

Joerg Helmke

Die Einbindung multimedialer Lernsysteme
in das Konzept der Lernenden Organisation
und deren Auswirkung auf das
Weiterbildungsverhalten von Unternehmen

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlages. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 1999 Diplomica Verlag GmbH
ISBN: 9783832419806

Joerg Helmke

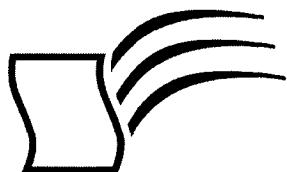
**Die Einbindung multimedialer Lernsysteme in das
Konzept der Lernenden Organisation und deren Auswir-
kung auf das Weiterbildungsverhalten von Unterneh-
men**

Joerg Helmke

Die Einbindung multimedialer Lernsysteme in das Konzept der Lernenden Organisation

*und deren Auswirkung auf das Weiterbildungsverhalten
von Unternehmen*

**Diplomarbeit
an der Universität Lüneburg
Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Prüfer Prof. Dr. Egbert Kahle
Institut für Organisation/Personal
Juli 1999 Abgabe**



Diplomarbeiten Agentur
Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey
Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke
und Guido Meyer GbR
Hermannstal 119 k
22119 Hamburg
agentur@diplom.de
www.diplom.de

ID 1980

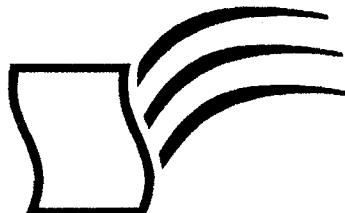
Helmke, Joerg: Die Einbindung multimedialer Lernsysteme in das Konzept der Lernenden Organisation: und deren Auswirkung auf das Weiterbildungsverhalten von Unternehmen / Joerg Helmke - Hamburg: Diplomarbeiten Agentur, 1999
Zugl.: Lüneburg, Universität, Diplom, 1999

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

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

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey, Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke & Guido Meyer GbR
Diplomarbeiten Agentur, <http://www.diplom.de>, Hamburg
Printed in Germany



Diplomarbeiten Agentur

Wissensquellen gewinnbringend nutzen

Qualität, Praxisrelevanz und Aktualität zeichnen unsere Studien aus. Wir bieten Ihnen im Auftrag unserer Autorinnen und Autoren Wirtschaftsstudien und wissenschaftliche Abschlussarbeiten – Dissertationen, Diplomarbeiten, Magisterarbeiten, Staatsexamensarbeiten und Studienarbeiten zum Kauf. Sie wurden an deutschen Universitäten, Fachhochschulen, Akademien oder vergleichbaren Institutionen der Europäischen Union geschrieben. Der Notendurchschnitt liegt bei 1,5.

Wettbewerbsvorteile verschaffen – Vergleichen Sie den Preis unserer Studien mit den Honoraren externer Berater. Um dieses Wissen selbst zusammenzutragen, müssten Sie viel Zeit und Geld aufbringen.

<http://www.diplom.de> bietet Ihnen unser vollständiges Lieferprogramm mit mehreren tausend Studien im Internet. Neben dem Online-Katalog und der Online-Suchmaschine für Ihre Recherche steht Ihnen auch eine Online-Bestellfunktion zur Verfügung. Inhaltliche Zusammenfassungen und Inhaltsverzeichnisse zu jeder Studie sind im Internet einsehbar.

Individueller Service – Gerne senden wir Ihnen auch unseren Papierkatalog zu. Bitte fordern Sie Ihr individuelles Exemplar bei uns an. Für Fragen, Anregungen und individuelle Anfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Wir freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit

Ihr Team der Diplomarbeiten Agentur

Dipl. Kfm. Dipl. Hdl. Björn Bedey –
Dipl. Wi.-Ing. Martin Haschke ——————
und Guido Meyer GbR ——————

Hermannstal 119 k ——————
22119 Hamburg ——————

Fon: 040 / 655 99 20 ——————
Fax: 040 / 655 99 222 ——————

agentur@diplom.de ——————
www.diplom.de ——————

„Lernen ist wie Rudern gegen den Strom. Sobald man damit aufhört, treibt man zurück.“

