

Electronic Learning

**Entwicklungsperspektiven in der Personal-
entwicklung eines international tätigen
Handelsunternehmens**



Diplomarbeit von Julian James Kea

Leseprobe

Electronic Learning

Entwicklungsperspektiven in der Personal- entwicklung eines international tätigen Handelsunternehmens

Diplomarbeit (Leseprobe)

**für die
Prüfung zum Diplom-Betriebswirt (BA)
im
Ausbildungsbereich Wirtschaft
Fachrichtung: Handel**

**der
Berufsakademie Karlsruhe 2002**

von

Verfasser:

Julian James Kea

Kea@KeaLearning.net

Karlsruhe, den 05. April 2002

GLOSSAR

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

TABELLENVERZEICHNIS

GANG DER UNTERSUCHUNG UND ABGRENZUNG DER ARBEIT

A. COMPUTERUNTERSTÜTZTES LERNEN

1. DER BEGRIFF: E-LEARNING

1.1. DAS KONZEPT UND DIE ZIELE

1.2. DIE SCHWIERIGKEITEN

2. DER MARKT FÜR E-LEARNING

3. E-LEARNING IN UNTERNEHMEN

B. DIE EINFÜHRUNG VON E-LEARNING IN UNTERNEHMEN

1. E-LEARNING ALS PROJEKT

1.1. ERFOLGSFAKTOREN FÜR E-LEARNING

2. DER CHANGE MANAGEMENT-PROZESS

3. EIN EINFÜHRUNGSSZENARIO

3.1. DIE FLEXIBLE ARBEITSZEITGESTALTUNG

3.2. DIE PROJEKTORGANISATION

3.3. DIE TECHNISCHEN GESICHTSPUNKTE

3.4. DIE PILOT-PHASE UND EVALUIERUNG

4. DIE KOSTENBERECHNUNG

5. EIGENSCHAFTEN VON LEARNING MANAGEMENT SYSTEMEN

6. DIE MOTIVATION DER LERNER

C. FAZIT UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

1. FORSCHUNGSGEGENSTÄNDE

2. ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN DES E-LEARNINGS

3. FAZIT

ANHANG

LITERATURVERZEICHNIS

INTERNETADRESSENVERZEICHNIS

ERKLÄRUNG ZUR INHALTLICHEN WIRKLICHKEIT

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

In dieser Arbeit sind im Glossar erklärte Begriffe durch einen vorangestellten Pfeil (→) kenntlich gemacht.¹

Application-Sharing	Beim Application-Sharing findet eine synchrone Verwendung einer beliebigen Softwareanwendung über Datennetze statt. Nutzer können gemeinsam ein Dokument bearbeiten. Die Applikation wird auf dem PC eines Nutzers gestartet, dieser kann Zugriffsrechte für andere Nutzer definieren.
Asynchrones Lernen	Der Prozess der Wissensvermittlung durch Lehrende und die Aufnahme des Wissens durch Lernende findet zeitlich versetzt statt (z.B. Lernen mit Studienbriefen, Kommunikation über Newsgroups, etc.). Gegenteil: → synchrones Lernen
Autoren-system	Ein Autorensystem ist ein Entwicklungswerkzeug für interaktive Anwendungen. Daten und Inhalte werden zusammengefügt und in ihrem Verhalten programmiert.
Blended Learning	Im wörtlichen Sinn "gemischtes Lernen", bezeichnet die Verbindung von Online- und Präsenzelementen in Lernangeboten. Auch hybrides Lernen genannt.
Browser	Ein Programm zum Darstellen der verschiedenen Dokumente aus dem World Wide Web auf einem PC. Die am meisten verbreiteten Browser sind Netscape Navigator und Microsoft Internet Explorer.
Campus	Der Campus ist die gesamte Lehr- und Lernumgebung. Dazu gehören z.B. öffentliche Informations- und Kommunikationsbereiche, Bibliotheken und Shops wie auch die passwortgeschützten administrativen Arbeitsbereiche und natürlich die virtuellen Lernräume selbst (→ virtuelles Seminar).

¹ vgl. Bruns & Gajewski 2002, Seiten 39-40; auch Sonderheft e-Le@rning 2001, Seite 14; auch http://www.global-learning.de/g-learn/cgi-bin/gl_userpage.cgi

CBT	Abkürzung für Computer-Based-Training. Die Teilnehmer bearbeiten bei dieser Lernform selbstständig in Interaktion mit der Lernsoftware Lernmaterialien. Die Lernenden können gemäß ihres Kenntnisstandes Lerninhalte in strukturierter Form abrufen und werden mit Interaktionsmöglichkeiten unterstützt. Der Computer übernimmt dabei einen Teil der Lerndialoge, die Wissensüberprüfung und eventuell die Steuerung des Lernprozesses.
Chat	(englisch: plaudern, unterhalten) Gemeint ist die fast synchrone „Unterhaltung“ per Tastatur von Rechner zu Rechner. An einem Chat können sich mehrere Teilnehmer beteiligen.
Content	Der Content ist der Überbegriff für jede Form des (Lern-) Inhalts. Häufig wird dieser Ausdruck als Synonym für → WBT oder Lernsoftware verwendet. Im weitesten Sinne umfasst der Begriff Content jedoch auch von den Lernenden selbst erzeugte Inhalte.
Didaktisches Design	Ein Begriff, der die Planung, Gestaltung und Umsetzung von Lernangeboten bis hin zur Qualitätssicherung und Evaluation umfasst. Im engeren Sinn ist damit häufig nur die Gestaltung der Benutzeroberfläche gemeint.
Hard-Skills	Als Hard-Skills werden Fertigkeiten, wie beispielsweise Maschinenschreiben und Gabelstaplerführen etc., bezeichnet.
Lernobjekt	Lernobjekte sind (digitale) Dateien oder analoge Materialien, die im Rahmen technologisch unterstützter Lernprozesse verwendet werden und wieder verwendbar sind.
Lernplattform	Ein Softwaretool, auf welches im Intranet oder Internet zugegriffen werden kann und das über eine entsprechende Oberfläche bestimmte Funktionalitäten, wie den Aufruf und die Administration von Lernern, Lerninhalten, Kommunikationstools usw. von einer zentralen Stelle aus ermöglicht. Neudeutsch wird auch der Begriff Lernmanagement System (→ LMS) verwendet. In dieser Arbeit wird das Wort Plattform im Sinne von Lernplattform verwendet.

LMS	Learning Management System. Englischer Begriff für Lernplattform. Taucht partiell eingedeutscht auch als "Lernmanagement System" auf.
Plug-In	Zusatzmodul für ein Programm, das ihm weitere Funktionen zur Verfügung stellt.
Soft-Skills	Darunter versteht man Sozial- und Methodenkompetenzen, wie beispielsweise die Fähigkeit mit anderen Menschen zielgerichtet zu kommunizieren oder teamorientiertes Arbeiten etc.
Synchrones Lernen	Wissensvermittlung und Wissensaufnahme finden gleichzeitig statt (z.B. Lernen im Klassenzimmer, → Chat). Gegensatz: → asynchrones Lernen
Verteiltes Lernen	Beim verteilten Lernen sind Lehrende und Lernende räumlich von einander getrennt.
Virtuelles Seminar	Begriff für räumlich verteilte Lern-Gruppe, die sich auf einer → Lernplattform zum Lernen trifft.
WBT	Abkürzung für Web-Based-Training. Es bezeichnet die netzgestützte Form des Fernlernens mit und ohne Betreuung durch Tutoren.
Whiteboard	Virtuelle Tafel oder Flipchart, die den Benutzern das gemeinsame Zeichnen und Betrachten von Skizzen über ein Netzwerk ermöglicht. Dabei stehen sowohl Mal- als auch Textwerkzeuge zur Verfügung.
WYSIWYG	(englisch: What you see is what you get) WYSIWYG folgt dem Prinzip, dass die Bildschirm-Darstellung von Programmen auf PCs mit dem späteren Ausdruck möglichst identisch ist. Im Webdesign-Bereich bezeichnet man damit auch HTML-Editoren, bei denen der HTML-Code nicht eingetippt wird, sondern mittels <i>Drag & Drop</i> (englisch: Ziehen und Fallenlassen; Elemente werden mit Hilfe der Maus verschoben und kopiert) auf einer graphischen Oberfläche bearbeitet werden kann. Die HTML-Seite wird dabei so dargestellt wie später durch den WYSIWYG → Browser.

