzungsprozeß von Fusionen, Übernahmen, Joint ventures und strategischen Allianzen tätig werden.*

Damit soll Organisationsentwicklung auch im Rahmen „neuer Unternehmensverbindungen“ zur Anwendung kommen.

4. *Organisationsentwicklung sollte Organisationen dabei helfen, mit neuen Typen von Arbeitskräften und Arbeitsverträgen umzugehen.*

Die meisten Organisationen verzeichnen eine starke Zunahme der Verschiedenheit ihrer Arbeitskräfte (*Diversity*), u.a. in bezug auf ethnische Unterschiede, Wertunterschiede, Lebensstile etc. Manager benötigen Unterstützung, um mit dieser Diversität umgehen zu können.

5. *Organisationsentwicklung sollte bei der Bewältigung von Konflikten helfen, die sich aus der globalen Vernetzung ergeben.*

Hiermit verweist Schein im wesentlichen auf die oben aufgeführte Aufgabe der Organisationsentwicklung, interorganisationales Schnittstellenmanagement zu betreiben.

Am Beispiel der FIS-Technologie hat die vorliegende Arbeit den Versuch unternommen, einen zukunftssträchtigen Veränderungsansatz im Sinne der erstgenannten Anforderung zu entwickeln und damit einen Schritt in Richtung einer „neuen“ Organisationsentwicklung zu gehen. Die Ausführungen sollen mit einem Zitat von Blum (1997, S.71) abgeschlossen werden, welches den zentralen Gedankengang der Arbeit treffend wiedergibt:

„Übernimmt der Computer vollends das Zepter in der zwischenmenschlichen Kommunikation? Werden wir die Kommunikation vollends dem PC überlassen? Mit Sicherheit nicht. Der Mensch ist ein begeisterter Kommunikator. Kommunikation bestimmt unser Leben. Und wie das Buch oder die Zeitung wird uns auch der PC nicht davon abhalten können, uns mit anderen Menschen persönlich auszutauschen“.

## Literaturverzeichnis

Alter, Steven L.

Decision support systems: Current practice and continuing challenges. Reading, Mass. etc. 1980

Argyris, Chris/Schön, Donald A.

Organizational learning: A theory of action perspective, Reading, Mass. 1978

Back, Andrea/Seufert, Andreas

Executive Information Systems (EIS), in: Mertens, Peter (Hrsg.), Lexikon der Wirtschaftsinformatik, 3. Aufl., Heidelberg 1997, S.157-158

Back-Hock, Andrea

Systementwicklung - Executive Information Systems: Ein neuer Anlauf zur Realisierung von computergestützten Management-Informationssystemen, in: WiSt 3/1990, S. 137-140

Baitsch, Cristof/Knoepfel, Peter/Eberle, Armin

Prinzipien und Instrumente organisationalen Lernens. Dargestellt an einem Fall aus der öffentlichen Verwaltung, in: Organisationsentwicklung 3/1996, S.4-21

Bauer, Thomas

Welche Informationen benötigt eine Führungskraft?, in: it Management 9/10/1996, Sonderdruck für MIK

Becker, Manfred

Zum Verhältnis von Organisationsentwicklung und betrieblicher Bildung, S.212-229, o.J.

Beckhard, Richard

Organization development: Strategies and models, Reading, Mass. 1969, deutsch: Organisationsentwicklung - Strategien und Modelle, Baden-Baden und Bad Homburg v.d.H. 1972

Beer, Michael/Walton, Anna E.

Organization change and development, in: ARP, Vol. 38, 1987, S. 339-367

Behme, Wolfgang/Schimmelpfeng, Katja (Hrsg.)

Führungsinformationssysteme: neue Entwicklungstendenzen im EDV-gestützten Berichtswesen, Wiesbaden 1993

Behme, Wolfgang/Schimmelpfeng, Katja

Führungsinformationssysteme: Geschichtliche Entwicklung, Aufgaben und Leistungsmerkmale, in: Behme, Wolfgang/Schimmelpfeng, Katja (Hrsg.), Führungsinformationssysteme: neue Entwicklungstendenzen im EDV-gestützten Berichtswesen, Wiesbaden 1993, S. 3-16

Bennis, Warren G.

Organisationsentwicklung - Ihr Wesen, ihr Ursprung, ihre Aussichten, Baden-Baden und Bad Homburg v.d.H. 1972

