

Universität Erfurt

Dissertation

Akzeptanz von E-Learning in KMU

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Philosophie

an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Erfurt

Catharina Lenz

Dekan: Prof. Dr. Manfred Eckert

Gutachter: 1. Prof. Dr. Helmut Niegemann (Universität Erfurt)
2. Prof. Dr. Rudolf Husemann (Universität Erfurt)
3. Prof. Dr. Andreas Will (Universität Ilmenau)

eingereicht: 18.03.2009

Datum der Promotion: 21.07.2009

urn:nbn:de:gbv:547-200900589

Zusammenfassung

Kleine und mittlere Unternehmen werden aufgrund ihrer immensen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung – mehr als 99% aller Unternehmen in Deutschland zählen zu den KMU – auch als Stütze der deutschen Wirtschaft bezeichnet. Um sich gegenüber den Großunternehmen im nationalen und internationalen Wettbewerb behaupten zu können, ist eine schnelle Anpassung der Mitarbeiterqualifikationen notwendig.

Im Zeitalter schnellen Wandels und einer Gesellschaft, in der sich das Wissen der Menschheit durchschnittlich alle drei Jahre verdoppelt, reichen die in Schule, Ausbildung und Studium erreichten Fachkenntnisse nicht mehr aus, um die zukünftigen Anforderungen an einen Arbeitsplatz zu bewältigen. Dies erfordert, dass Unternehmen buchstäblich up to date sind und sich das erforderliche Wissen just in time aneignen, getreu dem Motto: Was ich heute weiß, ist morgen schon von gestern. Lebenslanges Lernen ist kein Schlagwort mehr, sondern längst Realität. Lernen und ständige Weiterentwicklung der Mitarbeiter werden zunehmend zu Erfolgsfaktoren einer jeden Unternehmung. Schnell, multimedial, unterhaltsam - E-Learning ist eine Methode der Weiterbildung, die dem Anspruch einer just in time Weiterbildung gerecht zu werden scheint. Und trotz dessen es sich um ein Medium der neuen Zeit handelt, bleibt es scheinbar nur wenigen ausgewählten Unternehmen uneingeschränkt vorbehalten. E-Learning – besonders in KMU – hat sich bislang nicht uneingeschränkt durchsetzen können und ist vor allem für Konzerne und Großunternehmen eine attraktive Alternative zu Schulungen und Präsenzseminaren.

E-Learning

KMU

Personalentwicklung

Aus- und Weiterbildung

Abstract

Small and middle companies become on account of her immense national economic meaning – more than 99% of all companies in Germany count to the SME – also as a prop of the German economy called. To be able to assert itself compared with the large-scale enterprises in the national and international competition, a quick adaptation of the employee qualifications is necessary. In the age of quick change and a company in which the knowledge of the humanity doubles on an average all three years do not reach in school, education and study to achieved expertises any more from to master the future requirements for a workplace. This requires that companies are literally up to date and appropriate the necessary knowledge precisely in time, faithful to the motto: What I know today, tomorrow is already from yesterday. Lifelong learning is no more catchword, but long ago reality. Learning and constant advancement of the employees become increasing to success factors of every enterprise. Quick, multimedia, entertaining - E-Learning is a method of the continuing education which seems to do justice to the claim precisely in time continuing education. And in spite of that it concerns a medium of the new time, it is left apparently only to few well-chosen companies without limitation. E-Learning – particularly in SME – could not assert itself up to now without limitation and is above all for groups and large-scale enterprises an attractive alternative to trainings and presence seminars.

E-Learning

small and medium sized enterprises

acceptance

HR-Development

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
Widmung.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1 Einleitung.....	8
1.1 Problemdarstellung.....	9
2 Theorie	11
2.1 Kleine und mittlere Unternehmen	11
2.1.1 Abgrenzungen	11
2.1.1.1 Quantitative Abgrenzungskriterien.....	12
2.1.1.2 Qualitative Abgrenzungskriterien.....	14
2.1.2 Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen.....	15
2.1.3 Kleine und mittlere Unternehmen im internationalen Vergleich.....	16
2.2 Personalentwicklung	18
2.2.1 Bereiche der Personalentwicklung.....	20
2.2.2 Ziele der Personalentwicklung.....	21
2.2.3 Personalentwicklungsmaßnahmen	23
2.2.3.1 Training on the job.....	24
2.2.3.2 Training off the job	25
2.2.4 Personalentwicklung in KMU.....	25
2.2.4.1 Betriebliche Weiterbildung in KMU	26
2.2.5 Qualifikation versus Kompetenz.....	28
2.3 E-Learning.....	29
2.3.1 Geschichte des E-Learning	30
2.3.2 Verbreitung von E-Learning in deutschen Unternehmen	32
2.3.3 Vor- und Nachteile von E-Learning.....	36
2.3.3.1 Qualitätsaspekte von E-Learning.....	38
2.3.3.2 Kostenaspekte von E-Learning.....	40
2.3.4 E-Learning und die damit verbundene Technik.....	43
2.3.4.1 Computer Based Training	44
2.3.4.2 Web Based Training	45
2.3.4.3 Virtuelles Seminar	47
2.3.4.4 Lernplattform LMS / CMS / LCMS	51
2.3.4.5 Blended Learning.....	56
2.3.5 Web 2.0 in der Bildung.....	58
2.3.6 Kritische Auseinandersetzung mit E-Learning	61
2.4 Der Akzeptanzbegriff.....	64
2.4.1 Akzeptanzmodelle.....	64
2.4.1.1 Das Task-Technology-Fit-Model – TTFM.....	65
2.4.1.2 Das Technology-Acceptance-Model – TAM.....	66
2.4.1.3 Das Technology-Acceptance-Model 2 – TAM2.....	67

2.4.1.4	Diskussion der Modelle	68
2.5	Selbstgesteuertes Lernen mit neuen Medien	70
2.5.1	Modelle selbstregulierten Lernens	70
2.5.1.1	Die sozial-kognitive Perspektive nach Zimmermann	71
2.5.1.2	Das „Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens“	72
2.5.1.3	Das Selbstregulationsmodell von Schiefele und Pekrun	74
2.5.2	Resümee der Modelle	75
2.5.3	Lernstrategien	76
3	Empirischer Teil	78
3.1	Untersuchung	80
3.1.1	Methodisches Vorgehen	80
3.1.2	Forschungsdesign	80
3.1.2.1	Pre-Test	83
3.1.2.2	Messinstrument	84
3.1.3	Durchführung	87
3.1.4	Ergebnisse der Untersuchung	88
3.1.4.1	Stichprobe	88
3.1.4.2	Überprüfung der Hypothesen	101
3.1.4.2.1	Unternehmensgröße als Entscheidungsfaktor	102
3.1.4.2.2	Branche als Entscheidungsfaktor	108
3.1.4.2.3	Alter als Entscheidungsfaktor	111
3.1.4.2.4	Geschlecht als Entscheidungsfaktor	113
3.1.4.2.5	Kosten, Aufwand und Akzeptanz als Entscheidungsfaktor	114
3.1.4.2.6	E-Learning - Formate als Entscheidungsfaktor	116
3.1.5	Beurteilung des Messverfahrens	117
3.1.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung	118
3.2	Untersuchung aus Nutzersicht	121
3.2.1	Methodisches Vorgehen	121
3.2.2	Forschungsdesign	121
3.2.2.1	Pre-Test	122
3.2.2.2	Messinstrument	122
3.2.3	Durchführung	124
3.2.4	Ergebnisse aus Nutzersicht	124
3.2.4.1	Stichprobe	124
3.2.5	Beurteilung des Messverfahrens	133
3.2.6	Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung	134
3.3	Qualitative Ergänzungsstudie	135
3.3.1	Interviews	135
3.3.2	Zusammenfassung der Ergebnisse der qualitativen Ergänzungsstudie	144
3.3.3	Weitere Beispiele aus der Praxis	144
3.4	Auswertung ausgewählter Studien	148
3.4.1	ARIEL	148

3.4.2	MMB – Trendmonitor I/2008 Learning Delphi 2008 – Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren	154
3.4.3	E-Learning – Anwendungspotenziale bei Beschäftigten.....	156
4	Diskussion der Ergebnisse	162
4.1	Resümee	162
4.2	Ein Modell zur Akzeptanz von E-Learning in KMU.....	166
5	Abbildungsverzeichnis	169
6	Tabellenverzeichnis	170
7	Literaturverzeichnis	172
	Anhang	184
	Danksagung.....	209
	Lebenslauf.....	210
	Eidstattliche Erklärung	211

Widmung

Für meinen Sohn Franz-Leopold Lenz. Aber ganz besonders für meine Tochter Elisabeth-Clara Lenz. Du warst der Ansporn die Arbeit fertig zu stellen.