Abbildung 1: Kommunikative Elemente im WBT

Abbildung 2: Lern-Domänen

Abbildung 3: Schulungsthemen heute und in Zukunft

Abbildung 4: Überblick über das gesamte Projekt

Abbildung 5: [...] Strategien zur Förderung des selbstgesteuerten Lernens

Abbildung 6: Schulungssituation I

Abbildung 7: Einstufung des Schulungsbedarfs

Abbildung 8: Support-Fälle

Abbildung 9: Support-Fälle im zeitlichen Verlauf

Abbildung 10: Dauer der Support-Fälle

Abbildung 11: Kategorie der Support-Fälle

Abbildung 12: [...] Darstellung des Ablaufes der CBT-Realisierung

Abbildung 13: CBT zum Thema Zeitwirtschaft [...]

Abbildung 14: Kostenvergleich [...]

Abbildung 15: Kosten für 10 bis 1000 Teilnehmer

Abbildung 16: Schulungssituation II

Abbildung 17: [...] Kompetenzen der Lernenden

Abbildung 18: Motivationsfaktoren für Mitarbeiter

Abbildung 19: Besitzen Sie einen Computer?

Abbildung 20: Chancen des e-Learning

Abbildung 21: Die Informationsbeschaffung über das Internet

Tabelle 1: Eigenschaften von Lernmedien

Tabelle 2: Nutzen für das Unternehmen und die Mitarbeiter

Tabelle 3: Schulungsbedarf Zeitwirtschaft

Tabelle 4: Vorüberlegungen zur Berechnung des Dienstausfalls

Tabelle 5: Kostenvergleich [...]

Tabelle 6: Tarifgruppen und Tarifgehälter

Gang der Untersuchung und Abgrenzung der Arbeit

Vom „Es tut mir leid, dass ich keine Zeit habe, ich *muss* noch das und das lernen.“¹ zum „Bitte habe Verständnis, dass ich keine Zeit habe, ich *möchte* gerne noch das und das lernen.“²

Diese Arbeit befasst sich mit der betrieblichen Weiterbildung, den Zielen und den Kosten; jedoch unter dem Aspekt, dass neue Anforderungen an die Weiterbildung in Unternehmen gesetzt werden. Um wettbewerbsfähig zu sein und mit den raschen Veränderungen in der Arbeitswelt und auf dem Markt mithalten zu können, sind Unternehmen heutzutage darauf angewiesen, ihre Mitarbeiter ständig zu schulen.³ Die existierenden Instrumentarien der Personal- und Organisationsentwicklung zur betrieblichen Qualifizierung reichen heute allein nicht mehr aus, um den Anforderungen des gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und technologischen Wandels gerecht zu werden.⁴

Begriffe wie → CBT, → WBT und *e-Learning* kursieren in vielen Magazinen zum Thema Human Resources. *E-Learning* ist (Haupt-) Gegenstand auf Messen zum Thema Lernen und Weiterbildung und wird im Internet auf unzähligen Seiten angeboten, erklärt und verglichen.

Diese Arbeit gibt einen Einblick in die Erfolgsfaktoren einer *e-Learning*-Strategie, erläutert die damit verbundenen Begriffe und betrachtet warum sich gerade Unternehmen diesem System der Wissensvermittlung annehmen sollten. Allgemeine organisatorische Fragen werden geklärt und an Hand eines exemplarischen Schulungsbedarfs eines international tätigen Handelsunternehmens veranschaulicht. Schließlich werden im Teil C Handlungsempfehlungen ausgesprochen, aber auch ein Blick in die Zukunft getan.

¹ vgl. Dittler 2002, Seite 143

² vgl. ebd.

³ ebd. Seite 15

⁴ vgl. <http://www.htwm.de/bitso/infoon/lernen/mgt-lu.htm>

Im ersten Teil **Computerunterstütztes Lernen** wird der Sammelbegriff für elektronisch unterstütztes Lernen von den Begriffen *Computer-Based-Training* (→ CBT), *Web-Based-Training* (→ WBT) und weiteren abgegrenzt. Es wird gezeigt, dass e-Learning mehr ist als die weit verbreitete Definition des reinen „Lernens über das Internet“.

Weiterhin wird der Markt für *e-Learning* und die momentane Verbreitung in Unternehmen dargestellt.

Teil B **Die Einführung von e-Learning in Unternehmen** betrachtet dann, auf den tatsächlich zu realisierenden Formen und Möglichkeiten des *e-Learning* aufbauend, die Beweggründe der Unternehmen für die Verwendung von digitalen Trainingsmethoden.

Auf der Grundlage von Literatur und Internetseiten wird ein Projekt zur Einführung von *e-Learning* erst allgemein, dann unternehmensspezifisch umrissen. Mit Aussagen zur Kostenberechnung eines solchen Projekts und die im Zusammenhang mit *e-Learning* oft erwähnte Motivation und Selbstlernkompetenz der Lerner schließt dieses zweite Kapitel.

Der dritte Teil **Fazit und Handlungsempfehlungen** beschreibt unabdingbare Voruntersuchungen und gibt einen Ausblick auf mögliche Ausprägungsformen des *e-Learnings*.

Durch skizzierte Umsetzungsmöglichkeiten ist diese Arbeit für Entscheidungsträger eine Orientierungshilfe und ein praxisorientierter Einstieg, obgleich nur ein Teil der Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche *e-Learning*-Maßnahme untersucht werden kann. Tatsächlich umfassen die Rahmenbedingungen viel mehr als die folgenden Schlagworte: Betriebsrat und Betriebliche Weiterbildung, Didaktik und DV-Infrastruktur, Geschäftsorganisation, Inhalte, Lernkultur und Lernplattform, sowie Lernumgebung, Medien und Methoden, Technik, Tools und Tutoren, Zielgruppen und Zugriff.¹

¹ vgl. <http://www.ac-multimedia.de/workshop.swf>

A. Computerunterstütztes Lernen

1. Der Begriff: e-Learning

Electronic Learning (e-Learning) ist technologiebasiertes Lernen, also eine Trainingsform, welche mit Hilfe technischer Geräte und Komponenten den Lehr- und Lernprozess gestaltet.¹

Erste Schritte im Bereich des computergestützten Lernens wurden mit Computer-Based-Trainings (→ CBT) zur Vermittlung von → Hard-Skills (Lernprogramme für Faktenwissen) unternommen. Die seit Mitte der 90-er Jahre zunehmende Nutzung von Internet und Intranet führte zur Ausweitung der technischen Basis für e-Learning-Maßnahmen. Das Online-Lernen mit Web-Based-Trainings (→ WBT) wurde so beispielsweise möglich. Die Verfügbarkeit solcher Technologien (z.B. ISDN, ADSL) ermöglicht den Einsatz synchroner und ortsunabhängiger Lernformen (→ synchrones Lernen). Die derzeitige Spitze der Entwicklung stellt die Integration aller bisher genannten Formen des e-Learning, in Verbindung mit → virtuellen Seminaren, in Form von Internet- und Intranet-basierenden → Lernplattformen dar.²

Solche Lernplattformen oder Lernmanagement Systeme (→ LMS) ermöglichen neben der Kurs-Administration, auch das Erstellen und die Evaluierung von Lerninhalten.

Die Bedeutung des „e-“ in dem Wort e-Learning wurde von Martin Raske (Zürich Financial Services Group) in einem seiner zahlreichen Vorträge zum Thema e-Learning³ mit Evaluation, Engagement, Enttäuschung, Erfolge und Etablierung erklärt. Diese fünf Wörter lassen ein Szenario erkennen, welches im folgenden Kapitel genauer beschrieben wird.

¹ vgl. Bruns & Gajewski 2002, Seite 5

² vgl. Dittler 2002, Seiten 22-24

³ vgl. <http://www.competence-site.de/cc/experten.nsf/>

1.1. Das Konzept und die Ziele

Durch die Unterstützung der betrieblichen Weiterbildung mit e-Learning kann diese den neuen Anforderungen der heutigen Zeit gerecht werden. Neue Anforderungen sind:

- Die Ausweitung der Wissensproduktion¹ und die Verkürzung der Halbwertszeit des Wissens²,
- das zunehmend als Wettbewerbsfaktor verstandene Wissen,
- der rasche Wandel und die zunehmende Komplexität von Aufgaben und Arbeitsabläufen,
- der Zeit- und Kostendruck,
- die Globalisierung und der Mobilitätsdrang,
- die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens und
- die kundenorientierte Entwicklung der Märkte.³

Was sind aber nun die tatsächlichen Ausprägungsformen und die damit verbundenen Vorteile oder Nachteile?