- Benölken, Heinz/Greipel, Peter  
Strategische Organisationsentwicklung: Langfristige Unternehmenssicherung durch integrierte Strategie- und Organisationsentwicklung, in: zfo 1/1989, S.15-22
- Berger, Peter/Luckmann, Thomas  
Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit, Frankfurt 1969
- Berger, Ulrike/Bernhard-Mehlich, Isolde  
Die verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie, in: Kieser, Alfred (Hrsg.), Organisationstheorien, Stuttgart etc. 1993, S.127-159
- Bleicher, Knut  
Das Konzept integriertes Management, Frankfurt am Main/New York 1991
- Bleicher, Knut  
Normatives Management: Politik, Verfassung und Philosophie des Unternehmens, Frankfurt am Main/New York 1994
- Blickle, Gerhard  
Offenheit für Erfahrung: Individuelle Potentiale der Managementbildung, in: Wagner, Dieter/Nolte, Heike (Hrsg.), Managementbildung: Grundlagen und Perspektiven, München/Mering 1996, S.151-161
- Blum, Peter A.C.  
Die IT-Gesellschaft der Zukunft: Das Internet entpuppt sich als Triebfeder neuer Computertechnologien und -anwendungen, in: io management 10/1997, S.68-71
- Bode, Jürgen  
Der Informationsbegriff in der Betriebswirtschaftslehre, in: zfbf 5/1997, S. 449-468
- zur Bonsen, Matthias/Schwarzenbart, Donald  
Getting wired: Surfen im Cyberspace der OD-netter und -webster, in: Organisationsentwicklung 3/1996, S.46-53
- Bronner, Rolf  
Komplexität, in: Frese, Erich (Hrsg.), HWO, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp.1121-1130
- Bullinger, Hans-Jörg/Huber, Heinrich/Koll, Peter  
Chefinformationssysteme (CIS): Navigationsinstrumente der Unternehmensführung, in: Office Management 3/1991, S.6-20
- Cameron, Kim S./Whetten, David A. (Hrsg.)  
Organizational effectiveness: A comparison of multiple models, New York etc. 1983
- Crozier, Michel/Friedberg, Erhard  
Macht und Organisation: Die Zwänge kollektiven Handelns, Königstein, Ts. 1979

Daft, Richard L./Lengel, Robert H.

Information richness: A new approach to managerial behavior and organization design, in: ROB, Vol.6, 1984, S.191-233

Daft, Richard L./Weick, Karl E.

Toward a model of organizations as interpretation systems, in: AMR 2/1984, S.284-295

Dobler, Peter

Die Einführung computergestützter Informationssysteme nach dem Konzept der Organisationsentwicklung, Würzburg 1979

Eason, Ken

Information technology and organisational change, London etc. 1988

Eppler, Martin J.

Information oder Konfusion: Neue Kriterien für die betriebliche Kommunikation, in: io management 5/1997, S.38-41

Fatzer, Gerhard (Hrsg.)

Organisationsentwicklung für die Zukunft: Ein Handbuch, Köln 1993

French, Wendell

Organization development - Objectives, assumptions and strategies, in: CMR 2/1969, S. 23-34

French, Wendell L./Bell, Jr., Cecil H./Zawacki, Robert A. (Hrsg.), Organization development:

Theory, practice, and research, 3. Aufl., Washington, D.C. 1989

French, Wendell L./Bell, Jr., Cecil H.

Organization development: Behavioral science interventions for organization improvement, 4. Aufl., Englewood Cliffs, NJ 1990

Frese, Erich (Hrsg.)

Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl., Stuttgart 1992

Friedlander, Frank/Brown, L. Dave

Organization development, in: ARP, Vol. 25, 1974, S.313-341

Gebert, Diether

Organisationsentwicklung - Probleme des geplanten organisatorischen Wandels, Stuttgart etc. 1974

Geißler, Harald

Grundlagen des Organisationslernens, Weinheim 1994

Geißler, Harald (Hrsg.)

Organisationslernen und Weiterbildung: Die strategische Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft, Neuwied etc. 1995

- Geißler, Harald  
Humanisierung von Organisationen durch Organisationslernen und Managementbildung, in: Wagner, Dieter/Nolte, Heike (Hrsg.), Managementbildung: Grundlagen und Perspektiven, München/Mering 1996, S.205-228
- Gertz, Winfried  
Informationen nutzen statt Daten verarbeiten, in: Manager Seminare 28/1997, S.101-105
- Goerke, Wolfgang  
Organisationsentwicklung als ganzheitliche Innovationsstrategie, Berlin/New York 1981
- Götte, Benedict/von Pfeil, Rupprecht  
Competitive Intelligence - denn Wissen ist Macht: Strategisches Wissen systematisch erarbeiten und wirkungsvoll einsetzen, in: io management 12/1997, S.40-46
- Gray, Paul (Hrsg.)  
Decision support and executive information systems, Englewood Cliffs, NJ 1994
- Griese, Joachim  
Auswirkungen globaler Informations- und Kommunikationssysteme auf die Organisation weltweit tätiger Unternehmen, in: Staehle, Wolfgang H./ Conrad, Peter (Hrsg.), Managementforschung 2, Berlin/New York 1992, S.163-175
- Groeben, Norbert/Scheele, Brigitte  
Argumente für eine Psychologie des reflexiven Subjekts, Darmstadt 1977
- Habermann, Günter  
Integrationskonzepte externer Wirtschaftsinformationen für Führungsinformationssysteme, in: Behme, Wolfgang/ Schimmelpfeng, Katja (Hrsg.), Führungsinformationssysteme: Neue Entwicklungstendenzen im EDV-gestützten Berichtswesen, Wiesbaden 1993, S. 157-165
- Habermas, Jürgen  
Theorie des kommunikativen Handelns, Band I, Frankfurt/M. 1981(a)
- Habermas, Jürgen  
Theorie des kommunikativen Handelns, Band II, Frankfurt/M. 1981(b)
- Hallfell, Frank/Stammwitz, Gerd  
Intranets: Offene Informationssysteme im Unternehmen, in: m& c Management & Computer 1/1997, S.11-18
- Handy, Charles  
Trust and the virtual organization, in: HBR May-June 1995, S.40-50
- Hedberg, Bo L. T./Nystrom, Paul C./Starbuck, William H.  
Camping on seesaws: Prescriptions for a self-designing organization, in: ASQ Vol. 21, 1976, S. 41-65