Benjamin Britten

1. EINFÜHRUNG	5
1.1 Einleitung.....	5
1.2 Problemstellung.....	7
1.3 Thematische Eingrenzung und Ziel der Arbeit.....	7
1.4 Aufbau der Arbeit	8
2. THEORETISCHE GRUNDLAGEN.....	11
2.1 Lerntheoretische Hintergründe	11
2.1.1 Definition des Begriffs „Lernen“.....	11
2.1.2 Behaviorismus und Kognitivismus.....	13
2.2 Lehr-Lern-Philosophien	14
2.2.1 Traditionelle Lehr-Lern-Philosophien.....	15
2.2.2 Konstruktivistische Lehr-Lern-Philosophien	17
2.2.3 Problemorientierung: eine gemäßigt konstruktivistische Sicht vom Lernen....	20
2.3 Grundlegende Elemente des organisationalen Lernens.....	21
2.3.1 Der Zusammenhang zwischen individuellem und organisationalem Lernen ..	22
2.3.2 Ausgewählte Ansätze organisationalen Lernens	24
2.3.3 Die Typen organisationalen Lernens.....	35
2.4 Allgemeine Grundlagen des Wissensmanagements	37
3. BETRIEBLICHE BILDUNGSARBEIT	40
3.1 Begriff und Gegenstand der betrieblichen Weiterbildung	40
3.2 Begriff und Gegenstand der Personalentwicklung	40
3.3 Organisationsentwicklung und Lernkultur.....	41
3.4 Empirische Grundlagen der Weiterbildung	44
3.5 Die Formen betrieblicher Weiterbildung	44
3.6 Betriebliche Weiterbildung als Grundlage organisationalen Lernens	48
4. NEUES LERNEN IN DER BETRIEBLICHEN WEITERBILDUNG.....	52
4.1 Bedeutung des Lernens im Unternehmen.....	52
4.2 Grundbegriffe für ein „neues Lernen“ in der Weiterbildung	54
4.3 Problemorientiertes Lernen in der Weiterbildung	56
4.3.1 Formen problemorientierten Lernens	56
4.3.2 Anhaltspunkte bei der Gestaltung multimedialer Lernumgebungen	57
4.4 Geschichtliche Entwicklung und Entwicklungsstand des Computerlernens	60
4.5 Argumente für den Einsatz multimedialer Lernsysteme	65
5. MULTIMEDIALE ERSCHEINUNGSFORMEN IN DER WEITERBILDUNG	66
5.1 Der Einsatz interaktiver Lernsoftware.....	66
5.1.1 Begriff und Wesen interaktiver Lernsoftware	66
5.1.2 Kategorisierung von computerunterstütztem Lernen.....	68

5.1.3 Eine Typologie von Computer-Lernsoftware	69
5.2 Einsatz von Informationssoftware.....	79
5.3 Nutzung von Telekommunikationsnetzen.....	80
5.3.1 Das Wesen von Telekommunikationsnetzen	81
5.3.1.1 Das Internet und seine Dienste.....	81
5.3.1.2 Die Intranet-Varianten	83
5.3.2 Telekooperation: Der Einsatz von Groupware in Telekommunikationsnetzen	84
5.3.2.1 Groupware im Seminarraum (GIS)	85
5.3.2.2 Groupware außerhalb des Seminarraumes (GAS)	87
5.4 Einsatz von computergestützten Präsentationshilfen.....	89
5.5 Die Eignung der vorgestellten multimedialen Erscheinungsformen.....	91
6. BETRIEBLICHE ERFAHRUNGEN MIT MULTIMEDIA IN DER WEITERBILDUNG 93	
6.1 Erfahrungsberichte	93
6.1.1 Dienstleistungsunternehmen.....	93
6.1.2 Industrieunternehmen	95
6.2 Zusammenfassung von Studienergebnissen	100
6.3 Die Ermittlung der Kosten beim Einsatz multimedialer Lernsysteme.....	103
6.4 Auswirkungen multimedialer Lernsysteme auf das Weiterbildungsverhalten	105
6.4.1 Leitsätze für den Gestaltungsrahmen von multimedialen Lernsystemen	106
6.4.2 Kritik und Anregungen zur Anwendung multimedialer Lernsysteme	110
7. MULTIMEDIALE LERNSYSTEME IN LERNENDEN ORGANISATIONEN.....	111
7.1 Beitrag multimedialer Lernsysteme zur Formierung Lernender Organisationen.	111
7.2 Typen organisationalen Lernens und multimediale Lernsysteme	112
8. FAZIT	114
9. AUSBLICK	115
ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	116
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	117
ANHANG	118
LITERATURVERZEICHNIS.....	129

1. Einführung

1.1 Einleitung

Der Begriff des „lebenslangen Lernens“ hat sich in den letzten Jahren zu einem Schlüsselbegriff in den Bereichen Bildung und Weiterbildung auf schulischem, betrieblichem und auch universitärem Niveau entwickelt.