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ARIEL	Analysing and Reporting the Implementation of Electronic Learning in Europe
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
CBT	Computer Based Training
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory (Nur Lese-Speicher auf CD)
CUL	Computerunterstütztes Lernen
CUU	Computerunterstützter Unterricht
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EU	Europäische Union
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
HGB	Handelsgesetzbuch
IfM	Institut für Mittelstandsforschung
IHK	Industrie- und Handelskammer
ILIAS	Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System
IT	Informationstechnologie
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LCMS	Learning Content Management System
LMS	Learning Management System
MA	Mitarbeiter
MMB	Michel Medienforschung und Beratung
PC	Personal Computer
PDF	Portable Document Format
PE	Personalentwicklung
TN	Teilnehmer
u.a.	unter anderem

u.A.	und Andere
WBT	Web Based Training
WLAN	Wirless Local Area Network
WWW	World Wide Web
z.B.	zum Beispiel
Zzgl.	Zuzüglich

1 Einleitung

Kleine und mittlere Unternehmen werden aufgrund ihrer immensen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung – mehr als 99% aller Unternehmen in Deutschland zählen zu den KMU¹ – auch als Stütze der deutschen Wirtschaft bezeichnet. Um sich gegenüber den Großunternehmen im nationalen und internationalen Wettbewerb behaupten zu können, ist eine schnelle Anpassung der Mitarbeiterqualifikationen notwendig.

Im Zeitalter schnellen Wandels und einer Gesellschaft, in der sich das Wissen der Menschheit durchschnittlich alle drei Jahre verdoppelt, reichen die in Schule, Ausbildung und Studium erreichten Fachkenntnisse nicht mehr aus, um die zukünftigen Anforderungen an einen Arbeitsplatz zu bewältigen. Dies erfordert, dass Unternehmen buchstäblich up to date sind und sich das erforderliche Wissen just in time aneignen, getreu dem Motto: Was ich heute weiß, ist morgen schon von gestern. Lebenslanges Lernen ist kein Schlagwort mehr, sondern längst Realität. Lernen und ständige Weiterentwicklung der Mitarbeiter werden zunehmend zu Erfolgsfaktoren einer jeden Unternehmung. Schnell, multimedial, unterhaltsam - E-Learning ist eine Methode der Weiterbildung, die dem Anspruch einer just in time Weiterbildung gerecht zu werden scheint. Und trotz dessen es sich um ein Medium der neuen Zeit handelt, bleibt es scheinbar nur wenigen ausgewählten Unternehmen uneingeschränkt vorbehalten. E-Learning – besonders in KMU – hat sich bislang nicht uneingeschränkt durchsetzen können und ist vor allem für Konzerne und Großunternehmen eine attraktive Alternative zu Schulungen und Präsenzseminaren.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, die Akzeptanz von E-Learning als Methode der betrieblichen Weiterbildung in KMU zu ermitteln, mögliche Gründe für einen Nichteinsatz zu identifizieren sowie Möglichkeiten und Ausgestaltungsformen aufzuzeigen, die einen Einsatz von E-Learning in KMU ermöglichen.

Im ersten, theoretischen Teil, werden die für die Untersuchung wichtigen Begriffe erläutert und definiert. Zunächst wird der Begriff KMU einer genaueren Betrachtung unterzogen und eine für die Arbeit notwendige Definition herausgearbeitet.

Um E-Learning als Methode der Weiterbildung verstehen zu können ist es notwendig, einen kurzen Exkurs in die Personalentwicklung vorzunehmen. Personalentwicklung umfasst unter anderem alle Maßnahmen der Bildung, die von einer Person realisiert werden.

¹ Vgl. Wikipedia, KMU Definition des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn

Im nächsten Schritt wird E-Learning diskutiert. Um die Bedeutung von E-Learning zu erfassen ist es wichtig, in die Geschichte zu blicken und die Anfänge des E-Learning zu erörtern. E-Learning ist im weitesten Sinne ein Sammelbegriff für verschiedene Methoden des elektronischen Lernens. Um eine Empfehlung für einen Einsatz von E-Learning in KMU geben zu können, erscheint es daher notwendig, die einzelnen Methoden näher zu betrachten und ihre Einsatzmöglichkeiten in KMU zu evaluieren.

Dem theoretischen Teil der Arbeit folgt eine Darstellung des methodischen Vorgehens. Die für die Arbeit relevanten Fragestellungen haben sich aus dem Studium von Sekundärliteratur ergeben. Die Daten der quantitativen Untersuchung wurden zudem durch eine qualitative Ergänzungsstudie vertieft. Die Ergebnisse werden im empirischen Teil der Arbeit detailliert aufbereitet und diskutiert. Ergänzend um die Auswertungen verschiedener Studien sollen im Anschluss die einzelnen Erkenntnisse zusammengefasst und Empfehlungen für KMU abgeleitet werden.

1.1 Problemdarstellung

„Unternehmen stellen sich heute einer Vielzahl von Herausforderungen, um im Wettbewerb ihrer Branche erfolgreich zu sein. Eine ihrer wesentlichen Aufgaben ist, auf dem aktuellen Stand der Entwicklung zu bleiben – denn nur wer „up to date“ ist, hat Vorteile im Wettbewerb. Organisationen werden heute mehr und mehr zu lernenden Organisationen, für jeden Einzelnen wird Lernen fester Bestandteil von Leben und Arbeiten. Umso wichtiger ist es, kontinuierlicher und flexibler Weiterbildung und Wissensmanagement einen angemessenen Raum in Unternehmen zu geben.“²

Seit Anfang Mitte der Neunziger Jahre befinden sich Unternehmen aller Branchen in einem ständigen Wandel, u.a. hervorgerufen durch neue Technologien und verschärfte Wettbewerbsbedingungen. In einem Zeitalter des ständigen Wandels und der Erneuerung sind Unternehmen gezwungen, sich flexibel und zeitnah den wirtschaftlichen Veränderungen anzupassen. Die Entscheidungen, vor die ein Unternehmer gestellt wird, werden zunehmend komplexer. Die Anforderungen an die Qualifikationen der Mitarbeiter steigen stetig an und erfordern ein ausgeklügeltes Personalmanagement in den Unternehmen, welches sowohl auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter eingeht als sich auch den besonderen Gegebenheiten am Markt stellt. Gerade für die kleinen und mittleren Unternehmen ist eine schnelle Anpassung der Qualifikationen der Mitarbeiter wichtig, um im Kampf mit großen Unternehmen und Konzernen zu überleben.

² Knaack: 2002, S.4

Mit der Entwicklung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien tritt ein Wandel in der Arbeitswelt ein. Bei vielen Technologien werden Innovationszyklen immer kürzer, verbesserte oder völlig neue Produkte und Organisationsformen treten an dem globalen Markt in immer schnellerer Folge auf. Technologiefusion und Technologieintegration führen zu neuem technischen Wissen und Wettbewerbsveränderungen. Innovation und technischer Wandel haben zur Folge, dass bereits heute ein Kampf um gut ausgebildete Fach- und Führungskräfte entflammt.