Heene, Robert

Die Kulturdiskussion in Theorie und Praxis: Ausgangspunkt für eine identitätsgerechte Steuerung organisatorischer Lernprozesse, Diss., Hallstadt 1994

Heidenreich, Martin/Schmidt, Gert

Neue Technologien und die Bedingungen und Möglichkeiten ihrer betrieblichen Gestaltung, in: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 1/1990, S.41-59

Heimerl-Wagner, Peter

Strategische Organisationsentwicklung: Inhaltliche und methodische Konzepte zum Lernen in und von Organisationen, Heidelberg 1992

Hichert, Rolf/Moritz, Michael (Hrsg.)

Management-Informationssysteme, Berlin etc. 1992

Hoch, Detlev

Voraussetzungen für die erfolgreiche Implementierung moderner Management-Informationssysteme, in: Hichert, Rolf/Moritz, Michael (Hrsg.), Management-Informationssysteme, Berlin etc. 1992, S. 117-126

Hoppe, Uwe/Kracke, Uwe

Internet und Intranet: Anwendungsperspektiven für Unternehmen, in: zfbf 4/1998, S.390-404

Hummeltenberg, Wilhelm

Realisierung von Management-Unterstützungssystemen mit Planungssprachen und Generatoren für Führungsinformationssysteme, in: Hichert, Rolf/Moritz, Michael (Hrsg.), Management-Informationssysteme, Berlin etc. 1992, S. 187-208

Jahnke, Bernd

Einsatzkriterien, kritische Erfolgsfaktoren und Einführungsstrategien für Führungsinformationssysteme, in: Behme, Wolfgang/Schimmelpfeng, Katja (Hrsg.), Führungsinformationssysteme: Neue Entwicklungstendenzen im EDV-gestützten Berichtswesen, Wiesbaden 1993, S. 29-43

Jones, Eric E. (Hrsg.)

Attribution: Perceiving the causes of behavior, Morristown 1972

Kaplan, Robert S./Norton, David P.

The balanced scorecard - Measures that drive performance, in: HBR, January - February 1992, S.71-79

Keen, Peter G. W./Morton Michael S. Scott

Decision support systems: An organizational perspective, Reading, Mass. etc. 1978

Keil, Clemens/Lang, Carsten

Standardsoftware und organisatorische Flexibilität: Eine Untersuchung am Beispiel der Siemens AG, in: zfbf 9/1998, S.847-862

- Kelley, Harold H.  
Causal schemata and the attribution process, in: Jones, Eric E. (Hrsg.), *Attribution: Perceiving the causes of behavior*, Morristown 1972, S.161-174
- Kelly, George Alexander  
The psychology of personal constructs, Bd.1 und 2, New York 1955
- Kieser, Alfred (Hrsg.)  
Organisationstheorien, Stuttgart etc. 1993
- Kieser, Alfred/Reber, Gerhard/Wunderer, Rolf (Hrsg.)  
Handwörterbuch der Führung, 2. Aufl., Stuttgart 1995
- Kirsch, Werner/Klein, Heinz K.  
Management-Informationssysteme I: Wege zur Rationalisierung der Führung, Stuttgart etc. 1977a
- Kirsch, Werner/Klein, Heinz K.  
Management-Informationssysteme II: Auf dem Weg zu einem neuen Taylorismus?, Stuttgart etc. 1977b
- Kirsch, Werner  
Kommunikatives Handeln, Autopoiese, Rationalität: Sondierungen zu einer evolutionären Führungslehre, München 1992
- Klimecki, Rüdiger G.  
Organisationsentwicklung und Führung, in: Kieser, Alfred/Reber, Gerhard/Wunderer, Rolf (Hrsg.), *HWFü*, 2. Aufl., Stuttgart 1995, Sp.1652-1664
- Klimecki, Rüdiger G./Laßleben, Hermann  
„Organisationale Bildung“ oder „Das Lernen des Lernens“, in: Wagner, Dieter/Nolte, Heike (Hrsg.), *Managementbildung: Grundlagen und Perspektiven*, München/Mering 1996, S.181-204
- Königer, Paul/Janowitz, Karl  
*Drowning in information, but thirsty for knowledge*, in: *IJIM* 1/1995, S.5-16
- Kolb, David A.  
*Experiential learning*, Englewood Cliffs 1984
- Kolb, David A./Rubin, Irwin M./Mc Intyre, James (Hrsg.)  
*Organizational psychology*, 3. Aufl., Englewood Cliffs 1979
- Küpper, Herbert/Behme, Wolfgang  
Einführung eines Führungsinformationssystems zur Unterstützung des Beteiligungscontrolling, Sonderdruck aus: *m & c management* 1/1996