„Lebenslanges Lernen“¹ wird in Zukunft nicht nur für Individuen und Gruppen von immer größerer Bedeutung sein. Auch und gerade Organisationen müssen im immer stärker werdenden globalen Wettbewerb gezielt über ein ausgefeiltes Wissensmanagement ihre Überlebensvoraussetzungen schaffen und sichern sowie sich dem immer notwendiger werdenden Prozeß des lebenslangen Lernens uneingeschränkt anschließen.

Die Frage, ob Unternehmen in der Zukunft lernende Organisationen werden und dadurch langfristig überleben können, hängt vor allem von ihrer Lernfähigkeit ab.² Die Lernmechanismen von Organisationen erlangen damit zentrale Bedeutung.

Der unaufhaltsame Prozeß der Globalisierung und der dadurch entstehende starke Wettbewerb fordert eine stetige und innovative Anpassung der Wissensbestände und des Lernens einzelner Organisationen, Gruppen und Individuen an die jeweiligen sich verändernden Bedingungen im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereich.

Von besonderer Wichtigkeit sind die Lernprozesse von Organisationen. Der Wettbewerb und dessen Intensität unter den Organisationen bestimmt den jeweiligen Umfang eines Lernprozesses. Er berücksichtigt das fundamentale ökonomische Problem der stets vorhandenen Knappheit und zwingt Organisationen förmlich dazu, sich am Lernen zu beteiligen, wenn sie letztendlich überleben wollen.³ Bereits Josef Schumpeter⁴ geht in seinem Hauptwerk „Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung“ mit der Theorie des dynamischen Unternehmers⁵ darauf ein, wie wichtig die innovativen Unternehmerpersönlichkeiten für die Lernprozesse der Organisation Unternehmen sind. Als Motor der Innovationen fungieren danach die innovativen Unternehmerpersönlichkeiten, die auch die einzigen sein werden, die langfristig Erfolg haben werden. Weniger innovative Unternehmer hingegen gehen in einem Prozeß der schöpferischen Zerstörung unter.⁶

¹ Vgl. R. Brödel (1998), Vorwort, S. V, danach ist lebenslanges Lernen in vielen Facetten zur allgegenwärtigen Realität geworden. Als inzwischen bekanntgemachte Formel geht der Begriff zwar „auf supranationale Konzepte der 60er Jahre zurück; aber erst die drastischen Veränderungen der modernen Arbeitsgesellschaft in den vergangenen 25 Jahren - mit einschneidender Wirkung für Erwerbsarbeit und Biographie- zeigen seine tatsächliche Notwendigkeit: Neue Fakten in Wirtschaft, Kultur und Leitungsführung wurden geschaffen, die lebenslanges Lernen zu einer Überlebensstrategie des Alltags werden lassen“. R. Brödel (1998), Vorwort, S. V

² Vgl. T. Grant (1992), S. 131ff.

³ Vgl. D. C. North (1992), S. 87ff.; D. C. North (1993), S. 320

⁴ Schumpeter (1883-1950) war einer der bedeutendsten Sozialwissenschaftler der letzten 100 Jahre. Vgl. E. Buss (1985), S. 53

⁵ Vgl. E. Buss (1985), S. 53 - 58

⁶ Vgl. E. Buss (1985), S. 54

Wie bedeutsam die berufliche Weiterbildung in Betrieben heute ist, zeigen empirische Studien zum Weiterbildungsverhalten von Unternehmen aus den achtziger und neunziger Jahren.⁷ Laut einer im Dezember 1997 veröffentlichten Studie⁸ der LBS⁹ zum Thema Mobilität und Zukunft erhält die berufliche Weiterbildung in Deutschland von Jahr zu Jahr ein größeres Gewicht.