Die *Tabelle 1: Eigenschaften von Lernmedien* zeigt verschiedene Merkmale von einem Lehrbuch bis hin zur → Lernplattform. Man kann folgende Aussagen machen:

- Ein → CBT u.a. ermöglicht ein → verteiltes Lernen, d.h. der Lernende kann selbst entscheiden wo er lernen möchte; er ist nicht auf die Anwesenheit an einem bestimmten Veranstaltungsort angewiesen, wie dies bei zentralistischen Lernformen (z.B. Vorlesungen oder Workshops) der Fall ist.

¹ vgl. Magnus 2001, Seite 25

² vgl. Köllinger 2001, Seite 18

³ vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seiten 24-25 und 136-137

	Lehrbuch	Vorlesung	Präsenztraining/Workshop	Computer-Based-Training (CBT)	Web-Based-Training (WBT)	Virtuelles Seminar	Lernplattform/e-Learning-Portal
Zentralistisches Lernen		■	■				
Verteiltes Lernen	■			■	■	■	■
Personenzentriertes Lernen		■	■			■	(■)
Medienzentriertes Lernen	■			■	■		■
Synchrones Lernen		■	■	(■)	■	(■)	
Kooperatives Lernen			■	■		(■)	
Asynchrones Lernen	■			■	■		■
Rezeptives Lernen	■	■					
Interaktives Lernen			■	■	■	(■)	■

Tabelle 1: Eigenschaften von Lernmedien¹

- Beim Lernen mit einem → WBT kommt der Person eines Lehrers oder Dozenten keine so große Bedeutung zu, wie dies bei personenzentrierten Lernformen (Vorlesungen oder Workshops) der Fall ist. Wichtiger für den Lernerfolg ist das den Lerninhalt vermittelnde Medium des → WBT (Medienzentriertes Lernen).²
- Das Lernen mit einem Lehrbuch ist nicht nur weitgehend ortsunabhängig, sondern auch zeitlich nicht gebunden, so dass ein → asynchrones Lernen möglich ist. Während in einer Vorlesung, einem Präsenzseminar oder bei einem Workshop die Teilnehmer lernen, zeitgleich während der Dozent die Lerninhalte präsentiert, ermöglicht ein → CBT (ebenso wie ein Lehrbuch) das Lernen zu einem beliebigen Zeitpunkt.
- Kooperatives Lernen wird z.B. mit → WBTs möglich. So können Mitarbeiter beispielsweise gemeinsam ein Problem oder Aufgaben bearbeiten und

¹ Dittler 2002, Seiten 31, 164, 219 und 261

² vgl. ebd.

dabei nicht nur vom Computer, sondern auch von einander lernen.¹ Kooperative Lernformen gewinnen aus diesem Grund an Bedeutung. Die Interaktion des Lernenden ist ein weiteres zentrales Element bei → WBTs und → CBTs (interaktives Lernen).²

Wissen kann mit Hilfe von computerunterstütztem Lernen *just-in-time* geliefert werden, d.h. genau in dem Moment, in dem der Lernende ein Wissensdefizit feststellt, kann er die passenden Lerninhalte bzw. Informationen aufrufen. Denn langes Warten auf Seminartermine, genauso wie der Erwerb von Wissen auf Vorrat, ist ineffektiv und verzögert die Problemlösung. Im Idealfall entfernt sich der Arbeitnehmer nicht oder nur kurz vom Arbeitsplatz, so dass Lernen auch der Anforderung *just-in-place* gerecht wird.³

Ein Vergleich der monetären Aufwendungen für betriebliche Weiterbildungsmaßnahmen in Form von Präsenzseminaren und e-Learning-Maßnahmen befindet sich im *Abschnitt B*.

Es gilt zu beachten, dass e-Learning-Seminare keine – oder nur sehr wenige – Präsenzveranstaltungen vollständig ersetzen werden, da sie in der Regel im Sinne der ersten didaktischen Funktion von Unterricht (Wissen vermitteln⁴) eingesetzt werden.⁵

¹ Dittler 2002, Seite 15

² vgl. ebd. Seiten 31, 164, 219 und 261; auch Köllinger 2001, Seite 22

³ vgl. Bruns & Gajewski 2002, Seiten 4-5

⁴ Die drei Funktionen sind: Wissen vermitteln, Übungen anbieten und Übungen auswerten.

⁵ vgl. Dittler 2002, Seite 18

Weitere positive Auswirkungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Nutzen für Unternehmen	Nutzen für Mitarbeiter
<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitungen zum Wissensmanagement (Lernende Organisation)¹ 	<ul style="list-style-type: none"> Kommunikation zwischen Mitarbeitern mit gleichen Tätigkeitsfeldern bzw. Problemen
<ul style="list-style-type: none"> Ständige Verfügbarkeit der Lerninhalte (an 24 Stunden pro Tag und 7 Tagen pro Woche). 	<ul style="list-style-type: none"> Lernen im individuellen Lerntempo („geduldiger Lernpartner“²)
<ul style="list-style-type: none"> Effizientes Weiterbildungs-Controlling 	<ul style="list-style-type: none"> Lernen <i>just-in-time</i> und <i>on-demand</i> (kein „träges Wissen“³)
<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung der Mitarbeiterzufriedenheit, -treue und -produktivität. 	<ul style="list-style-type: none"> Multimediales interaktives Lernen über mehrere Sinnesorgane
<ul style="list-style-type: none"> Schnelles Verbreiten von aktuellem Wissen.⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> Sofortiges Feedback
<ul style="list-style-type: none"> Reduktion der Kosten (Reisekosten, Ausfallkosten, Räumlichkeiten) 	<ul style="list-style-type: none"> Schnellere Lösungsfindung

Tabelle 2: Nutzen für das Unternehmen und die Mitarbeiter

Der Kommunikation zwischen den Teilnehmer kommt weiterhin – wie bei Präsenzseminaren auch – eine wesentliche Rolle zuteil; jedoch über andere Kommunikationsmittel. Diese sind in *Abbildung 1: Kommunikative Elemente im WBT* in → synchrone (simultane), → asynchrone (nicht gleichzeitig ablaufende) und audio- und videogestützte Kommunikationsmittel eingeteilt.