- Likert, Rensis  
 Neue Ansätze der Unternehmensführung, Bern etc. 1972
- Lippitt, Gordon L./Langseth, Petter/Mossop, Jack  
 Implementing organizational change: a practical guide to managing change efforts, San Francisco 1985
- Looss, Wolfgang  
 Alltägliche Organisationsberatung bei der Einführung neuer Technologien, in: Fatzer, Gerhard (Hrsg.), Organisationsentwicklung für die Zukunft: Ein Handbuch, Köln 1993, S.79-96
- Maier, Matthias  
 Theoretische Bezugsrahmen und Methoden zur Gestaltung computergestützter Informationssysteme, München 1990
- Meik, Frank  
 Informationsmanagement reicht nicht: Die Datenbank als Führungsinstrument, in: io management 5/1997, S.42-47
- Mertens, Peter (Hrsg.)  
 Lexikon der Wirtschaftsinformatik, 3. Aufl., Heidelberg 1997
- Meyer-Dohm, Peter  
 Perspektiven integrierter Personal- und Organisationsentwicklung, in: Schriften zur beruflichen Weiterbildung in den neuen Ländern 15/1994, S.12-21
- Miles, Raymond E.  
 Theories of management, New York etc. 1975
- Miller, Max  
 Kollektive Lernprozesse: Studien zur Grundlegung einer soziologischen Lerntheorie, 1. Aufl., Frankfurt am Main 1986
- Millet, Ido/Mawhinney, Charles H.  
 Executive information systems: A critical perspective, in: Information & Management 23/1992, S.83-92
- Minnig, Christoph  
 Einfluss der computergestützten Informations- und Kommunikationstechnologie auf das menschliche Informationsverhalten: Wirkungsanalyse und organisatorische Reaktionsmöglichkeiten, Bern etc. 1991
- Minnig, Christoph  
 Mensch und Informationstechnologie: Der menschliche Akteur als Schlüssel zum erfolgreichen Einsatz moderner Informationstechnologie, in: zfo 3/1995, S.180-185

- Mintzberg, Henry  
The manager's job: folklore and fact, in: HBR 4/1975, S.375-382
- Morgan, Gareth  
Images of organization, Beverly Hills etc. 1986
- Müller-Böling, Detlef/Ramme, Iris  
Informations- und Kommunikationstechniken für Führungskräfte: Top-Manager zwischen  
Technikeuphorie und Tastaturphobie, München/Wien 1990
- Newell, Allen/Simon, Herbert Alexander  
Human problem solving, Englewood Cliffs, N. J. 1972
- Nord, Jeretta Horn/Nord, G. Daryl  
Executive information systems: A study and comparative analysis, in: Information & Management 2/1995, S.95-106
- Osterloh, Margit/Frost, Jetta  
Prozeßmanagement als Kernkompetenz: Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen  
können, Wiesbaden 1996
- o.V.  
Das „virtuelle Unternehmen“, in: Organisationsentwicklung 1/1995, S.62
- Picot, Arnold/Maier, Matthias  
Informationssysteme, computergestützte, in: Frese, Erich (Hrsg.), HWO, 3. Aufl., Stuttgart  
1992, Sp.923-936
- Picot, Arnold/Reichwald, Ralf/Wigand Rolf T.  
Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management, Wiesbaden 1996
- Pieper, Rüdiger  
Diskursive Organisationsentwicklung: Ansätze einer sozialen Kontrolle von Wandel, Berlin/  
New York 1988
- Probst, Gilbert  
Organisationales Lernen und die Bewältigung von Wandel, in: Geißler, Harald (Hrsg.),  
Organisationlernen und Weiterbildung: Die strategische Antwort auf die Herausforderungen  
der Zukunft, Neuwied etc. 1995, S.163-184
- Reckemmer, Kuno  
Topmanager endlich on-line?, in: Harvard Business Manager 1/1994, S.26-31
- Reichwald, Ralf/Goecke, Robert  
Bürokommunikationstechnik und Führung, in: Kieser, Alfred/Reber, Gerhard/Wunderer, Rolf,  
(Hrsg.), HWFü, 2. Aufl., Stuttgart 1995, Sp.164-182