„Die große Aufmerksamkeit, die der Untersuchung von Fragestellungen zu diesem Themengebiet geschenkt wird, hat verschiedene Ursachen: So wird die Verbesserung der Mitarbeiterqualifikationen in zunehmendem Maße als eine notwendige Voraussetzung für die langfristige Sicherung der Wettbewerbs- und Entwicklungsfähigkeit von Unternehmen erachtet. Auch von Arbeitnehmerseite besteht ein Interesse am Erwerb zusätzlicher Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten.“¹⁰ Sie versuchen, durch eine Anpassung an veränderte Anforderungen ihren Arbeitsplatz zu sichern, bzw. durch eine Erweiterung ihrer Qualifikationen beruflich (und auch sozial) aufzusteigen.¹¹ Laut Mandl et al. steht außer Zweifel, daß der Weiterbildungsbedarf weiter ansteigt. „Neuere Studien gehen davon aus, daß sich ein(e) Arbeitnehmer/in im Laufe des Berufslebens zwei- bis dreimal den Stoffumfang einer beruflichen Erstausbildung neu aneignen muß. Die Halbwertszeit von beruflichem Wissen wird nur mehr auf ca. drei Jahre geschätzt“¹²

„Wissen ist heute die wichtigste Ressource in unserem rohstoffarmen Land. Wissen können wir aber nur durch Bildung erschließen“¹³ sagte Roman Herzog 1997 in seiner Rede auf dem Berliner Bildungsforum, in der er eine breite, nationale Debatte über die Zukunft des deutschen Bildungssystems forderte. Seit dieser Rede steht das Thema Zukunft der deutschen Bildung und ihrer Reform mehr denn je im öffentlichen Diskurs.

Im Bereich der betrieblichen Weiterbildung scheint die Zukunft bereits begonnen zu haben. Das Lernen in Eigenregie - das selbstgesteuerte Lernen - ist dort bereits vom Begriff Multimedia geprägt. Während seit Mitte der 80er Jahre allerdings das Computer Based Training (CBT) einen zögerlichen Einzug in die Weiterbildungspraktiken gerade großer Betriebe erhalten hatte¹⁴, setzt man für die Zukunft auf netzbasiertes Lernen.

„Sowohl für Organisationen, als auch für Individuen ist die bestmögliche Nutzung der neuen Technologien erfolgskritisch. Wer das Informations- und Kommunikationsangebot nicht aktiv nutzt, ist im wahrsten Sinne des Wortes isoliert vom gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben. Unternehmen, die sich daraus resultierende Wett-

⁷ Vgl. A. Martin, T. Behrends (1999), S. 49ff.

⁸ Vgl. H. Melching et al. (1997), S. 31-33

⁹ Landesbausparkasse (= Bausparkasse der Sparkassen)

¹⁰ A. Martin, T. Behrends (1999), S. 49

¹¹ Vgl. A. Martin (1995), S. 73-96

¹² Vgl. A. Geyken et al. (1996), S. 4

¹³ R. Herzog (1997), S. 49

¹⁴ Der große Durchbruch für Multimedia in der Weiterbildungspraxis blieb bisher aus. Vgl. IW (1997), S. 9

bewerbsvorteile entgehen lassen, werden auf Dauer gegenüber den Mitbewerbern nicht bestehen können.“¹⁵

1.2 Problemstellung

Die betriebliche Weiterbildung hat in den letzten Jahrzehnten in verschiedenen Ausprägungsformen einen beachtlichen Aufschwung genommen. Begriffe wie z. B. „lebenslanges“ und „arbeitsplatznahes Lernen“ sowie „selbstgesteuertes“ und „kooperatives Lernen“ spielen hier eine immer größere Rolle. Welche Bedeutung hat dabei der Einsatz multimedialer Lernsysteme und welche Gründe sind für den allseits gepriesenen vermehrten Einsatz von Multimedia und Hypermedia in der betrieblichen Weiterbildung verantwortlich? Wie lassen sich darüber hinaus multimediale Lernsysteme in ausgewählte Konzepte der Lernenden Organisation einbinden und was haben diese für eine Auswirkung auf das Weiterbildungsverhalten der Unternehmen.

Damit beschäftigt sich die vorliegende Arbeit.