¹ Ihringer 2001, Seite 6

² vgl. Holzinger 2000, Seite 107

³ Scheffer & Friedrich 2002, Seite 68

⁴ vgl. Möhler 2000, Seite 21

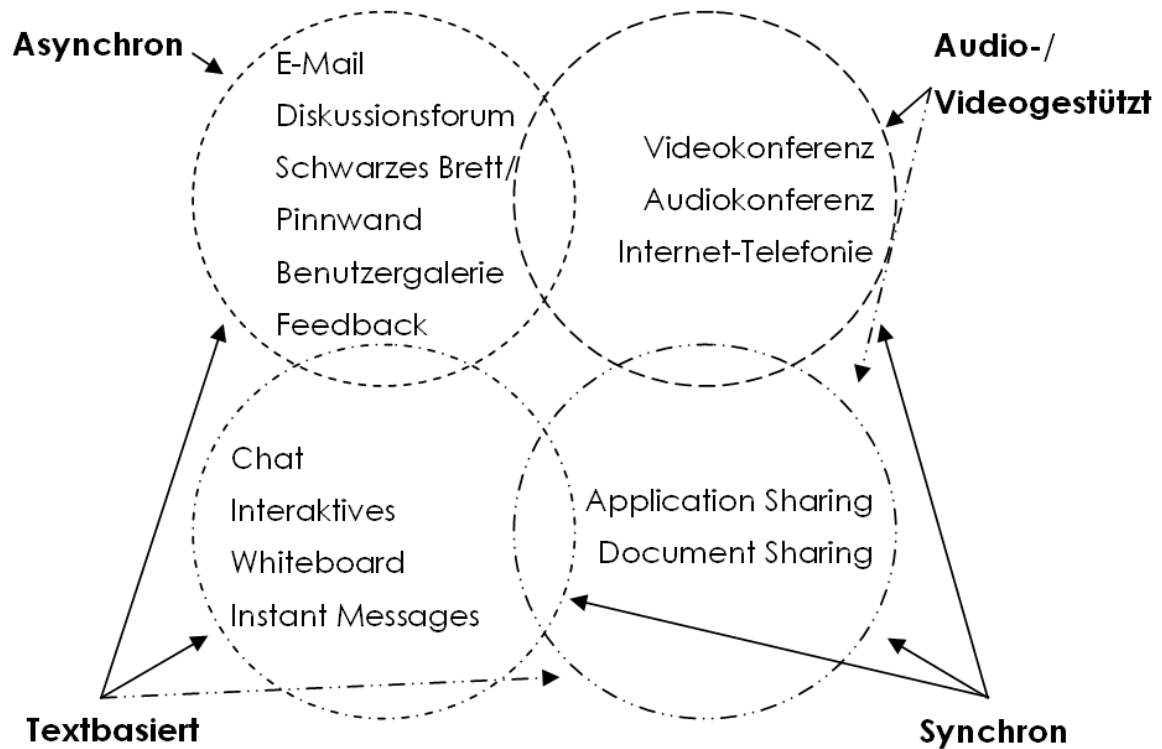


Abbildung 1: Kommunikative Elemente im WBT¹

In einer Welt rasenden Wandels müssen Organisationen immer schneller lernen, was nach einer Lernkultur verlangt, die wie „ein ständig lernendes System“² funktioniert.³ Der Begriff Lernkultur versteht sich als die Gesamtheit der Lernsituationen und des Lernangebots, der involvierten Personen und derer Lernverständnis, der Lernmedien, -organisation und Lernmöglichkeiten.⁴

Auf Lernbegleiter oder Trainer kann nicht verzichtet werden, ganz im Gegenteil, auf sie kommen neue Aufgaben zu. Mitarbeiter mit Vorbildcharakter, Lernbegleiter und Führungskräfte sollen den direkten Lernprozess unterstützen, den Lernerfolg sicherstellen, sowie den Prozess des Erwerbs der Selbstlernkompetenz fördern.⁵ Darüber hinaus werden sie sich

¹ vgl. Bruns & Gajewski 2002, Seiten 48-52; auch Scheffer & Friedrich 2002, Seiten 123-125

² Schein Edgar H. 1985 (dt. 1995), Seite 306; gefunden in Argyris & Schön 1999, Seite 195

³ vgl. Argyris & Schön 1999, Seite 195

⁴ vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seite 40

⁵ vgl. Dittler 2002, Seite 21

auch mit technischen Fragen befassen müssen, falls z.B. e-Learning-Module nicht erwartungsgemäß funktionieren.

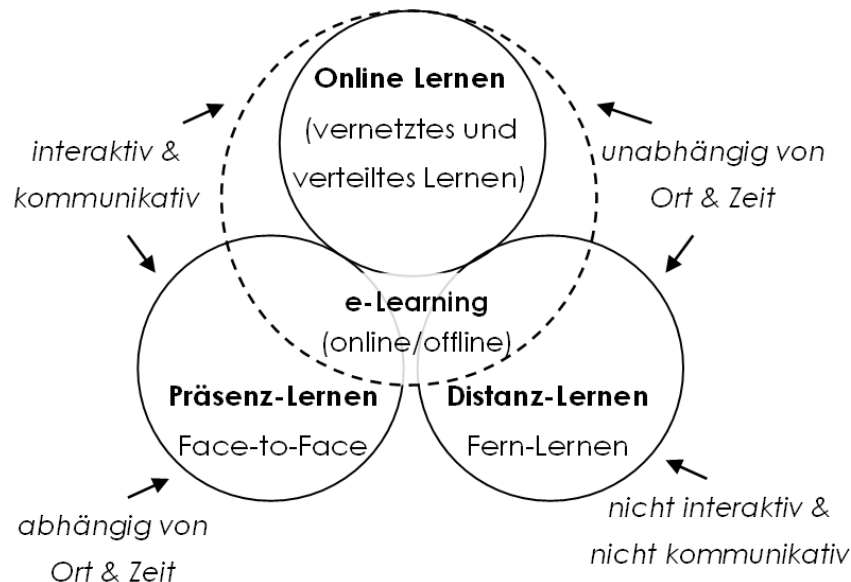


Abbildung 2: Lern-Domänen¹

Die gewonnenen Erkenntnisse sind nochmals in der Abbildung 2 zusammengefasst: e-Learning setzt sich aus den verschiedenen Lern-Domänen und ihren Eigenschaften zusammen.

1.2. Die Schwierigkeiten

Die Entwicklung des Marktes für e-Learning verläuft rasant und hat in kurzer Zeit bereits eine hohe Komplexität von verschiedenen Erscheinungsformen und Geschäftsmodellen (z.B. Anbieter für Dienste, Inhalte oder Technologien) hervorgebracht.²

Im Vordergrund der Diskussion um das e-Learning stehen vielfach technische und mediale Aspekte. Der Einsatz neuer Medien, die Verfügbarkeit von Bildern, Videos, Grafiken und Animationen allein verändert die Qualität der angebotenen Lerninhalte jedoch noch nicht. Der Erfolg von Qualifizie-

¹ vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seite 35

² vgl. Köllinger 2001, Seite 30

ungsmaßnahmen ist weniger eine technische, sondern vielmehr eine Frage der methodischen Gestaltung.¹

Damit e-Learning in einem Unternehmen erfolgreich ist, muss es verwendet und „gelebt“ werden. Dazu ist eine Selbstlernkompetenz (Eigenmotivation und adäquate Planung des eigenen Lernprozesses) der Mitarbeiter zu entwickeln² und es werden Lernarrangements, Selbstlernmaterialien, Lernpakete etc. benötigt, mit deren Hilfe sich Mitarbeiter das notwendige Wissen auch tatsächlich selbst gesteuert aneignen können.³

Eine sinnvolle und zielgerichtete Mitarbeiterqualifizierung erfordert in jedem Fall mehr als nur den Versand einer CD-ROM an die betroffenen Mitarbeiter⁴ oder das Bereitstellen der vorhandenen Schulungsunterlagen in digitaler Form. Im Gegenteil, Lesen am Bildschirm beansprucht etwa 20% mehr Zeit als das Lesen derselben Informationen in einer Unterlage.⁵

Nicht alle Themengebiete sind für Web-Based-Trainings (→ WBT) geeignet. Das Training kommunikativer Fähigkeiten oder Teamarbeit entzieht sich heute weitgehend den Möglichkeiten und Reichweiten des e-Learning.

Die Arbeitsplatzsituation muss Lernphasen zulassen, so dass Lernen in den Arbeitsablauf eingebunden wird oder es müssen in den Unternehmen Lerninseln bzw. Lehrsäle geschaffen werden.⁶

Das Wegfallen der *Social Effects* ist der meist genannte Grund für Schwierigkeiten bzw. Hemmnisse bei der Einführung von e-Learning.⁷ Ein Tutor des ersten e-Learning-Projekts an einer Volkshochschule in Deutschland schrieb dazu: „Es mag paradox klingen, aber wir hatten einen viel engeren Kontakt

¹ vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seite 15

² vgl. Calik Kemal 2001; erschienen in CYbiz 08/2001, Seite 22

³ vgl. Arnold 2000, Seite 60

⁴ Dittler 2002, Seite 22

⁵ vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seite 166

⁶ vgl. Calik Kemal 2001; erschienen in CYbiz 08/2001, Seite 22

⁷ vgl. <http://www.unicmind.com/elearningstudie.pdf>, Seite 21

zu den Teilnehmerinnen und Teilnehmern, als in einem normalen Abendkurs!“¹

2. Der Markt für e-Learning

Über den Markt des e-Learning sagte J. Chambers, der Vorstandsvorsitzende von Cisco Systems Inc. mit Sitz in San Jose, Kalifornien: „Die erste Welle war die Investition in die Technik. Die zweite Welle ist das Angebot elektronischer Dienste. Die dritte Welle wird das Online-Lernen sein.“²