Qualifizierte Führungskräfte stellen einen wichtigen Bestandteil im Wettbewerb am Markt und für den Erfolg einer jeden Unternehmung dar. Die Möglichkeit, diese über eine unternehmensinterne Personalentwicklung auszubilden, ist nicht in allen Unternehmen gegeben und privilegiert in der Regel Großkonzerne und Global Player. Kleine und mittlere Unternehmen können sich diese kostenintensive Personalentwicklung nicht leisten und müssen so auf Leistungen von Fremdanbietern zurückgreifen. Die Kosten, die dabei entstehen, sind so groß, dass die meisten Unternehmen aus dem klein- und mittelständischen Bereich auf solche Angebote verzichten. Die Folge ist, dass Führungskräfte nur unzureichend oder gar nicht qualifiziert werden bzw. Mitarbeiter in Positionen gedrängt werden, die nicht ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten entsprechen. Der Wettbewerbsvorteil steht somit klar auf der Seite von Großkonzernen bzw. großen Unternehmen. Hinzu kommt, dass es neben den üblichen Instrumenten der Personalentwicklung in Großunternehmen spezielle Führungskräfteentwicklungsprogramme gibt, die zum einen auf die speziellen Bedürfnisse des Unternehmens eingehen, zum anderen für eine größere Anzahl von Teilnehmern konzipiert sind. Kleinere und mittlere Unternehmen haben hier das Nachsehen.

E-Learning als eine Methode bzw. ein Instrument der Fach- und Führungskräfteentwicklung könnte bei diesem Problem Abhilfe schaffen und Personalentwicklung auch für KMU attraktiv machen.

2 Theorie

2.1 Kleine und mittlere Unternehmen

Bereits Mitte des 17. Jahrhunderts tauchte das Wort Mittelstand erstmals auf, als das Wort „Mitte“ viele neue Wortverbindungen einging. Als soziologischer Begriff taucht das Wort in einer schlesischen Deduktion vom April 1965 auf.³ Bereits 1962 waren in der Literatur mehr als 200 Ansätze bekannt, die versuchten, den Begriff Mittelstand zu definieren. Bis heute hat sich keine allgemeingültige Abgrenzung bzw. Definition des Begriffs durchgesetzt. Für den Begriff kleine und mittlere Unternehmen werden in der Literatur nicht nur verschiedene Auslegungen gefunden, auch versteht man unter KMU eine Vielzahl unterschiedlicher Unternehmen aller Branchen. Diese können auch unter dem Begriff Mittelstand oder im internationalen Vergleich als German Mittelstand bezeichnet werden.⁴

Zum besseren Verständnis werden kleine und mittlere Unternehmen von Großunternehmen abgegrenzt. Kleine und mittelständische Unternehmen, im Folgenden KMU, sind per Definition Unternehmen, die bestimmte Größenmerkmale nicht überschreiten. Die Rechtsform der jeweiligen Unternehmen spielt bei der Einordnung nach KMU oder Großunternehmen keine Rolle.

2.1.1 Abgrenzungen

„Wenn wir Mittelstand nur vom Materiellen her begreifen, wenn man Mittelstand sozusagen nur an der Steuertabelle ablesen kann..., dann ist dem Mittelstandsbegriff meiner Meinung nach eine gefährliche Deutung gegeben. Der Mittelstand kann materiell in seiner Bedeutung nicht voll ausgewogen werden, sondern er ist (...) viel stärker ausgeprägt durch eine Gesinnung und eine Haltung im gesellschaftswirtschaftlichen und politischen Prozess.“⁵

Bereits im Jahre 1955 sprach Ludwig Ehrhard in einer Rede auf der Arbeitstagung der Aktiongemeinschaft Soziale Marktwirtschaft e.V. von einer notwendigen dualen Sichtweise bei der Definition des deutschen Mittelstandes. Zum besseren Verständnis werden kleine und mittlere Unternehmen von Großunternehmen abgegrenzt. Dabei lässt sich die Unterscheidung der Betriebsgröße nicht allein an quantitativen Kriterien festmachen. Zur vollständigen Abgrenzung müssen vielmehr auch qualitative Kriterien hinzugezogen werden. Der Einfachheit halber werden KMU in der Regel an leicht messbaren Daten, wie Betriebsgröße, definiert.

³ Gantzel: 1962, S.25ff

⁴ Vgl. Kocian: 1999, S.11

⁵ Ehrhard: 1956, S.54

Die Abgrenzungen kleiner und mittlerer Unternehmen ergeben sich aus ihrer jeweiligen Unternehmensgröße. Dabei werden die Indikatoren Anzahl der Mitarbeiter und Umsatz in der Literatur am häufigsten verwendet. Kritisch sei hier anzumerken, dass weder eine Abgrenzung nach Umsatzzahlen noch eine Abgrenzung nach Mitarbeiterzahlen eine befriedigende Aussage treffen. Bezug nehmend auf die Definition des Instituts für Mittelstandsforschung in Bonn unterscheidet sich ein Unternehmen mit 499 Mitarbeitern nicht wirklich von einem Unternehmen mit 500 Mitarbeitern. Hinzu kommt, dass gerade in kleinen und mittleren Unternehmen die Zahl der Mitarbeiter saisonal bedingt schwankt und somit keine verlässliche Aussage zutrifft.⁶

2.1.1.1 Quantitative Abgrenzungskriterien

Laut Handelsgesetzbuch, § 267, werden drei Kriterien zur Bestimmung der Unternehmensgröße herangezogen: Bilanzsumme, Umsatzerlös und Anzahl der Arbeitnehmer. Dabei ist es nicht wichtig, an welche Rechtsform das Unternehmen gebunden ist. Es kann sich sowohl um Kapital- als auch Personengesellschaften handeln.⁷ Grundsätzlich müssen zwei der drei nachstehenden Merkmale vorliegen, um eine Einordnung in kleine Kapitalgesellschaft, mittelgroße Kapitalgesellschaft und große Kapitalgesellschaft vornehmen zu können:

Tabelle 1: Abbildung der Größenklassen HGB §267 (in Mio. Euro)

	Bilanzsumme	Umsatzerlöse	Zahl der Arbeitnehmer
Kleine Kapitalgesellschaften	≤ 3,438	≤ 6,875	≤ 50
Mittelgroße Kapitalgesellschaften	> 3,438 und ≤ 13,750	> 6,875 und ≤ 27,500	> 50 und ≤ 250
Große Kapitalgesellschaften	> 13,750	> 27,500	> 250

⁶ Kullak: 1995, S.36

⁷ Vgl. Henke: 2005, S.15

In Deutschland am weitesten verbreitet ist die des Bonner Instituts für Mittelstandsforschung – IfM Bonn – von der Rechtsform unabhängige Definition. Dabei werden zur Unterscheidung allein die Zahl der Beschäftigten und der Jahresumsatz herangezogen:

Tabelle 2: Mittelstandsdefinition des IfM Bonn (seit 1.01.2002)

Unternehmensgröße	Zahl der Beschäftigten	Umsatz € / Jahr
Klein	bis 9	bis unter 1 Million
Mittel	10 bis 499	1 bis unter 50 Millionen
Mittelstand (KMU) zusammen	bis 499	bis unter 50 Millionen
Groß	500 und mehr	50 Millionen und mehr

Weitaus strengere Kriterien zur Abgrenzung gibt die Kommission der Europäischen Union vor. Die seit 1.01.2005 geltenden, neuen Einstufungsregeln ersetzen die Empfehlung der Europäischen Kommission von 1996.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Definition per Europäischer Kommission:

Tabelle 3: KMU Schwellenwerte der EU seit 1.01.2005

Unternehmensgröße	Zahl der Beschäftigten	Jahresumsatz oder Bilanzsumme (in Euro)	
kleinst	bis 9	bis 2 Millionen	bis 2 Millionen
klein	bis 49	bis 10 Millionen	bis 10 Millionen
mittel	bis 249	bis 50 Millionen	bis 43 Millionen
groß	ab 250	ab 50 Millionen	ab 43 Millionen

Wie die Tabelle 3 verdeutlicht, unterscheidet man im Europäischen Wettbewerb neben klein- und mittelständischen Unternehmen auch noch Kleinstunternehmen, die weniger als 10 Mitarbeiter haben. Maßgeblich für die Einordnung ist in allen Fällen jedoch die Anzahl der Mitarbeiter sowie Umsatz- oder Bilanzsumme der Unternehmen. Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern gehören nach dieser Definition zur Gruppe der Großunternehmen – in Deutschland sind damit mehr als 99% aller Unternehmen KMU. An KMU – Förderprogrammen der Europäischen Union können somit nur noch Unternehmen teilnehmen, die die Kriterien der

EU-Definition erfüllen und unabhängig sind, d.h. ein Unternehmen darf nicht zu mehr als 25% im Besitz eines oder mehrerer Unternehmen sein.⁸

2.1.1.2 Qualitative Abgrenzungskriterien

Die im KMU Begriff verwendeten Adjektive klein und mittel treffen in erster Linie quantitative Aussagen über die Unternehmensgröße, sie reichen jedoch, wie eingangs erwähnt, nicht aus. Zusätzlich zu den quantitativen Kriterien werden auch qualitative Merkmale zur Einordnung der Unternehmen herangezogen.