1.3 Thematische Eingrenzung und Ziel der Arbeit

Auf fast allen Wissensgebieten zeichnet sich heute eine Explosion des zur Verfügung stehenden Wissensumfangs ab. Dabei werden die Zyklen, in denen das jeweilige Wissen Bedeutung besitzt, immer kürzer. Um diese großen, schnellebigen Wissensbestände zu bearbeiten, schafft sich der Mensch immer mehr Hilfsmittel. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Computertechnologie. Deren Verschmelzung mit Audio/Video und Telekommunikation führt zur Entstehung der Informations- und Kommunikationstechnologien (I&K-Technologien). Mit diesen ist es immer möglich, Wissen digital zu erfassen, zu speichern und zu übertragen, zu verarbeiten und realitätsnah darzustellen. Um sich in den schnellebigen und zunehmend globalisierten Märkten mit verschärften Wettbewerbsbedingungen behaupten zu können, spielt eine Anpassung an diese Gegebenheiten für Unternehmen eine überaus wichtige Rolle. „Die Wettbewerbsfähigkeit des Informationszeitalters ist abhängig von der optimalen Kombination von Informationen und Wissen.“¹⁶ Multimedialen Lernsystemen¹⁷ wird bei der Anpassung von Unternehmen und Beschäftigten an die wachsende Geschwindigkeit der Wissenserneuerung eine zunehmende Bedeutung beigemessen. Es ist das Ziel der Arbeit, auf die Bedeutung des Einsatzes multimedialer Lernsysteme in Lernenden Unternehmen hinzuweisen. Mit Hilfe aktueller Studienergebnisse

¹⁵ W. Schwenk (1996), S. 68

¹⁶ P. Pawlowsky (1999), S. 91

¹⁷ Multimediale Lernsysteme bestehen aus unterschiedlichen Kombinationen multimedialer Technologien zur Unterstützung von Lernprozessen. Schwerpunktmäßig können die eingesetzten multimedialen Technologien aus den Bereichen der elektronischen Datenverarbeitung, der elektronischen Massenmedien, der elektronischen Printmedien oder der Telekommunikation stammen. (M. Schäfer (1997), S. 69). In dieser Arbeit werden darunter im folgenden Computer-Programme verstanden, die ein Lernen auf multimedialem, multicodalem und multimodalem Niveau in einem integrierten Informations-, Lern- oder Präsentationssystem auf unterschiedliche Art und Weise ermöglichen und unterstützen. Hierauf wird weiter unten genauer eingegangen.

und Literatur sowie ausgewählten Berichten über betriebliche Erfahrungen mit multimedialen Lernsystemen in der Weiterbildung und Personalentwicklung sollen deren Einsatzmöglichkeiten überprüft und Vorschläge zur Art des Einsatzes Neuer Medien¹⁸ in Unternehmen unterbreitet werden, um so in der betrieblichen Weiterbildung eine effektive und effiziente innerbetriebliche Fortbildung zu erzielen.

Im Rahmen dieser Ziele sollen u.a. folgende forschungsleitende Fragen bearbeitet werden:

- Was ist Lernen?
- Was versteht man unter multimedialen Lernsystemen?
- Was ist organisationales Lernen?
- Inwieweit unterstützt das Lernen mit multimedialen Lernsystemen individuelle und organisationale Lernprozesse?
- Welche Lerntheorien bzw. Lernphilosophien dienen als theoretischer Hintergrund zu den neuen Lernformen?
- Haben multimediale Lernsysteme, im Speziellen der Einsatz von Lernsoftware, Informationssoftware und die Nutzung von Telekommunikationsnetzen das Lernen in Betrieben verändert und wie?
- Welche Auswirkungen hat deren Einsatz auf das Weiterbildungsverhalten von Unternehmen?
- Wofür eignen sich die multimedialen Lernsysteme, wofür eignen sie sich nicht?
- Wie können multimediale Lernsysteme individuelle und organisationale Lernprozesse in Unternehmen systematisierend unterstützen und somit einen Beitrag zur Formierung lernender Organisationen leisten?

1.4 Aufbau der Arbeit

Nachdem in Kapitel 1 eine Einleitung in die Thematik einführt, folgt die Erläuterung der Problemstellung, der thematischen Eingrenzung sowie des Ziels der Arbeit. Darauf folgt im Kapitel 2.1 zunächst eine Definition des Begriffs „Lernen“ sowie die Vorstellung der theoretischen Grundlagen, indem zunächst auf die Hintergründe von Lerntheorien eingegangen wird, die im Rahmen des Computerlernens eine Rolle spielen. Bei der Begriffsdefinition des Lernens soll das beim Einsatz neuer Lernmedien wichtige individuelle Lernen und auch das Gruppenlernen in Form des kooperativen Lernens kurz vorgestellt und in den folgenden Kapiteln an entsprechender Stelle vertiefend aufgegriffen werden.