Der deutsche Markt befindet sich noch in einem frühen Entwicklungsstadium (hohe Fragmentierung und große Zahl von kleinen Anbietern³) – etwa zwei bis drei Jahre hinter dem amerikanischen Markt.⁴

In einer Studie von IDC Central Europe GmbH mit Sitz in Frankfurt am Main vom Oktober 2000 wurde festgestellt, dass der Markt für Aus- und Weiterbildung generell wächst. Im Jahr 2000 beliefen sich die Ausgaben für e-Learning auf 320 Mio. US-Dollar, bis 2004 werden knapp vier Milliarden US-Dollar erwartet. Dies entspricht annähernd einer Verdoppelung des e-Learning-Marktes jedes Jahr.⁵ Und auch die Medien sind sich einig: e-Learning boomt!⁶

Auf der Angebotsseite lässt sich feststellen, dass die gefragtesten e-Learning-Anwendungen derzeit noch IT-bezogene Inhalte sind.⁷ Zudem lässt sich ein Mangel an ausgereiften, qualitativ hochwertigen e-Learning-Kursen in deutscher Sprache nachweisen.⁸ Das Schulen von Wis-

¹ vgl. Echtermeyer 2001, Seite 20

² Dittler 2002, Vorwort des Herausgebers

³ vgl. Köllinger 2001, Seite 41

⁴ vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seite 119

⁵ vgl. Köllinger 2001, Seite 36

⁶ vgl. Financial Times Deutschland 02/2001; gefunden in Scheffer & Friedrich 2002, Seite 43; auch <http://news.zdnet.de/story/0,,t101-s2095765,00.html>; et al.

⁷ vgl. http://www.mmb-michel.de/new_learning_zusammenfassung.pdf, Seite 4; auch <http://www.unicmind.com/elearningstudie.pdf>, Seite 6

⁸ vgl. Köllinger 2001, Seite 25 und 40

sen über den Umgang mit Menschen und Entscheidungen (→ Soft-Skills) liegt noch deutlich hinter dem Bereich der Schulungen von Hard-Facts (→ Hard-Skills).¹

Welche Möglichkeiten es gibt, trotz der vielen Anbieter den „richtigen“ Partner für ein e-Learning-Projekt zu finden, wird im *Abschnitt B.* erläutert.

3. e-Learning in Unternehmen

Die Ausbildung von Mitarbeitern ist teuer und zeitaufwändig. Laut der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände geben Unternehmen jährlich 20 Mrd. Euro für die Aus- und Weiterbildung aus. Davon entfällt jedoch nur ein Drittel auf die tatsächliche Bildung, der Rest [...] sind Aufwendungen für Reise- und Ausfallzeiten.²

Während viele amerikanische oder weltweit tätige Großunternehmen e-Learning bereits in großem Umfang einsetzen [...], halten sich deutsche Unternehmen beim Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung noch zurück.³

Eine von der KPMG Consulting AG, mit Sitz in Berlin, in Auftrag gegebene Studie kam im letzten Jahr zu dem Ergebnis, dass 46% der befragten Großunternehmen e-Learning einsetzten und weitere 11% den Einsatz planen.⁴

Die unicmind.com AG (Sitz: Göttingen) untersuchte im letzten Jahr die Zielsetzungen, Aktivitäten und Erfahrungen mit e-Learning bei Großunternehmen und kam zu dem Ergebnis, dass nur 25% auf das „zeitgemäße“ internetbasierte Web-Based-Training (→ WBT) setzen.⁵

Bei der 3. Hamburger Fach-Tagung zum Thema e-Learning stellt der Dipl. Physiker Jürgen Guttmann (Siemens Qualifizierung und Training) in Aussicht, dass Wissen in Unternehmen nach und nach als „Rohstoff“ und Wettbewerbsvorteil, genau wie Arbeit, Boden und Kapital als Produktionsfaktor,

¹ vgl. Dittler 2002, Seite 17

² Calik Kemal 2001; erschienen in CYbiz 08/2001, Seite 13

³ Scheffer & Friedrich 2002, Seite 123

⁴ vgl. http://www.mmb-michel.de/new_learning_zusammenfassung.pdf

⁵ vgl. <http://www.unicmind.com/elearningstudie.pdf>, Seite 5

verstanden wird.¹ Die Notwendigkeit einer fortlaufenden Aus- und Weiterbildung ist unbestritten.² Hier bietet e-Learning eine ernstzunehmende Möglichkeit, die Kosten zu reduzieren. Vorreiter in der Anwendung von e-Learning-Lösungen sind große und international agierende Unternehmen, die eine bereits implementierte Intranet-Struktur, klar definierte Aus- und Weiterbildungsprogramme³ und die nötigen finanziellen Mittel vorweisen können (z.B. IBM⁴, DaimlerChrysler⁵). Auch Branchen, für die eine schnelle, einfache, sichere und definierte Kommunikation schon seit langem sehr bedeutsam ist (z.B. Finanz- und Versicherungsbranche⁶), erleben mit den Möglichkeiten, welche e-Learning bietet heute schon eine Bereicherung.

Zeitgemäße Computer-Based-Trainings (→ CBT), welche die individuellen Lernvoraussetzungen der einzelnen Lernenden angemessen berücksichtigen, stellen eine sehr gute Möglichkeit zur selbstgesteuerten Weiterbildung von Mitarbeitern dar.⁷ Personalverantwortliche, welche zur KPMG-Studie befragt wurden, bestätigen diese Aussage und geben an, dass mehr als drei Viertel (76%) der Anwender das Angebot mit eher gut bis sehr gut bewerten.⁸

¹ vgl. <http://www.telelearnhamburg.de/doku/vortrag1.ppt>; auch Scheffer & Friedrich 2002, Seite 269

² vgl. Dittler 2002, Seite 13

³ vgl. Köllinger 2001, Seite 40

⁴ vgl. Schütte S. 07/1999; gefunden in Scheffer & Friedrich 2002, Seite 126

⁵ vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seite 127

⁶ vgl. http://www.mmb-michel.de/new_learning_zusammenfassung.pdf, Seite 4

⁷ vgl. Dittler 2002, Seite 27

⁸ vgl. http://www.mmb-michel.de/new_learning_zusammenfassung.pdf, Seite 5

Die heutigen Schulungsthemen, welche durch e-Learning abgedeckt werden und die künftig erwarteten Themen sind in der unicmind.com-Studie beschrieben. Demnach werden die heute dominierenden Software-Themen von Produktschulungen und allgemeinen Wirtschaftsthemen abgelöst.¹

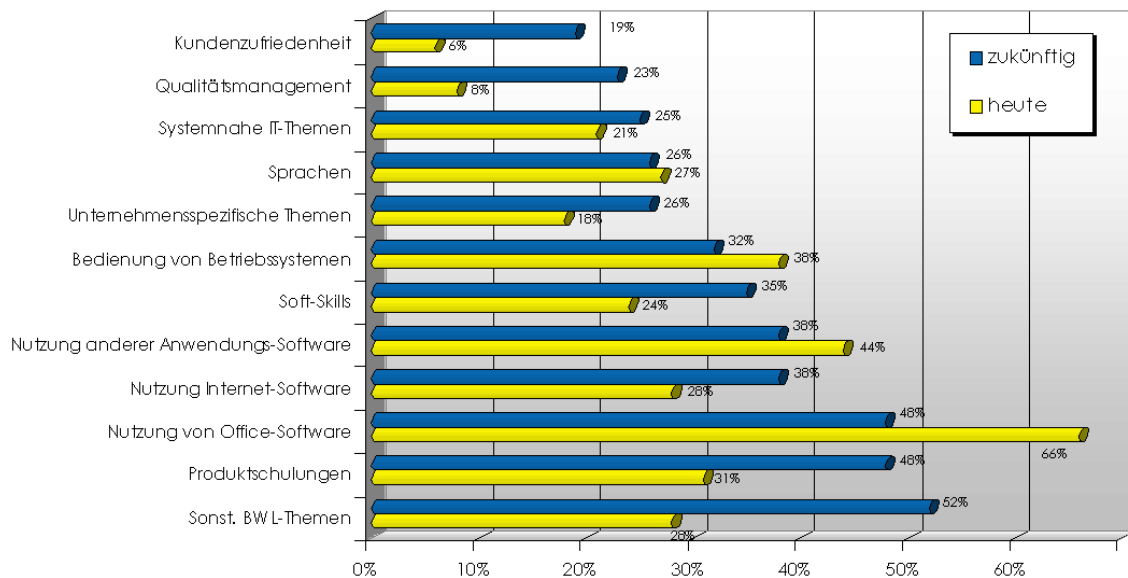


Abbildung 3: Schulungsthemen heute und in Zukunft

Warum ist e-Learning nicht weiter verbreitet? Diese Frage ist natürlich von jedem Unternehmen individuell zu beantworten. Im folgenden Teil dieser Arbeit wird ein e-Learning-Projekt im Allgemeinen beschrieben und später wird eine Schulungssituation des Handelsunternehmens exemplarisch hinzugezogen.