Qualitative Merkmale sind unter anderem Merkmale wie das Vorhandensein eines Eigentümer-Unternehmers, eines konkreten Führungsstils, eines Organisationstyps und eines Besitzverhältnisses.⁹ Nach Weber und Kabst sind zu den qualitativen Charakteristika jene zu zählen, die auf den Status des Familienunternehmens zielen:

- Leitung und Organisationsstruktur sind durch die Person des Eigentümer-Unternehmers geprägt
- Familienmitglieder sind in die Geschäftstätigkeit eingebunden
- Der Eigentümer stellt die finanziellen Mittel
- Die Erträge dienen der Aufrechterhaltung und der Erweiterung der Geschäftstätigkeit und der Sicherung des Lebensunterhaltes des Eigentümers¹⁰

Hinzu kommen qualitative Kriterien, wie sie in der aktuellen Literatur zu finden sind:

1. Selbständigkeit des Unternehmers
2. Wirtschaftliche und rechtliche Unabhängigkeit des Unternehmens
3. Leitung und Kapitalbesitz befinden sich in einer Hand, persönliches Verhältnis zu den Mitarbeitern
4. Flache Hierarchien
5. Kurze informelle Wege
6. Überschaubarkeit des Unternehmens
7. Die Unternehmenspolitik wird durch den Eigentümer-Unternehmer bestimmt¹¹

⁸ Vgl. Institut der deutschen Wirtschaft Köln: 2002, S.5

⁹ Vgl. Pfohl, Kellerwessel: 1990, S. 5

¹⁰ Weber, Kabst: 2000, S.6

¹¹ Gantzel: 1962, S. 175 ff.; 213 und S. 266 ff.;

Die Bereitstellung des Kapitals erfolgt in KMU in der Regel durch den Eigentümer. Somit dienen Umsatz und Ertrag nicht nur allein betrieblichen Zwecken, sondern auch der Sicherung des Lebensunterhalts des Inhabers und seiner Familie.¹²

KMU zeichnen sich durch eine Machtkonzentration beim Unternehmer und kurze, direkte Informations- und Entscheidungswege aus. Entscheidungen werden zentral getroffen und nur selten gibt es Gruppenentscheidungen. Dabei ermöglicht die geringe Anzahl an Informationsbeziehungen eine gute Überschaubarkeit der Informationsprozesse.¹³ Bei der Abgrenzung durch qualitative Kriterien können aber auch Unternehmen mit 1000 Mitarbeitern zu KMU gehören, oder aber umgekehrt gehören kleine Unternehmen zu KMU, die diese qualitativen Kriterien nicht erfüllen.¹⁴

2.1.2 Bedeutung kleiner und mittlerer Unternehmen

In Deutschland sind wie in fast allen Industrieländern 99% aller Unternehmen dem Mittelstand bzw. den kleinen und mittleren Unternehmen zuzurechnen. KMU produzieren somit knapp die Hälfte der Bruttowertschöpfung des Unternehmenssektors. In ihrer Vielfalt sorgen sie für wirtschaftliche Stabilität und sind integraler Bestandteil einer Unternehmensgrößenstruktur, die zum einen den Strukturwandel erleichtert, zum anderen Innovationen fördert und damit zu mehr Wachstum und Wohlstand in der Ökonomie beiträgt.¹⁵ Kleine und mittlere Unternehmen werden somit oft auch als Rückgrat der deutschen Wirtschaft bezeichnet. 70,7% aller in 2006 Erwerbstätigen und 82,7% aller Auszubildenden in 2006 waren in einem Klein- oder Mittelbetrieb beschäftigt und zieht man die Grenze bei 50 Millionen Jahresumsatz, gehörten 99,7% aller Unternehmen zu KMU.¹⁶

Diese Zahlen verdeutlichen die wirtschaftspolitische Bedeutung von KMU in Deutschland. Die knapp 70% der in KMU Beschäftigten generieren damit über 40% der steuerpflichtigen Umsätze. Durch eine Vielzahl von Anbietern auf dem Markt erhöhen sich der Wettbewerb und damit der Druck, durch Innovationen am Markt zu bestehen. Außerdem wird durch die große Menge an Unternehmen eine Risikostreuung erreicht – durch die Verteilung strukturel-

Hamer: 1987, S.51;

Kemmetmüller: 1974, S.76;

Müller: 1995, S. 28;

Murat: 1984, S. 821;

Thomas: 1994, S. 15 ff.;

Wunderer: 2000, S. 523; Zeitel: 1990, S.25

¹² Müller: 1995, S.28

¹³ Vgl. Amboise, Muldowney: 1986, S.10

Gruhler: 1994, S.170

¹⁴ Vgl. Ackermann, Blumenstock:1993, S.8

¹⁵ Vgl. Mittelstandsmonitor 2008

¹⁶ Vgl. IfM Bonn <http://www.ifm-bonn.org/index.php?id=99>

ler und konjunktureller Risiken auf zahlreiche unabhängige Unternehmen gelingt es, konjunkturelle Schwankungen auszugleichen. Gemeinsam sind die kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland der größte Arbeitgeber und haben einen hohen Stellenwert in der Sicherung der Beschäftigung.

Die hohe Ausbildungsquote in kleinen und mittleren Unternehmen fördert letztlich die Qualifikation der Bevölkerung – KMU spielen demnach eine wichtige Rolle bei der Sicherung des Bildungsstandes.¹⁷

Der Mittelstandsmonitor 2008 titelt: „Mittelstand trotz nachlassender Konjunkturdynamik in robuster Verfassung“. Trotz eines verbesserten, mittelständischen Geschäftsklimas im Vergleich zum Jahresdurchschnitt 2006 war für die zweite Hälfte des Jahres 2007 eine abnehmende Tendenz zu erkennen. Auch wenn die Geschäftserwartungen hinter den Lagebeurteilungen zurückblieben, geht man von einer robusten konjunkturellen Verfassung aus. Auch oder gerade deswegen, weil im Jahr 2007 ein Siebenjahreshoch bei der Investitionsneigung des Mittelstands zu verzeichnen war. Der Investitionsindikator lag erstmals seit dem Jahr 2000 wieder über dem langjährigen Durchschnitt.

2.1.3 Kleine und mittlere Unternehmen im internationalen Vergleich

KMU sind in Europa die vorherrschende Unternehmensgröße. *„99,8 % of European enterprises are small and medium-sized with less than 250 employees. They include your favourite baker and bookshop, the thousands of suppliers for the well-known brands as well as the advertising agency operating in a big modern loft in one of Europe’s metropolitan areas.“*¹⁸

Nicht nur in Deutschland, auch international sind die Auffassungen zu KMU sehr unterschiedlich, eine Definition im internationalen Kontext eher schwierig. So gibt es Definitionen, die Unternehmen mit maximal 30 Mitarbeitern zu KMU zählen, wiederum andere zählen Unternehmen mit Mitarbeiterzahlen bis zu 500 dazu. Auf die KMU-Definition der EU wurde bereits eingegangen.