Darüber hinaus sollen in Kapitel 2.2 die traditionellen und konstruktivistischen Lehr-Lernphilosophien sowie das daraus hervorgehende problemorientierte Lernen präsentiert werden. In Kapitel 2.3 geht es dann nach der Vorstellung der Definition organisationalen Lernens um den Zusammenhang zwischen individuellem und organisationalem Lernen. Ausgewählte Ansätze organisationalen Lernens, die dem Einsatz von (multimedialen) Technologien Beachtung schenken, werden anschließend dar-

¹⁸ Sammel-Bezeichnung für auf neuen Technologien beruhende Verfahren und Mittel der Informationserfassung, -verarbeitung und -übermittlung. Dazu gehören neue Techniken wie die Glasfasertechnik, neue Nutzungsformen bereits bekannter Verfahren wie das Kabelfernsehen und neue elektronische Textverfahren wie Bildschirmtext und Videotext sowie das dienstleistungsorientierte digitale Nachrichtennetz (ISDN =) [Def. aus Meyers Lexikonverlag]

gestellt. Darauf folgt die Vorstellung einer Typologie organisationalen Lernens. Ferner soll abschließend im Kapitel 2.4 auf allgemeine Grundlagen des Wissensmanagements eingegangen werden.

Kapitel 3 nimmt die betriebliche Bildungsarbeit ins Visier und behandelt in den ersten drei Abschnitten neben den Definitionen betrieblicher Weiterbildung, Personal- und Organisationsentwicklung auch den Begriff der Lernkultur. In den Abschnitten 3.4 und 3.5 geht es dann um die Darstellung einiger statistischer Daten zur Weiterbildung in Deutschland sowie um Formen der Weiterbildung. Kapitel 3.6 befaßt sich mit der Weiterbildung als Grundlage organisationalen Lernens.

In Kapitel 4 geht es um das „neue“ Lernen in der betrieblichen Weiterbildung. Neben der Erläuterung der Bedeutung des Lernens in Unternehmen werden Begriffe wie Multimedia, und Hypermedia als Handwerkszeug für folgende Kapitel definiert. Außerdem geht es um problemorientiertes Lernen sowie daraus abgeleitete Gestaltungsprinzipien multimedialer Lernumgebungen und um Formen problemorientierten Lernens. Kapitel 4.4 geht auf die geschichtliche Entwicklung des Computerlernens ein und Kapitel 4.5 sammelt aufgrund vorgestellter theoretischer und empirischer Grundlagen einige Argumente für einen Einsatz multimedialer Lernsysteme, bevor in Kapitel 5 die multimedialen Erscheinungsformen in der betrieblichen Weiterbildung thematisiert werden. Es geht hier um die Einsatzmöglichkeiten, den Nutzen sowie die Eignung von interaktiver Lernsoftware und Informationssoftware in der Weiterbildung, und zwar einmal für autonomes Lernen sowie für die Möglichkeiten der Einbindung dieser Software in netzbasiertes Lernen in Telekommunikationsnetzen.

Dazu sollen zunächst in Kapitel 5.1 der Begriff und das Wesen von interaktiven Lernprogrammen erläutert und anschließend die verschiedenen Typen von Programmen für das computerunterstützte Lernen vorgestellt werden. Kapitel 5.3 behandelt das Wesen von Telekommunikationsnetzen, indem es auf die Dienste des Internets sowie Intranet-Varianten eingeht. Als eine wichtige Grundlage für das kooperative Lernen mit Neuen Medien stellt sich in diesem Abschnitt auch die Telekooperation in Form des Einsatzes von Groupware heraus. Hier geht es u. a. um Telelearning und Teletutoring. Kapitel 5.4 behandelt den Einsatz von computergestützten Präsentationshilfen und Kapitel 5.5 befaßt sich abschließend mit der Eignung multimedialer Lernsysteme für die Schaffung von eigenem Wissen bzw. den Transfer von Wissen sowie der Eignung für individuelles bzw. kooperatives Lernen.

Kapitel 6 stellt im ersten Abschnitt ausgewählte Erfahrungsberichte mit dem Einsatz neuer Lehr-Lernmedien in der Dienstleistungs- und Automobilbranche dar und im 2. Abschnitt folgt eine Präsentation von Studienergebnissen zum Einsatz multimedialer Technologien. Der Ermittlung der Kosten beim Multimedia-Einsatz gerade auch im Vergleich zur traditionellen Medien-Einbindung in der Weiterbildung widmet sich Kapi-