¹ vgl. <http://www.unicmind.com/elearningstudie.pdf>, Seite 18

B. Die Einführung von e-Learning in Unternehmen

1. E-Learning als Projekt

Wenn e-Learning in einem Unternehmen eingeführt wird, plant und realisiert man im Grunde ein Organisationsentwicklungs- und EDV-Projekt, welches alle Unternehmensbereiche berührt. Darüber hinaus verändert man die Lernkultur und die Bildungs-, sowie die Arbeitsprozesse.¹ Die folgende Abbildung verdeutlicht dies:

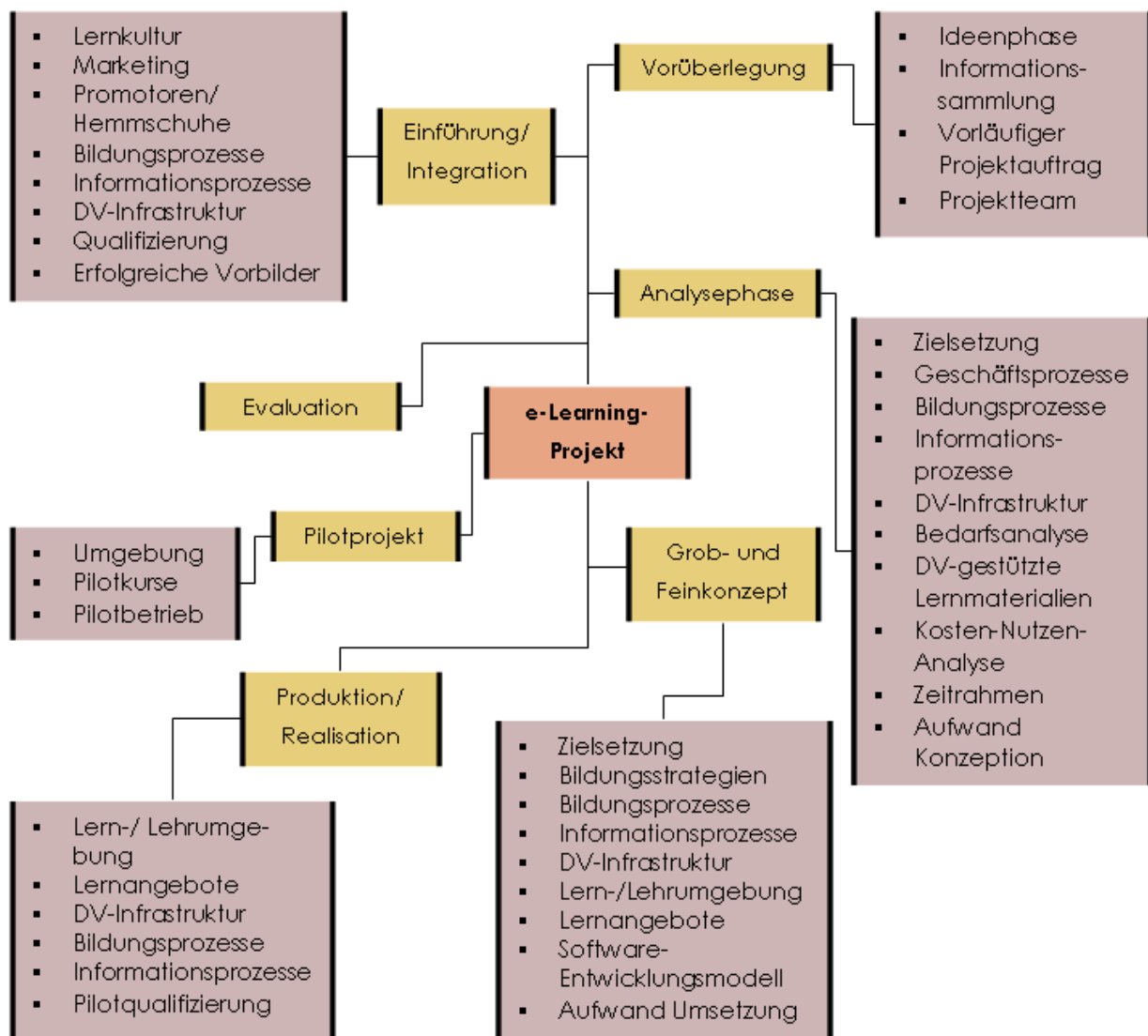


Abbildung 4: Überblick über das gesamte Projekt²

¹ vgl. Bruns & Gajewski 2002, Seite 124

² vgl. ebd. Seite 125

Wie die *Abbildung 4: Überblick über das gesamte Projekt* erkennen lässt, setzt sich ein e-Learning-Projekt aus verschiedenen Phasen bzw. in sich abgeschlossenen Teilprojekten zusammen¹:

- Analysephase
- Grob- und Feinkonzeption
- Produktion/Realisierung
- Pilotprojekt
- Evaluation (Systematische zielgerichtete Sammlung, Analyse und Bewertung von Daten zur Qualitätssicherung und -kontrolle.)²
- Einführung und Integration

Die letztendliche Dauer der einzelnen Teilprojekte bzw. des Gesamtprojektes hängt von vielen, für jedes Unternehmen individuell festzulegenden, Faktoren ab. Einige davon sind³:

- Unternehmensgröße
- Verteilung der Standorte
- Zielsetzung des Projekts
- Umfang der Inhalte
- Verfügbarkeit von Ressourcen

¹ vgl. Bruns & Gajewski 2002, Seite 125

² vgl. Scheffer & Friedrich 2002, Seite 103

³ vgl. Bruns & Gajewski 2002, Seite 126

Das Projekt mit dem Ziel e-Learning einzuführen, weist viele Gemeinsamkeiten mit anderen Projekten, welche Grundlegendes in einem Unternehmen verändern, auf (z.B. Einführung neuer Software, Abbau oder Aufbau von Hierarchiestufen). Unabdingbare Voraussetzungen¹ eines solchen Projekts sind beispielsweise:

- Eine tiefe geplante Projektstruktur, die während des Projektverlaufs wenig Fragen offen lässt, führt zu Zeitersparnissen.
- Der Gefahr der Ideenvernichtung wird mit einer angemessenen Teilnehmer-Anzahl begegnet.
- Klare Ziel- und Zeitdefinitionen, Kompetenzen und Ansprechpartner erleichtern die Kommunikation.
- Das Zielbewusstsein jedes Projektmitglieds und die Erfahrungen des Projektleiters bedingen einen erfolgreichen Abschluss.

Die sehr bedeutende Rolle des Computers kann beispielsweise schon während des Projekts bekräftigt werden und die Kommunikation via Intra- und Extranet mit allen Projektinformationen, Protokollen, Dokumenten etc. unterstützen. Damit wird nicht nur die Kommunikation zwischen Projektmitgliedern und externen Partnern stark vereinfacht, sondern gegebenenfalls sogar Reisekosten eingespart.²

1.1. Erfolgsfaktoren für e-Learning

Die Akzeptanz der Mitarbeiter ist der Schlüssel zum dauerhaften Erfolg. Das Schaffen einer entsprechenden Unternehmenskultur bzw. Lernkultur ist nur durch die systematische Unterstützung durch das Topmanagement zu erreichen.³

¹ Aus einem Expertengespräch vom 28. Februar 2002.