Obwohl die EU diese einheitliche Definition für KMU herausgibt, besteht in Frankreich keine offizielle Begriffsabstimmung. Dort zählt jedes Unternehmen mit 10 bis 500 Mitarbeitern, das nicht Tochtergesellschaft ist, zu den KMU.¹⁹

¹⁷ Vgl. Wossidlo: 1993, S.2895f

¹⁸ Beer, Busse, Hamburg, Mill: 2006

¹⁹ Vgl. Murat: 1984, S.820f

In den Niederlanden gehören bereits Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitern nicht mehr zum Mittelstand.²⁰

Die „Small Business Administration – SBA“, eine Regierungsbehörde in den USA, definiert KMU als *„one which is independently owned and operated and is not dominant in its field“*.²¹ Demnach ist ein Unternehmen nur dann den KMU zuzuordnen, wenn es unabhängig ist und keine marktbeherrschende Stellung in seiner Branche hat. Die Aufgaben der Unternehmensführung sind in einer Person vereint – der Eigentümer ist in der Regel auch Geschäftsführer und trägt somit das wirtschaftliche Risiko und haftet mit seinem Vermögen. Auch Unternehmen mit 1000 Mitarbeitern werden in den USA den Small Business zugeordnet.²²

In Japan werden kleine und mittlere Unternehmen nach Fertigungsunternehmen mit bis zu 299 Mitarbeitern, Großhandelsunternehmen mit bis zu 99 Mitarbeitern und Kleinhandel und Dienstleistungen mit bis zu 49 Mitarbeitern unterschieden.²³

Ein australisches Unternehmen wird als klein definiert, wenn es weniger als 20 Mitarbeiter beschäftigt. Unternehmen mit bis zu 199 Mitarbeitern zählen laut „Australian Bureau of Statistics“ zu den mittleren Unternehmen. Dabei spielt es keine Rolle, in welchem industriellen Sektor das Unternehmen tätig ist.²⁴

In der Europäischen Union gibt es 19 Millionen KMU mit weniger als 250 Beschäftigten. Damit stellen die KMU in der EU 99,8% aller Unternehmen. 93% dieser Unternehmen sind Kleinstunternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern. Die durchschnittliche Unternehmensgröße in der EU liegt bei 65 Mitarbeitern. KMU bieten in den meisten europäischen Ländern zwischen 60 und 70% der Arbeitsplätze an.²⁵

Sowohl in hochentwickelten als auch in weniger entwickelten Regionen, in Ländern mit stark und Ländern mit schwach ausgeprägtem industriellen Sektor, behaupten KMU einen überragenden Anteil an der gesamten Unternehmensgrößenstruktur – in allen entwickelten Ländern beträgt der Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen gemessen an der Gesamtzahl der Unternehmen mehr als 90%.²⁶

²⁰ Abel, Schlotter: 1961, S.395

²¹ U.S. Small Business Administration: 1989, S.2

²² Vgl. Tietz: 1974, S.1489f

²³ Mugler: 1995, S.30

²⁴ Kotey, Slade: 2005, S.20

²⁵ OECD: 2000, S.7

²⁶ Mugler: 1995, S.35; Fueglistaller: 2004, S.5

2.2 Personalentwicklung

Der Begriff der Personalentwicklung ist in der Literatur nicht eindeutig definiert.

Personalentwicklung als ein Teil der Personalwirtschaft innerhalb der Betriebswirtschaftslehre umfasst demnach alle Maßnahmen der individuellen Förderung der Kompetenzen und Verbesserung des Leistungspotenzials von Mitarbeitern in Unternehmen. Damit sind alle Maßnahmen gemeint, die geeignet sind, die Handlungsfelder der Mitarbeiter weiterzuentwickeln, zu erhalten und zu erneuern.²⁷

*„Wichtigste Aufgabe der Personalentwicklung ist es, die vorhandenen Fähigkeiten und Neigungen der Mitarbeiter zu erkennen, zu erhalten und weiter zu entwickeln und diese mit den Anforderungen des Unternehmens in Übereinstimmung zu bringen.“*²⁸ Personalentwicklung unterstützt also die strategische Ausrichtung eines Unternehmens.

Personalentwicklung kommt in der Regel immer dann zum Einsatz, wenn eine Diskrepanz zwischen den Anforderungen an einen Arbeitsplatz und den Leistungen eines Mitarbeiters besteht. In diesem Fall spricht man auch von Personalentwicklungsbedarf.²⁹ Von grundlegender Bedeutung der Personalentwicklungsarbeit ist daher die Ermittlung des Personalentwicklungsbedarfs eines Unternehmens und seiner Mitarbeiter. Es gilt zu klären, welche Mitarbeiter in welchem Umfang gefördert werden sollen. Die Differenz zwischen den Qualifikationen, die ein Mitarbeiter zu einem bestimmten Zeitpunkt besitzen soll, und den bereits erworbenen Qualifikationen, nennt man Personalentwicklungsbedarf.

Nicht nur aus unternehmerischer Sicht, auch für die Mitarbeitermotivation und -bindung, ist Personalentwicklung aus drei Gründen ein relevanter Punkt:

1. Alle Mitarbeiter nähern sich mit bestimmten Bedürfnissen, Interessen und Hoffnungen ihrem Berufsleben.
2. Alle Menschen verspüren ein grundsätzliches Bedürfnis danach, ihre angelegten Potenziale zu entfalten und ihre persönlichen Möglichkeiten zur Geltung zu bringen.
3. Das Angebot von Personalentwicklungsmaßnahmen wird immer auch als ein Ausdruck von Wertschätzung gegenüber einem Mitarbeiter begriffen.

²⁷ Olfert: 2004, S.167

²⁸ Tschumi: 2006, S.18

²⁹ Mentzel: 2005, S.18

Die verschiedenen Definitionsansätze lassen sich bezüglich der Gewichtung ihres Inhaltes in 5 Grundkategorien einteilen.³⁰

Tabelle 4: Grundkategorien zur Definition zur PE

Grundkategorien von Definitionen zur Personalentwicklung	
Grobkategorie	Beispiele
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> • Aus Sicht der Unternehmung • Aus Sicht der Mitarbeiter
Qualifikationen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Innovationsfähigkeit • Verbesserung des fachlichen Wissens und Könnens
Adressaten	<ul style="list-style-type: none"> • An- und Ungelernte • Berufseinsteiger • Facharbeiter • Sachbearbeiter • Führungskräfte
Methoden	<ul style="list-style-type: none"> • On the job • Off the job
Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsmaßnahmen • Förderungsmaßnahmen • Maßnahmen der Organisationsentwicklung

Für diese Arbeit eignet sich folgende, eigene Definition:

Unter Personalentwicklung versteht man einen Prozess, der dafür sorgt, dass die richtigen Mitarbeiter zur richtigen Zeit am richtigen Ort eines Unternehmens zum Einsatz kommen. Ziel ist dabei die ständige Weiterentwicklung der Mitarbeiter unter Einbeziehung der Unternehmensziele bzw. Ziele der Organisation.

³⁰ Becker: 2002, S.3

2.2.1 Bereiche der Personalentwicklung

Personalentwicklung im traditionellen Sinne umfasst nach Mentzel 3 Teilbereiche:³¹

- die berufsvorbereitende Personalentwicklung / Ausbildung
- die berufsbegleitende Personalentwicklung / Weiterbildung
- die berufsverändernde Personalentwicklung / Umschulung

Für die Ausbildung bzw. Berufsausbildung – also die berufsvorbereitende Personalentwicklung - sind in Deutschland Unternehmen und Berufsschulen zuständig. Man nennt diese Form der Ausbildung auch Duales Ausbildungssystem. Dabei übernimmt das Unternehmen den berufspraktischen Teil der Ausbildung und die Berufsschule den fachtheoretischen Unterricht. Die Berufsausbildung als Teilbereich der Personalentwicklung zielt auf einen erstmaligen Erwerb beruflicher Kenntnisse und Fertigkeiten in einem staatlich anerkannten Ausbildungsberuf ab. Grundlage dafür ist das Berufsbildungsgesetz. Demnach hat *„die Berufsausbildung (...) die für die Ausübung einer qualifizierten beruflichen Tätigkeit in einer sich wandelnden Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln. Sie hat ferner den Erwerb der erforderlichen Berufserfahrungen zu ermöglichen.“*³² Ein Unternehmen ist dann ausbildungsfähig, wenn die Eignung des Betriebes als Ausbildungsstätte gegeben ist. Zur berufsvorbereitenden Personalentwicklung zählen nach Mentzel neben der klassischen Berufsausbildung auch die Einarbeitung von Anlernlingen, die Betreuung von Praktikanten und Volontären sowie die Einführung von Hochschulabsolventen.³³ Die Einführung von Hochschulabsolventen ins Unternehmen erfolgt in vielen Fällen über sogenannte Traineeprogramme – Einarbeitungsprogramme, die sich über mehrere Monate hinweg strecken und auf eine bestimmte, meist Führungsposition, hinarbeiten.