- Rieger, Bodo  
Vergleich ausgewählter EIS-Generatoren, in: Wirtschaftsinformatik 6/1990, S.503-518
- Sackmann, Sonja  
Die lernfähige Organisation: Theoretische Überlegungen, gelebte und reflektierte Praxis, in: Fatzter, Gerhard (Hrsg.), Organisationsentwicklung für die Zukunft: Ein Handbuch, Köln 1993, S.227-254
- Schein, Edgar H.  
Organizational psychology, 3. Aufl., Englewood Cliffs, N.J. 1980
- Schein, Edgar H.  
Organisationsentwicklung: Wissenschaft, Technologie oder Philosophie?, in: Organisationsentwicklung 3/1989, S. 1-10
- Schein, Edgar H.  
Informationstechnologie und Management - passen sie zusammen?, in: Fatzter, Gerhard (Hrsg.), Organisationsentwicklung für die Zukunft: ein Handbuch, Köln 1993, S.41-58
- Schirmer, Frank  
Arbeitsverhalten von Managern: Bestandsaufnahme, Kritik und Weiterentwicklung der Aktivitätsforschung, Wiesbaden 1992
- Schmidt, Ulrich  
Balanced Scorecard - Von Kennzahlen zur Handlungssteuerung, in: Organisationsentwicklung 2/1998, S.28-40
- Schneider, Ursula  
Technik und Organisation - Entwicklung auf getrennten Pfaden?, in: Organisationsentwicklung 4/1992, S.52-63
- Schneider, Ursula/Stitzel, Michael  
Schleichende Verhaltensänderungen durch elektronische Kommunikation: Zum Verständnis moderner Kommunikationstechnologien, in: zfo 1/1990, S.45-49
- Scholl, Wolfgang  
Informationspathologien, in: Frese, Erich (Hrsg.), HWO, Stuttgart 1992, Sp.900-912
- Schüppel, Jürgen  
Organisationslernen und Wissensmanagement, in: Geißler, Harald (Hrsg.), Organisationslernen und Weiterbildung: Die strategische Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft, Neuwied etc. 1995, S.185-219
- Senge, Peter  
The fifth discipline: The art and practice of the learning organization, New York 1990

- Shrivastava, Paul  
A typology of organizational learning systems, in: JMS 20/1983, S.7-28
- Shrivastava, Paul/Mitroff, Jay J.  
Enhancing organizational research utilization: The role of decision-makers assumption, in: AMR 9/1984, S.18-26
- Sievers, Burkard (Hrsg.)  
Organisationsentwicklung als Problem, Stuttgart 1977
- Sievers, Burkard  
Organisationsentwicklung als Problem, in: Sievers, Burkard (Hrsg.), Organisationsentwicklung als Problem, Stuttgart 1977, S. 10-31
- Simon, Herbert Alexander  
Models of man: Social and rational, New York 1957
- Simon, Herbert Alexander  
Administrative Behavior: A study of decision-making in administrative organizations, 3. Aufl., New York 1976
- Simpson, Chester W./Prusak, Laurence  
Troubles with information overload - moving from quantity to quality in information provision, in: IJIM 6/1995, S.413-425
- Sorg, Stefan  
Informationspathologien und Erkenntnisfortschritt in Organisationen, München 1982
- Spector, Bert A.  
From bogged down to fired up: inspiring organizational change, in: SMR 4/1989, S. 29-34
- Stachle, Wolfgang H.  
Management, 5. Aufl., München 1990
- Stachle, Wolfgang H.  
Management, 6. Aufl., München 1991
- Stachle, Wolfgang H./ Conrad, Peter (Hrsg.)  
Managementforschung 2, Berlin/New York 1992
- Staw, Barry M./Cummings, Thomas G. (Hrsg.)  
Research in organizational behavior, Vol.1, Greenwich, Conn. 1979
- Steiner, Heinz  
Führungsinformationssysteme: vom Machbaren zum Sinnvollen, in: io management 7/8 1997, S.48-50

- Steinle, Claus  
Führungsdefinitionen, in: Frese, Erich (Hrsg.), HWO, 3. Aufl., Stuttgart 1992, Sp.523-533
- Stickel, Eberhard/Groffmann, Hans-Dieter/Rau, Karl-Heinz  
Führungsinformationssysteme (FIS), in: Gabler Wirtschafts Informatik Lexikon, Wiesbaden 1997
- Tenkasi, Ramkrishnan V./Boland, Jr., Richard J.  
Locating meaning making in organizational learning: The narrative basis of cognition, in: ROCD, Vol.7/1993, S.77-103
- Tiemeyer, Ernst  
Lösungswege zur besseren Führungsinformation (1), in: Office Management 5/1996, S.42-46
- Tiemeyer, Ernst  
Lösungswege zur besseren Führungsinformation (2), in: Office Management 6/1996, S.54-57
- Ulrich, Peter  
Konsensus-Management: Die zweite Dimension rationaler Unternehmensführung, in: BFP 35/1983, S.70-84
- Ulrich, Peter/Fluri, Edgar  
Management, 7. Aufl., Bern etc. 1995
- Wagner, Dieter  
Von Jägern und Sammlern..., in: Personal 6/1998, S.249
- Wagner, Dieter/Nolte, Heike  
Reflexives Management und Managementbildung - Möglichkeiten und Grenzen, in: Geißler, Harald (Hrsg.), Organisationslernen und Weiterbildung: Die strategische Antwort auf die Herausforderungen der Zukunft, Neuwied etc. 1995, S.250-268
- Wagner, Dieter/Nolte, Heike (Hrsg.)  
Managementbildung: Grundlagen und Perspektiven, München/Mering 1996
- Walter-Busch, Erhard  
Integrationskonzepte der Betriebswirtschaftslehre: Das Beispiel der Harvard Business School, in: DBW 50/1990, S.237-248
- Weick, Karl E.  
Cognitive processes in organizations, in: Staw, Barry M./Cummings, Thomas G. (Hrsg.), Research in organizational behavior, Vol.1, Greenwich, Conn. 1979, S.41-74
- Weick, Karl E.  
The social psychology of organizing, 2.Aufl., Reading, Mass. 1979, deutsch: Der Prozeß des Organisierens, Frankfurt 1985

Weick, Karl E./Daft, Richard L.