² vgl. Dittler 2002, Seite 115

³ vgl. <http://www.ba-loerrach.de/freundeskreis/mue101100.pdf>

Da die Implementierung von e-Learning mit hohen Investitionen verbunden ist, ist es unerlässlich, dass sich die Maßnahme am tatsächlichen Bedarf eines Unternehmens orientiert. Bedarf bedeutet einerseits Schulungsbedarf und andererseits Verwaltungsbedarf der Personalentwicklung. Die Bedarfs-ermittlung selbst kann schon den Einstieg in das Projekt bzw. in eine Veränderung der Kultur darstellen. Eine Befragung aller Mitarbeiter z.B. über das Intranet verbindet den Gedanken der Computer-Unterstützung schon mit der Voruntersuchung.

Das → didaktische Design und die Frage, wie die gesetzten Lernziele durch den Einsatz verschiedener Lernmedien realisiert werden, sind bei der Konzeption eines e-Learning-Moduls weitere bedeutende Fragen.¹

Das Schaffen von Freiräumen zum Lernen durch das Unternehmen wird [...] als wichtige Aufgabe gesehen. Die Verantwortung für die sinnvolle Nutzung dieser Freiräume für eigenständiges und selbstverantwortliches Lernen muss den Mitarbeitern übertragen werden;² klar geregelt Rahmenbedingungen sind erforderlich.

2. Der Change Management-Prozess

„Mit dem Einzug des e-Learning erhält parallel zu dem neuen Lern-Paradigma die ganzheitliche Steuerung der betrieblichen Weiterbildung eine neue Dimension.“³

Die Aus- und Weiterbildung soll das Ziel verfolgen, die Potentiale der Mitarbeiter zu entfalten und auszuschöpfen. Mitarbeiter dürfen nicht mehr als Produktionsmittel oder Kostenfaktor gesehen werden, sondern als Erfolgsfaktoren und Potentialträger einer Unternehmung. Ist dies der Fall, dann sind die daraus resultierenden strategischen Maßnahmen zur Entwicklung anders gestaltet als die meisten *learning-off-the-job* Angebote (*learning-on-the-job, learning-near-the-job*).⁴

¹ vgl. Dittler 2002, Seite 21

² Aus einem Telefongespräch vom 11. März 2002; vgl. auch Dittler 2002, Seite 20

³ ebd. Seite 67

⁴ vgl. Dittler 2002, Seite 14

Diese Veränderung wird möglich, wenn nicht der empfundene (Lern-) Druck auf einem Mitarbeiter, sondern die Chance der persönlichen Weiterentwicklung und die Steigerung des Wertes der persönlichen Arbeitskraft im Mittelpunkt stehen. Ängste und Ziele, Nachteile und Vorteile müssen rechtzeitig offiziell kommuniziert, diskutiert und gezielt abgebaut werden. Das Einbeziehen und Informieren der Mitarbeiter in Projekte von solcher Tragweite ist ein ernstzunehmender Faktor. Blockadehaltungen und Demotivation von Mitarbeitern infolge ungenügender Einbeziehung in den Veränderungsprozess können nicht oder nur unter großem Aufwand „repariert“ werden. Unabhängig davon wird das Unternehmen dabei einen Teil seiner personellen Ressourcen (z.B. in Form von Kreativität, *Commitment*, Veränderungsenergie) verloren haben.¹

Mitarbeiter müssen lernen den Wandel selbst (mit) zu gestalten, anstatt sich nur dem Wandel anzupassen; Der Anpassungsgrundsatz muss sich zum Gestaltungsgrundsatz verändern.² Sicherlich sind bei jüngeren Mitarbeitern weniger Ängste und Hemmschwellen anzutreffen. Diese Tatsache darf nicht nur als Erleichterung verstanden werden, sondern sie kann auch ein Vorteil sein, wenn diese Mitarbeiter ihr Wissen weitergeben.

Die folgende *Abbildung 5* zeigt einige Strategien zur Förderung des neuen selbstgesteuerten Lernens.

¹ vgl. <http://www.themanagement.de/pdf/change1.pdf>, Seite 2

² vgl. Arnold 2000, Seite 61

Abbildung 5:
Maßnahmen und Strategien
zur Förderung des selbstge-
steuerten Lernens¹



Die Frage „Was passiert da?“ darf für die Mitarbeiter nicht unbeantwortet bleiben; denn sonst gibt es keine Chance, dass e-Learning einen sicheren Platz innerhalb des Unternehmens bekommt.

¹ Warsitz (2002), Seite 6

Fazit (auszugsweise)

Diese Arbeit legte die verschiedensten Erkenntnisse dar:

- E-Learning wird keine klassischen Lehrmethoden ersetzen. Es ist vielmehr ein integriertes Konzept zu realisieren, welches die klassischen Weiterbildungsformen und e-Learning-Maßnahmen erfolgreich verbindet¹ (→ *Blended Learning*).
- Die Etablierung einer „Lernkultur“ als Voraussetzung für eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit ist zum Erfolgsfaktor für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit in den Unternehmen geworden. Wissen ist heute wichtiger denn je.²
- Eine möglichst genaue Abstimmung auf konkrete Zielgruppen ist unerlässlich und diese Zielgruppen sind möglichst von Anfang an in die Entwicklung mit einzubinden.

Es sind strategische Entscheidungen zu treffen, da Informationen jedem Mitarbeiter zur Verfügung gestellt werden. Nicht nur neuen und das Arbeitsgebiet wechselnden Mitarbeitern, sondern auch Mitarbeitern, welche ihr Wissen auffrischen oder etwas nachschlagen möchten wie z.B. Ausbildungsinhalte von Auszubildenden und Hintergrundinformationen zu betrieblichen Vorgängen. Es wurde gezeigt, dass die Anwendungsgebiete des e-Learning sehr vielfältig sind.³ Die daraus resultierenden Synergieeffekte sind nur erahnbar (z.B. höhere Mitarbeiter-Zufriedenheit, höhere Unternehmensbindung). Wenn Hintergrundwissen verfügbar ist, steigt das Verständnis für die eigene Arbeit und für die Arbeit anderer Mitarbeiter. [...] Jeder Mitarbeiter kann sich dann über die gewünschten Themen informieren. Ganz gleich ob geringfügig beschäftigt oder Vollzeit-Mitarbeiter,

¹ vgl. http://www.mmb-michel.de/new_learning_zusammenfassung.pdf, Seite 5

² vgl. <http://www.htwm.de/bitsa/infoon/lernen/mgt-lu.htm>

³ vgl. Ihringer 2001, Seite 5

Information wird groß geschrieben. E-Learning ermöglicht es zur lernenden Organisation zu werden; Wissen, Verständnis, Know-how, Techniken oder Praktiken nicht nur einer ausgewählten Zielgruppe zur Verfügung zu stellen, sondern allen Mitarbeitern.¹

Grundsätzlich gilt jedoch, dass ein betriebliches Fortbildungssystem nicht von heute auf morgen erneuert werden kann. Die Lernkultur ist eine träge Angelegenheit und verändert sich erst in einem kontinuierlichen Prozess.² Und genau dieser Prozess sollte nun gestartet werden. [...] Eine Analyse der genannten Inhalte (u.a. Schulungsbedarf, Organisationsbedarf, Akzeptanz) und die Beratung durch einen externen Anbieter werden das Thema e-Learning Schritt für Schritt greifbarer machen.

Der Schulungsbedarf zum Thema Zeitwirtschaft wurde genauer betrachtet und eignet sich für ein erstes e-Learning-Projekt, da hier eine wirkliche Verbesserung der Schulungssituation zu erwarten ist. Mit den gewonnenen Erfahrungen, einer Aufrüstung der DV-Struktur des Unternehmens und einer breiten Akzeptanz unter den Mitarbeitern können dann weitere Themen auf der Basis einer Intranet-Lösung angegangen werden.