Mit dem Begriff Weiterbildung³⁴ sind alle Maßnahmen gemeint, die der Vertiefung, Erweiterung und / oder Erneuerung von Kenntnissen, Fähig- und Fertigkeiten von Personen dienen. Diese haben in der Regel eine erste Bildungsphase – Ausbildung – abgeschlossen und sind

³¹ Mentzel: 2005, S.6ff

³² http://www.bmbf.de/pub/bbig_20050323.pdf Stand: 1.08.2008

³³ Vgl. Mentzel: 2005, S.7

³⁴ Der Begriff Weiterbildung wurde im Jahre 1970 vom Deutschen Bildungsrat geprägt, um die verschiedenen Bereiche des Lernens nach der Erstausbildung zu integrieren. Dazu gehören dem Inhalt nach: die allgemeine Weiterbildung, die berufliche Weiterbildung und die politische Weiterbildung. Sofern es sich um Weiterbildung im Hochschulbereich handelt unterscheidet man weiter nach einem Unterbereich der wissenschaftlichen Weiterbildung. Der Form nach unterscheidet man zwischen formal organisierter Weiterbildung und informeller Weiterbildung. (siehe wikipedia.org.)

bereits erwerbstätig. Weiterbildung ermöglicht eine Förderung der vertikalen oder horizontalen Veränderung der Berufstätigkeit.³⁵ Gemeinhin werden Weiterbildungsziele nach betrieblich, individuell und gesellschaftlich unterschieden. Betriebliche Weiterbildungsziele können dabei die Erhöhung der Mitarbeiterflexibilität sein, die Anpassung der Qualifikationen der Mitarbeiter an veränderte Gegebenheiten oder Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens. Individuelle Ziele der Weiterbildung sind die persönliche und berufliche Entfaltung, Sicherung der erreichten Stellung im Beruf bzw. Anpassung oder Erweiterung der vorhandenen Qualifikationen an den Arbeitsplatz. Unter gesellschaftlichen Zielen der Weiterbildung versteht man das allgemeine Recht auf Bildung, internationale Wettbewerbsfähigkeit bzw. arbeitsmarkt- und strukturpolitische Aspekte.

Mentzel unterscheidet im Bereich der berufsbegleitenden Personalentwicklung zwischen Anpassungsqualifikationen und Aufstiegsqualifikationen. Anpassungsqualifizierungen liegen dann vor, wenn Wissen und Können der Mitarbeiter an veränderte Arbeitsplatzbedingungen angepasst werden, Aufstiegsqualifizierung zielt darauf ab, das bereits vorhandene Potenzial der Mitarbeiter an anspruchsvollere Aufgaben anzupassen bzw. weiterzuentwickeln.

Die berufsverändernde Personalentwicklung im Rahmen einer Umschulung führt zu einer neuen beruflichen Tätigkeit. Die Gründe für eine Umschulung können verschiedener Natur sein und reichen von Krankheit über längere Auszeiten, technische Neuerungen oder geringe Nachfrage im alten Beruf. Eine Umschulung bietet somit die Chance, sich für eine neue Arbeitstätigkeit zu qualifizieren und weiter aktiv an der Arbeitswelt teilzuhaben. Genau wie eine Erstausbildung führt eine Umschulung zu einem staatlich anerkannten Abschluss. Umschulung ist also eine Zweitausbildung und berufliche Neuorientierung.

2.2.2 Ziele der Personalentwicklung

„Die Personalentwicklung wird nur dann erfolgreich sein, wenn bei allen Beteiligten Klarheit über die zu erreichenden Ziele besteht.“³⁶

Tendenziell besteht eine Diskrepanz zwischen den Qualifikationen der Mitarbeiter und den konkreten Anforderungen an einen Arbeitsplatz - Personalentwicklungsmaßnahmen wollen diese Diskrepanz überwinden und ausgleichen. Die individuellen Ziele eines Akteurs stimmen selten vollständig mit den Zielen eines Unternehmens überein. Bei der Formulierung von Zielen der Personalentwicklung gilt es daher, individuelle und Ziele der Organisation zu

³⁵ Vgl. Nagel: 2007, S.3

³⁶ Mentzel: 2005, S.9

berücksichtigen und zu unterscheiden. Individuelle Ziele bzw. Ziele für den Mitarbeiter sind nach Mentzel u.a. folgende:³⁷

- Anpassung der persönlichen Qualifikationen an die Ansprüche des Arbeitsplatzes
- Grundlagen für beruflichen Aufstieg (Karriereplanung)
- Größere individuelle Mobilität am Arbeitsmarkt
- Sicherung der erreichten Stellung in Beruf und Gesellschaft
- Minderung der Risiken, die sich aus dem wirtschaftlichen oder technischen Wandel ergeben können
- Sicherung eines ausreichenden Arbeitseinkommens
- Größere Chancen der Selbstverwirklichung am Arbeitsplatz durch Übernahme anspruchsvollerer Aufgaben
- Arbeitsplatzsicherheit und Arbeitszufriedenheit
- Erschließung und Vervollkommnung bisher ungenutzter persönlicher Fähigkeiten
- Persönlichkeitsentwicklung und –bildung
- Befriedigung individueller Bildungsbedürfnisse
- Übernahme größerer Verantwortung

Grochla, Thom und Strombach unterscheiden Mitarbeiterziele wie höhere Entlohnung, Anerkennung, größere Flexibilität im Hinblick auf einen möglichen Arbeitsplatzwechsel sowie bessere Aufstiegsmöglichkeiten.³⁸

Ziele der Organisation bzw. der Unternehmung sind nach Mentzel u.a. folgende:³⁹

- Sicherung des notwendigen Bestands an Fach- und Führungskräften
- Erhaltung der vorhandenen Qualifikationen der Mitarbeiter
- Anpassung der Qualifikationen der Mitarbeiter an veränderte Gegebenheiten der Arbeitsplätze
- Vorbereitung auf höherwertige Tätigkeiten
- Vermittlung von Zusatzqualifikationen als Grundlage einer größeren Flexibilität und Anpassungsfähigkeit beim Personaleinsatz

³⁷ Mentzel: 2005, S.11

³⁸ Vgl. Grochla, Thom, Strombach: 1983, S.21

³⁹ Mentzel: 2005, S.10

- Nachwuchskräfte aus den eigenen Reihen
- Größere Unabhängigkeit vom externen Arbeitsmarkt
- Imageverbesserung auf dem Arbeitsmarkt
- Aufdecken von Fehlbesetzungen
- Motivation der Mitarbeiter
- Erhöhung der Bereitschaft, Änderungen zu verstehen oder herbeizuführen

Wenn bei allen Beteiligten – sowohl auf Seiten des Unternehmens als auch auf Seiten der Mitarbeiter – Klarheit über die Ziele besteht, kann und wird Personalentwicklung erfolgreich sein. Dabei ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass es zu Konflikten zwischen den Zielen beider Parteien kommt.