The effectiveness of interpretation systems, in: Cameron, Kim S./ Whetten, David A. (Hrsg.), Organizational effectiveness: A comparison of multiple models, New York etc. 1983, S.71-93

Weisbord, Marvin R.

Organizational Diagnosis: Six places to look for trouble with or without a theory, in: French, Wendell L./Bell, Jr., Cecil H./Zawacki, Robert A. (Hrsg.), Organization development: theory, practice, and research, 3. Aufl., Washington, D.C. 1989, S.168-174

Werner, Lutz

Entscheidungsunterstützungssysteme: Ein problem- und benutzerorientiertes Management-Instrument, Heidelberg 1992

Wieth, Bernd-D.

Informationen im Entscheidungsprozeß, in: Hichert, Rolf/Moritz, Michael (Hrsg.), Management-Informationssysteme, Berlin etc. 1992, S. 47-57

Wilensky, Harold L.

Organizational intelligence: Knowledge and policy in government and industry , New York 1967

Witte, Eberhard

Entscheidungsprozesse, in: Frese, Erich (Hrsg.), HWO, Stuttgart 1992, Sp. 552-565

Wohlgemuth, André C.

Das Beratungskonzept der Organisationsentwicklung: Neue Form der Unternehmensberatung auf Grundlage des sozio-technischen Systemansatzes, 3. Aufl., Bern/Stuttgart 1991

Wolfe, Donald M./Kolb, David A.

Career development, personal growth, and experiential learning, in: Kolb, David A./Rubin, Irwin M./Mc Intyre, James (Hrsg.), Organizational psychology, 3. Aufl., Englewood Cliffs 1979, S.535-563

Wolff, Rolf

Der Prozeß des Organisierens: Zu einer Theorie des organisationalen Lernens, Spardorf 1982

Wollnik, Michael

Implementierung computergestützter Informationssysteme, Berlin/New York 1986

Wurzer, Jörg

Wissensvorsprung im Wettbewerb, in Manager Seminare 28/1997, S.88-92

Young, Dale/Watson, Hugh J.

Determinates of EIS acceptance, in: Information & Management 3/1995, S.153-164

Zand, Dale E.

Collateral organization: A new change strategy, in: JABS 1/1978, S. 63-89

Weitere Bände der

# Hochschulschriften zum Personalwesen

herausgegeben von

Prof. Dr. Thomas R. Hummel, Fachhochschule Fulda  
Prof. Dr. Dieter Wagner, Universität Potsdam  
Prof. Dr. Ernst Zander, Universität Hamburg

***Werner Reichel: Kapital und Arbeit. Die gesellschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen personalwirtschaftlichen Handelns***

Band 29, ISBN 3-87988-463-3, Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 2000, 363 S., DM 58.00, EURO 29.65

***Kurt Fempfel: Das Personalwesen in der deutschen Wirtschaft: Eine empirische Untersuchung***

Band 28, ISBN 3-87988-434-X, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 2000, 253 S., DM 48.50, EURO 24.80

***Ralf Herrmann: Der Einfluß der Implementierung des werkvertraglichen Fremdpersonaleinsatzes auf personalwirtschaftliche Entscheidungen: Ein verhaltenswissenschaftlicher Ansatz***

Band 27, ISBN 3-87988-431-5, Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 1999, 281 S., DM 48.50, EURO 24.80

***Heiner Langemeyer: Das Cafeteria-Verfahren. Ein flexibles, individuelles Anreizsystem betrachtet aus entscheidungstheoretischer Sicht***

Band 26, ISBN 3-87988-384-X, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1999, 320 S., DM 53.20; EURO 27.20

***Dianah Barqawi: Der Beitrag von Organisationskultur zur Verbesserung der Arbeitsbeziehungen. Dargestellt am Beispiel der Mitbestimmung des Betriebsrats bei grundlegenden Änderungen der Betriebsorganisation***

Band 25, ISBN 3-87988-367-X, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1999, 272 S., DM 48.50, EURO 24.80

***Wolfgang Fischer: Gesellschaftliche Öffnung des Unternehmens. Anforderungen an die gesellschaftspolitisch orientierte Führungskraft***

Band 24, ISBN 3-87988-359-9, Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 1999, 211 S., DM 44.40

***Stefan Huber: Strategisches Personalcontrolling als Unterstützungsfunktion des strategischen Personalmanagements***

Band 23, ISBN 3-87988-329-7, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1998, 284 S., DM 58.10

*Dieter Wagner, Heike Nolte (Hg.): Managementbildung.*

**Grundlagen und Perspektiven**

Band 22, ISBN 3-87988-172-5, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1996, 282 S., DM 49.80

*Burkhard Müller: Vermittlung von Methodenkompetenz für kaufmännisch-administrative Tätigkeiten*

Band 21, ISBN 3-87988-140-5, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1995, 229 S., DM 42.80

*Ulrich Krystek, Doris Becherer, Karl-Heinz Deichelmann: Innere Kündigung. Ursachen, Wirkungen und Lösungsansätze auf Basis einer empirischen Untersuchung*