Ungewollte Nebeneffekte der bisherigen Schulungssituation, wie z.B. die bei den Mitarbeitern ausgelöste Lernerfahrung: „Auf uns und unsere Lerninteressen und Kompetenzen kommt es nicht an“ gehören dann der Vergangenheit an. (Wobei kaum bestritten werden kann, dass die Vermittlung solcher Sozialisationserfahrungen kaum Ausdruck einer für die Zukunftsgestaltung relevanten Unternehmensstrategie sein dürfte.³)

¹ vgl. Argyris & Schön 1999, Seite 19

² vgl. http://www.mmb-michel.de/new_learning_zusammenfassung.pdf, Seite 6

³ vgl. Arnold 2000, Seite 101

-
- Argyris Chris & Schön Donald A. (1999)** Die lernende Organisation: Grundlagen, Methode, Praxis. Stuttgart: Klett-Cotta, 1999
- Arnold Rolf (2000)** Das Santiago-Prinzip: Führung und Personalentwicklung im lernenden Unternehmen. Köln: Dt. Wirtschaftsdienst, 2000
- Böttcher Gabi (April 2002)** SalesBusiness: So macht virtuelles Lernen Sinn, Heft 4., 11. Jahrgang, Seiten 16-22. Wiesbaden: Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler GmbH, April 2002
- Bruns Beate & Gajewski Petra (2002)** Multimediales Lernen im Netz: Leitfaden für Entscheider und Planer, 3. Auflage. Heidelberg: Springer, 2002
- China Ralf & Wilken Uwe (2001)** Das innovative Unternehmen: Entwicklung und Einführung von e-viva, dem e-Learning-System von Viterra Energy Services, 15 Seiten. Düsseldorf: Symposion Publishing, 2001
- Dittler Ullrich (2002)** E-Learning: Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien. München: Oldenbourg, 2002
- Diverse Autoren (2001)** Sonderheft e-Le@rning, Wann Unternehmen e-Learning brauchen, Autorensysteme und was sie leisten, So gelingt die e-Moderation. Bonn: managerSeminare Gerhard May Verlags GmbH, November/Dezember 2001
- Diverse Autoren (August 2001)** CYbiz: Das Fachmagazin für Erfolg mit E-Business, Seiten 12-43. Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag, August 2001
- Diverse Autoren (2002)** Wirtschaft & Weiterbildung: Offizieller Messe- und Kongress-Katalog der LEARNTEC 2002, 114 Seiten. Würzburg: Max Schummel Verlag GmbH & Co. KG

-
- Diverse Autoren
(Januar 2002)** PERSONAL Zeitschrift für Human Resource Management:
E-Learning, 54. Jahrgang, Seiten 715-778. Düsseldorf:
Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH, Januar 2002
- Diverse Autoren
(Februar 2002)** Personalführung 02/2002, 35. Jahrgang, 96 Seiten.
Düsseldorf: Deutsche Gesellschaft für
Personalführung e.V., Februar 2002
- Echtermeyer
Klaus (2001)** Pilotprojekt Telelearning 2000 Abschlussbericht.
Waldeck-Frankenberg
- Edelmann Walter
(1996)** Lernpsychologie, 5. Auflage. Weinheim:
Psychologie Verlags Union, 1996
- Holzinger Andreas
(2000)** Basiswissen Multimedia.
Würzburg: Vogel Buchverlag, 2001
- Issing Ludwig J. &
Klimsa Paul
(1997)** Information und Lernen mit Multimedia, 2. Auflage.
Weinheim: Psychologie Verlags Union, 1997
- Köllinger Philipp
(2001)** E-Learning: Eine Marktanalyse für Deutschland, Studie.
Düsseldorf: Sympson Publishing, 2001
- Magnus Stephan
(2001)** E-Learning: Die Zukunft des digitalen Lernens im Betrieb.
Wiesbaden: Gabler Verlag, 2001
- Scheer A.-W.
(1984)** Personal Computing – EDV-Einsatz in Fachabteilungen.
München: CW-Publikationen, 1984
- Scheffer Ute &
Hesse Friedrich W.
(2002)** E-Learning: Die Revolution des Lernens gewinnbringend
einsetzen. Stuttgart: Klett-Cotta, 2002

AC Online Consulting + Solutions GmbH

Demonstration eines CBTs für Führungskräfte, 17.03.2002

<http://www.ac-multimedia.de>

add! Brain e-learning GmbH

e-learning Glossar, 05.12.2001

<http://www.add-brain.com/wuucom/wuucomel/frameset.htm>

Bullinger Hans-Jörg und Schäfer Martina

Das Management Lernender Unternehmen. Stuttgart: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO), 29.03.2002

<http://www.htwm.de/bitsa/infoon/lernen/mgt-lu.htm>

Friedman Thomas L. (Oktober 1999)

The New York Times on the web: Next, It's E-ducation, 29.03.2002

<http://www.nytimes.com/library/opinion/friedman/111799frie.html>

Global Learning Portal der T-Systems e-Learning Solutions

Glossar: Fachausdrücke des Telelernens und relevante Internetbegriffe,
17.03.2002

<http://www.global-learning.de/>

Ihringer Stephanie (April 2001)

E-Learning als Katalysator für Reformprozesse, 17.03.2002

<http://verwaltungheute.wienerzeitung.at/elearning.pdf>

Möhler Stefan (2000)

Auswahl und Implementierung einer Web-based Training Umgebung für die ärztliche Aus- und Fortbildung.

Fachhochschule Heilbronn: November 2000, 17.03.2002

http://www.med.uni-heidelberg.de/mi/research/dss/tt/moehler_edip.pdf

Müller Stefan (November 2000)

House of Knowledge: E-learning and knowledge service providing by Metro C&C, 30.03.2002

<http://www.ba-loerrach.de/freundeskreis/mue101100.pdf>

Neuhofen Olga, Siefker Jörg und Ragg Martin

Referat: Computer based Training – Web based Training, 17.03.2002

<http://www.reticon.de/psychologie/flash4print.html>

Pfau Nicola

Handbuch zum Thema e-Learning, 05.12.2001

<http://www.clickfish.com/clickfish/guidearea/jobkarriere/weiterbildung/elearning.html>

Pichler Martin (2002)

Learntec aus Kundensicht: Mehr Sinn für das Bodenständige, 17.03.2002

<http://www.wirtschaftundweiterbildung.de/viewarticle.cfm?articleid=2612>

Powertool-Portal

e-Learning-Content zu den verschiedensten Themen, 29.03.2002

<http://www.tools-portal.com/de>

Raske Martin (09.11.2001)

Das Learning mit dem ominösen E: Ein Erfahrungsbericht über ein strategisch verankertes E-Learning-Projekt in der «Zürich» Versicherungsgesellschaft, 29.03.2002

[http://www.competence-site.de/personalmanagement.nsf/ef5bde911ab2d731c1256b0c0053d0e6/\\$file/präsentation011108_v06.pps](http://www.competence-site.de/personalmanagement.nsf/ef5bde911ab2d731c1256b0c0053d0e6/$file/präsentation011108_v06.pps)

Oliver Recklies (März 2001)

Hindernisse im Change Management, 29.03.2002

<http://www.themanagement.de/pdf/change1.pdf>

Schulungszentrum für Bosch Elektrowerkzeuge

e-Learning-Content zu den verschiedensten Themen, 29.03.2002

<http://www.ewbc.de>

Golem.de - Christian Klaß & Jens Ihlenfeld GbR (Februar 2002)

Studie: Klug durch E-Learning?, 29.03.2002

<http://www.golem.de/0202/18209.html>

Guttmann Jürgen Dipl. Physiker (2001)

E-lernende Unternehmen: E-Learning Erfahrung eines Großunternehmens,
29.03.2002

<http://www.telelearnhamburg.de/doku/vortrag1.ppt>

MMB Michel Medienforschung und Beratung (November 2001)

Zusammenfassung der Studienergebnisse: e-Learning zwischen Euphorie
und Ernüchterung – Eine Bestandsaufnahme zum e-Learning in deutschen
Großunternehmen, 29.03.2002

http://www.mmb-michel.de/new_learning_zusammenfassung.pdf

Unicmind.com AG, Göttingen

Homepage des Unternehmens, 29.03.2002

<http://www.unicmind.com>

Warsitz Bernhard (Januar 2002)

Studie zur strategischen Ausrichtung und Implementierung von e-Learning-
Umgebungen, 29.03.2002

<http://www.cml-services.com/cml/e-learning/studie/>

Abstract_zur_Studie1.pdf

Wissensmanagement online

Online-Version des Führungskräfte-Magazins: Wissensmanagement,
29.03.2002

<http://www.wissensmanagement.net>

ZDNet News

Nachrichten-Archiv der ZDNet Deutschland GmbH, 29.03.2002

<http://news.zdnet.de>

Falls Sie Interesse an der vollständigen Arbeit, Anregungen oder Kritik haben, zögern Sie bitte nicht mir eine e-Mail an Kea@KeaLearning.net zu schreiben.
Ich freue mich auf Ihre Nachricht.

Juli 2002

Julian James Kea