2.2.3 Personalentwicklungsmaßnahmen

In der Personalentwicklungsarbeit unterscheidet man zwischen Bildungsmaßnahmen am Arbeitsplatz und außerhalb des Arbeitsplatzes, d.h. ob die Qualifikationsvermittlung am oder außerhalb des Arbeitsplatzes stattfindet. Die gängigen Bezeichnungen dafür sind Training-on-the-job und Training-off-the-job. Die Frage, welche Methode man anwendet, lässt sich nicht im Sinne von schwarz oder weiß beantworten, vielmehr handelt es sich um zwei einander ergänzende Methoden. Die Qualifikation am Arbeitsplatz / on-the-job stößt an ihre Grenzen, wenn es um die Vermittlung neuen Wissens geht.⁴⁰ Gerade diese Flut an neuem Wissen, einhergehend mit technologischem und wirtschaftlichem Wandel, hat zur Folge, dass immer mehr Bildungsmaßnahmen außerhalb des Arbeitsplatzes durchgeführt werden. Arbeitsplatzgebundene Bildungsmaßnahmen sind direkt mit der Ausübung produktiver, praktischer Arbeiten verbunden, Bildungsmaßnahmen außerhalb des Arbeitsplatzes sind in der Regel völlig losgelöst von der eigentlichen Arbeitsaufgabe. Der Bezug zur Praxis ist allenfalls gering. Die Übersicht gibt einen Überblick über die Methoden der Bildung am Arbeitsplatz bzw. außerhalb des Arbeitsplatzes:⁴¹

⁴⁰ Vgl. Mentzel: 2005, S.181

⁴¹ Mentzel: 2005, S.183

Tabelle 5: Methoden der betrieblichen Bildungsarbeit nach Mentzel

Methoden der Bildung am Arbeitsplatz	Methoden der Bildung außerhalb des Arbeitsplatzes
Planmäßige Unterweisung	Lehrvortrag, Referat
Job Rotation	Lehrgespräch, Lehrkonferenz, Teamteaching
Trainee-Programme	Moderationsmethode
Übertragung begrenzter Verantwortung	Gruppenarbeit
Übertragung von Sonderaufgaben	Rollenspiel, Gruppendynamisches Training
Auslandseinsatz	Fallmethode, Planspiel
Teilnahme an Projektgruppen	Förderkreise, Erfahrungsaustauschgruppen, Qualitätszirkel
Junior-Vorstand	Programmierte Unterweisung
Einführungsprogramme	Computerunterstütztes Lernen
	Fernunterricht

2.2.3.1 Training on the job

Arbeitsplatzgebundene Bildungsmaßnahmen erfolgen in der Regel in direktem Zusammenwirken zwischen Mitarbeiter und Vorgesetztem, wobei der Vorgesetzte als Helfer des Mitarbeiters verstanden wird, der in gleichem Maße fördert und fordert. Er fördert Stärken und entwickelt diese weiter und macht den Mitarbeiter auf Fehler aufmerksam. In gemeinsamen Entwicklungsgesprächen werden Meilensteine gesetzt, Maßnahmen zur Verbesserung der bisherigen Leistungen besprochen und der weitere Einsatz geplant. Allerdings kommen die Vorteile der arbeitsplatzgebundenen Bildung nur dann zum Tragen, wenn u.a. folgende Punkte erfüllt sind:

- Ausreichende Motivation der Mitarbeiter
- Beachtung individueller Unterschiede in der Lerngeschwindigkeit bei mehreren Teilnehmern
- Einsetzen des Lernvorgangs auf der bereits erreichten Wissensstufe
- Häufige und lückenlose Kontrolle des Bildungserfolges
- Nutzen positiver Lernerfolge als Anreiz zum Weiterlernen
- Überdurchschnittliche Kenntnisse des Vorgesetzten auf dem jeweiligen Lerngebiet
- Für den Mitarbeiter muss erkennbar sein, dass der Vorgesetzte die Bildungsaufgabe als wesentlichen Bestandteil seiner Gesamtaufgabe sieht

Gerade diese Punkte verdeutlichen die wichtige Rolle des Vorgesetzten bei Trainingsmaßnahmen on-the-job. Nur wenn der Vorgesetzte auch seine Bildungsaufgabe versteht, werden arbeitsplatzgebundene Maßnahmen erfolgreich sein. Methoden der Bildung, die im Rahmen von Training-on-the-job durchgeführt werden, sind die planmäßige Unterweisung, Job Rotation, Trainee-Programme, die Übertragung begrenzter Verantwortung, die Übertragung von Sonderaufgaben, Auslandseinsätze, Teilnahme an Projektgruppen oder Einführungsprogrammen. Dabei kommt der planmäßigen Unterweisung die größte Bedeutung zu, da sozusagen jede Weitergabe vorhandener Fertigkeiten und Erfahrungen eine Form der Unterweisung darstellt. Bildungsmaßnahmen am Arbeitsplatz zeichnen sich durch einen hohen Bezug zur Realität aus.⁴²

2.2.3.2 Training off the job

Anders als bei Bildungsmaßnahmen am Arbeitsplatz haben Bildungsmaßnahmen außerhalb des Arbeitsplatzes etwas ungünstigere Rahmenbedingungen in etwa auf die Nähe zur Realität. Als Vorteil von Trainingsmaßnahmen off the job ist zu nennen, dass die Teilnehmer vom fortlaufenden Betriebsgeschehen und Tagesgeschäft völlig unbeteiligt bleiben und sich voll und ganz auf die Lehrmaßnahme konzentrieren können. Der Bildungsverantwortliche hat bei der Planung und Umsetzung der Bildungsmaßnahmen einen entsprechend größeren Spielraum als bei Maßnahmen on the job. Methoden der Bildung außerhalb des Arbeitsplatzes sind z.B. ein Lehrvortrag oder Referat, die Moderationsmethode, die Gruppenarbeit, das Rollenspiel, Förderkreise, Programmierete Unterweisung oder Computergestütztes Lernen und E-Learning.

2.2.4 Personalentwicklung in KMU

„Nach einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft zählen (...) 99,7 Prozent aller Unternehmen zum Mittelstand, beschäftigen mehr als 70 Prozent aller Erwerbstätigen in Deutschland, stellen 81,9 Prozent aller Ausbildungsplätze, erwirtschaften 43,2 Prozent aller steuerpflichtigen Umsätze, erreichen 48,8 Prozent der Bruttowertschöpfung aller Unternehmen und tätigen 46 Prozent aller Investitionen.“⁴³ Diese Zahlen machen einmal mehr deutlich, dass vor allem der Deutsche Mittelstand mit seinen Mitarbeitern die Gesamtwirtschaft in einem hohen Maße prägt.

In Zeiten schnellen Fortschritts und Wandels und der ständigen Konfrontation mit dem Wettbewerb müssen auch KMU in der Lage sein, den richtigen Mitarbeiter zur richtigen Zeit am

⁴² Vgl. Mentzel: 2005, S. 183ff

⁴³ Stiefel: 2006, Geleitwort

richtigen Ort zu stellen. Eine Aufgabe, die in erster Linie eine gut funktionierende Personalentwicklung zu leisten hat, die aus Kostengründen in der Regel nur Konzernen und Großunternehmen vorbehalten ist. Ein Personalentwicklungskonzept für KMU muss in erster Linie finanziell tragbar sein und sich an den Rahmenbedingungen des Unternehmens orientieren. So erscheint es in einem kleinen Unternehmen wenig sinnvoll, dass die Mitarbeiter im Rahmen von Personalentwicklungsmaßnahmen über mehrere Wochen Lehrgänge besuchen und am Arbeitsplatz ausfallen und ihrer eigentlichen Tätigkeit nicht nachkommen. Ein solcher Ausfall ist für KMU nicht tragbar; die Produktivität eines jeden Mitarbeiters zählt.

Dennoch schenken auch KMU der Personalentwicklung immer mehr Beachtung – Gründe sind sicher die schwierige Lage auf dem Arbeitsmarkt und der Bedarf an qualifizierten Mitarbeitern und Fachkräften.⁴⁴ KMU beschäftigen normalerweise keinen hauptberuflichen Personalentwickler; Personalentwicklung wird vom Geschäftsführer oder Personalverantwortlichen in die Hand genommen.