Band 20, ISBN 3-87988-144-3, Rainer Hampp Verlag, 2., verb. u. erw. Aufl., München und Mering 1995, 240 S., DM 39.80

*Matthias Riedel: Evaluationsmanagement betrieblicher Weiterbildung - am Beispiel der Fachausbildung für Zeitoffiziere*

Band 19, ISBN 3-87988-040-9, Rainer Hampp Verlag, 1992, 248 + XV S., DM 42.80

*Iris Rohde: Direktansprache versus Stellenanzeige.*

**Welches Verfahren ist bei der Suche von Führungskräften durch Personalberater erfolgversprechender?**

Band 18, ISBN 3-87988-036-0, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1992, 96 S., DM 26.80

*Heike Nolte: Entwicklungspotential im Fach- und Führungskräftebereich. Untersuchung am Beispiel ausgeschiedener Zeitoffiziere*

Band 17, ISBN 3-87988-028-X, Rainer Hampp Verlag, München u. Mering 1992, 278 S., DM 39.80

## Ausgewählte Veröffentlichungen im Rainer Hampp Verlag

*Dieter Wagner, Heike Nolte (Hg.)*

### **Managementbildung. Grundlagen und Perspektiven**

*Hochschulschriften zum Personalwesen*, hrsg. v. Th. R. Hummel, D. Wagner, E. Zander, Band 22, ISBN 3-87988-172-5, Rainer Hampp Verlag, München und Mering 1996, 282 S., DM 49.80

(Zweckbezogenes) Management und (zweckfreie) Bildung werden traditionell als gegensätzlich angesehen. Diese Abgrenzung verschwimmt jedoch immer mehr, sofern der normativen Dimension des Managements und der Mehrdimensionalität des Zielsystems eines Unternehmens zunehmende Bedeutung beigemessen wird. Entsprechendes gilt für die Abgrenzung zwischen Allgemeinbildung und Fachausbildung, die zunehmend fragwürdig erscheint. Die Beiträge des vorliegenden Sammelbandes, die überwiegend auf ein interdisziplinäres Symposium an der Universität Potsdam zurückgehen, bestätigen einerseits diesen Zusammenhang und machen andererseits deutlich, daß das Konzept „Managementbildung“ noch weitgehend unbestimmt und ausbaufähig ist. Dies macht aber auch zugleich den Reiz dieser Thematik aus, der in diesem Sinne eine produktive Diskussion zu wünschen ist.

### **Ralf Herrmann: Der Einfluß der Implementierung des werkvertraglichen Fremdpersonaleinsatzes auf personalwirtschaftliche Entscheidungen: Ein verhaltenswissenschaftlicher Ansatz**

*Hochschulschriften zum Personalwesen*, hrsg. v. Th. R. Hummel, D. Wagner, E. Zander, Band 27, ISBN 3-87988-431-5, München u. Mering 1999, 281 S., DM 48.50, EURO 24.80

Unter dem Aspekt der Flexibilisierung der Arbeitsorganisation und der Rationalisierung von Arbeitsabläufen werden werkvertragsfähige Arbeitsleistungen innerhalb des Betriebes des Werkbestellers an Fremdfirmen vergeben, um personalwirtschaftliche Risiken zu externalisieren. Als Nutzungsmuster einer Outsourcingkonzeption auf Werkvertragsbasis kommen sowohl dauerhafte Arbeiten, wie z.B. Reinigungsleistungen, Catering oder logistische Aufgabenkomplexe, als auch temporäre Tätigkeiten, beispielsweise Wartungs- und Instandhaltungsaufgaben, in Betracht. Die Implementierung bildet insofern eine kritische Phase bei der Umsetzung einer Fremdbezugskonzeption, als Konflikte zwischen den beteiligten personalpolitischen Entscheidungsträgern aufgrund divergierender Interessen entstehen können. Der besondere Problemgehalt der Untersuchung liegt darin, Determinanten und Mechanismen des Implementierungsprozesses in Anlehnung an empirische Ergebnisse der verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie zu erschließen. Die empirische Basis stützt sich dabei unter anderem auf mehrphasige, unstandardisierte und halbstrukturierte Interviews von insgesamt 27 beteiligten personalpolitischen Entscheidungsträgern (Linienvorgesetzte, Betriebsräte, Personalverantwortliche) in zwölf Unternehmen verschiedener Branchen in Deutschland. Die Auswirkungen der Implementierung auf personalwirtschaftliche Aufgabenfelder der Personalbestandsplanung, der Personalbeschaffung, der Personalentwicklung, des Personaleinsatzes sowie des Personalabbaus werden anhand wirtschaftlicher und sozialer Kriterien evaluiert.

**Kurt Femppel: Das Personalwesen in der deutschen Wirtschaft:  
Eine empirische Untersuchung**

*Hochschulschriften zum Personalwesen*, hrsg. v. Th. R. Hummel, D. Wagner, E. Zander, Band 28, ISBN 3-87988-434-X, München u. Mering 2000, 253 S., DM 48.50, EURO 24.80

Alle Entscheidungen in einem Unternehmen werden von Menschen getroffen – von Menschen, deren Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit beeinflussbar sind. Der Schlüssel für eine positive oder negative Beeinflussung dieser „Kernkompetenz Mensch“ liegt in einem leistungsfähigen Personalwesen. Ob das Personalwesen der deutschen Wirtschaft einer solchen Rolle gewachsen ist, ließ sich bisher aufgrund unzureichender empirischer Untersuchungen nicht eindeutig feststellen: Ist dieses Personalwesen heute Teil des Strategischen Managements eines Unternehmens oder ist es nach wie vor auf dem administrativen Niveau eines „Personalbüro“ angesiedelt? Ebenso unsicher ist, in welchem Maße Gesetz, Tarif und Rechtsprechung für die Personalarbeit der Unternehmen ein einengendes Korsett bilden und welchen Einfluß der Betriebsrat auf die Personalpolitik eines Unternehmens nimmt.

Auf der Basis einer umfassenden empirischen Untersuchung des Personalwesens in der deutschen Metallindustrie gibt der Autor Antworten auf diese Fragen. Die Untersuchung zeigt bei vielen Unternehmen erhebliche Defizite in der Ausgestaltung des funktionalen und organisatorisch-institutionellen Personalwesens. Sie bestätigt darüber hinaus, daß trotz Gesetz, Tarif und Rechtsprechung betriebliche Gestaltungsmöglichkeiten der Unternehmen gegeben sind. Die Untersuchungsergebnisse bilden die Grundlage für eine Ursachenforschung, aus der Ansatzpunkte für ein leistungsfähiges Personalmanagement abgeleitet werden. Dabei werden in erster Linie die Unternehmensleitungen angesprochen. Sie entscheiden mit ihrer Einstellung und Denkweise zur Nutzung der vorhandenen menschlichen Ressourcen über die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit in globalisierten Märkten. Die Globalanalyse wird ergänzt durch eine Zusammenhangsanalyse, in der die Ausgestaltung des Personalwesens in Abhängigkeit von bestimmten Umweltfaktoren untersucht wird.

**Helga Diel-Khalil, Klaus Götz: Ethnologie und Organisationsentwicklung**

*Managementkonzepte*, hrsg. von Klaus Götz, Band 3

ISBN 3-87988-415-3, Rainer Hampp Verlag, München u. Mering, 2. durchges. u. erw. Aufl. 1999, Hardcover, 128 S., DM 28.95, EURO 14.80

Die Reihe **Managementkonzepte** versucht den Dialog zwischen Praxis und Wissenschaft sowie zwischen Wirtschaft und Gesellschaft zu fördern. Es geht um die Publikation theoriegeleiteter und praxisrelevanter Konzepte aus den Bereichen „Lernen“, „Bildung“ und „Entwicklung“ (Organisations-, Management- und Personalentwicklung).

Die Ethnologie kann durch ihren besonderen Blick auf Menschen, Gesellschaften und Kulturen wichtige Impulse für Unternehmen liefern, die bestrebt sind, sich auf dem internationalen Markt zu behaupten. In diesem Buch wird das ethnologische ‚Sehen‘ und ‚Verstehen‘ auf die *Organisationsentwicklung* übertragen. Organisationsberater sollen ethnologische Verfahren kennenlernen, mit deren Hilfe sie den Anforderungen eines Organisationsentwicklungsprozesses gerecht werden können. Ziel ist es, ethnologische Ansätze für das Verstehen von Prozessen in Unternehmen von heute anwendbar zu machen.

# Organisationsentwicklung als Lernkonzept zur Nutzung von Führungsinformationssystemen

Angesichts hoher Komplexität und Dynamik des Wettbewerbs zwischen Unternehmen setzt das obere Management zunehmend Führungsinformationssysteme ein. Ihre Nutzung hat jedoch in den meisten Fällen nicht zur erhofften Verbesserung des strategischen Entscheidungsprozesses geführt. Die Arbeit sieht die Ursache für diese Entwicklung in einer nach wie vor überwiegend technokratisch geprägten Sichtweise von Führungsinformationssystemen, die dazu führen kann, daß Informationspathologien im Unternehmen entstehen bzw. gefördert werden.

Zur Behebung dieses Defizits erweist es sich als erforderlich, eine erweiterte Sichtweise des Einsatzes von Führungsinformationssystemen zu entwickeln, die konzeptionell auf organisationalem Lernen im Rahmen von Organisationsentwicklung basiert. Den Kern des hierbei entwickelten Lernansatzes bildet die dialogische Abstimmung zwischen IT-Experten und dem oberen Management. Untersucht werden in diesem Zusammenhang Bedingungsfaktoren, Methodik und Prozeß des Lernens, wobei auch Überlegungen zu Maßnahmen der Managemententwicklung Berücksichtigung finden.

*Darius Zorrijassateini*, geb. 1965, hat die vorliegende Arbeit als externer Doktorand am Lehrstuhl für Organisation und Personal an der Universität Potsdam realisiert. Er war mehrere Jahre als Unternehmensberater tätig und ist derzeit beschäftigt im Bereich Management- und Organisationsentwicklung eines internationalen Dienstleistungskonzerns.

Rainer Hampp Verlag ISBN 3-87988-4  
München und Mering ISSN 0179-325  
2000 EURO 19.55



206\$00394777