2.2.4.1 Betriebliche Weiterbildung in KMU

Für Weiterbildung wird von Unternehmen viel Geld ausgegeben. Nicht immer ist den Unternehmen dabei klar, welche Ziele mit der Weiterbildung verfolgt werden und welchen Effekt sie auf das Unternehmen hat.

Aufgrund der Unternehmensgröße ist davon auszugehen, dass KMU sich in der Organisation und Durchführung von Weiterbildungsaktivitäten von Großunternehmen unterscheiden.

Im Jahr 2006 wurde im Auftrag des Statistischen Bundesamts eine repräsentative Unternehmensbefragung über die berufliche Weiterbildung in Unternehmen in Deutschland durchgeführt. Befragt wurden Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeitern zum Geschäftsjahr 2005 zu folgenden Indikatoren: (1) Angebot an Weiterbildung, (2) Struktur der Teilnehmenden an den Lehrveranstaltungen, (3) Ausprägungen der Teilnahmestunden, (4) Kosten der betrieblichen Weiterbildung, (5) betriebliche Weiterbildung in anderer Form, (6) Weiterbildungsorganisation und (7) Weiterbildungsevaluation.

Die Auswertung der Daten hat ergeben, dass sich der im Vergleich zu einer im Jahre 1999 erhobenen Studie rückläufige Trend in Bezug auf den Anteil an Unternehmen, die an betrieblichen Weiterbildungskursen teilgenommen haben, auch bei den KMU widerspiegelt. Die Weiterbildungsintensität hingegen, also der Zeitaufwand pro Teilnehmer gemessen in Stunden, hat gerade in Unternehmen mit 10 – 19 Beschäftigten zugenommen.⁴⁵

⁴⁴ Vgl. Schneider: 1993, S.127

⁴⁵ Vgl. Behringer, Moraal, Schönfeld: 2008, S.9ff

Unter betrieblicher Weiterbildung werden in diesem Zusammenhang „...Weiterbildungsmaßnahmen verstanden, die vorausgeplantes, organisiertes Lernen darstellen und die vollständig oder teilweise von Unternehmen für ihre Beschäftigten finanziert werden. Neben den Lehrveranstaltungen (...) als Weiterbildung im engeren Sinne umfasst die betriebliche Weiterbildung auch andere Formen von Weiterbildungsmaßnahmen (z.B. Informationsveranstaltungen, Job-Rotation, Lernen am Arbeitsplatz oder Selbstgesteuertes Lernen).“⁴⁶

Die Studie hat nach Schmidt weiterhin ergeben, dass es einen linearen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Beschäftigten und dem Weiterbildungsangebot gibt. Unternehmen mit 10-19 Mitarbeitern haben demnach 44% Lehrveranstaltungen angeboten, Unternehmen mit 1000 plus Beschäftigten immerhin 94,6%. Dies lässt sich sicher durch die Tatsache erklären, dass große Unternehmen im Regelfall eine eigene Abteilung haben, die den Weiterbildungsbedarf regeln. Analysiert man die Teilnahmestunden, kommt den internen⁴⁷ Lehrveranstaltungen eine größere Bedeutung zu – Maßnahmen die inhouse, also im Unternehmen selbst, durchgeführt werden, liegen deutlich vor anderen Veranstaltungen. Ein Zusammenhang zwischen internen Lehrveranstaltungen und Anzahl der Beschäftigten ist auch hier zu erkennen: je mehr Beschäftigte ein Unternehmen hat, desto häufiger werden Weiterbildungsveranstaltungen intern durchgeführt. Da klein- und mittelständischen Unternehmen oft das Know How zur Konzeption entsprechender Veranstaltungen fehlt, decken diese ihren Weiterbildungsbedarf häufig mit externen⁴⁸ Anbietern. Weitere Gründe dafür sind sicher auch das fehlende Lehrpersonal und zu kleine Teilnehmergruppen.

Die Kosten für Weiterbildungsmaßnahmen lagen nach Schmidt im Jahr 2005 bei durchschnittlich 1697 Euro pro Teilnehmer, wobei große Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten durchschnittlich höhere Kosten haben als KMU. Bei Unternehmen mit gerade mal 10 – 19 Beschäftigten lag der finanzielle Aufwand für Weiterbildungsaktivitäten pro Person bei 1252 Euro.

Die erfassten Unternehmen, die keine Weiterbildungsmaßnahmen anbieten bzw. durchführen, wurden nach den Gründen für ihre fehlende Weiterbildungsbeteiligung befragt. 77% dieser Unternehmen gaben an, dass die vorhandenen Fähigkeiten der im Unternehmen tätigen Mitarbeiter genau den Anforderungen des Unternehmens entsprechen. Erstaunlicherweise

⁴⁶ Schmidt: 2007, S.699 ff

⁴⁷ Interne Lehrveranstaltung: Verantwortung für Ziele, Inhalte und Organisation der Veranstaltung liegt beim Unternehmen und wird ausschließlich von Beschäftigten des Unternehmens besucht

⁴⁸ Externe Lehrveranstaltung: werden von externen Trägern auf dem freien Bildungsmarkt angeboten; die Verantwortung für Inhalte, Konzeption und Durchführung liegt fast ausschließlich bei den externen Anbietern

wurde dieser Grund von allen Befragten am häufigsten genannt. Fast die Hälfte der Befragten gab weiterhin an, dass die hohe Arbeitsbelastung und die nur begrenzt verfügbare Zeit der Mitarbeiter ausschlaggebend dafür sei, keine Weiterbildungsmaßnahmen anzubieten. 40% bemängelten die hohen Kosten, die dem Unternehmen mit Weiterbildungsaktivitäten entstehen und 20% gaben an, fehlende Qualifikationen durch neue Mitarbeiter zu ersetzen.⁴⁹

Die Ursachen für die geringere Beteiligung von KMU an Weiterbildungsmaßnahmen⁵⁰ lassen sich nach Schmidt und Bellmann und Leber wie folgt erklären:⁵¹

- KMU fehlt häufig eine systematische Analyse des Personal- und Qualifikationsbedarfs und die Bedeutung der Mitarbeiterqualifikation wird unterschätzt
- Das Kosten-Nutzen-Verhältnis von internen Weiterbildungsaktivitäten steigt mit wachsender Mitarbeiterzahl – KMU greifen daher meistens auf externe Anbieter zurück
- Fördermöglichkeiten wie die der Agentur für Arbeit werden gerade von KMU in Unkenntnis zu selten genutzt

Abschließend bleibt zu sagen, dass Weiterbildung in KMU eine besondere Herausforderung darstellt. Zum einen gibt es immer noch eine große Anzahl an kleinen und mittelständischen Unternehmen, die bisher nicht aktiv geworden sind in Bezug auf betriebliche Weiterbildung. Selten gibt es eine systematische Qualifikationsplanung in den Unternehmen dieser Größe und in vielen Fällen scheitert betriebliche Weiterbildung an der fehlenden finanziellen Unterstützung. Beratungsmaßnahmen für KMU und die Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen in KMU könnten sicher Handlungsmöglichkeiten für den Einsatz von Weiterbildungsmaßnahmen für KMU darstellen.

2.2.5 Qualifikation versus Kompetenz

Der Begriff der Qualifikation wird oftmals mit dem Begriff der Kompetenz gleich gesetzt. Um Kompetenz zu definieren ist es allerdings notwendig, den Begriff der Qualifikation abzugrenzen.

Betrachtet man beide Begriffe ist kein markanter Unterschied zwischen Qualifikation und Kompetenz zu erkennen. Dennoch stellt sich die Frage, was beide voneinander unterscheidet bzw. was beide inhaltlich ausdrücken. Der Deutsche Bildungsrat hat 1974 versucht, Qua-

⁴⁹ Vgl. Schmidt: 2007, S. 1226ff

⁵⁰ Diese Erkenntnis wird auch durch andere Unternehmensbefragungen wie das IAB- Betriebspanel und die IW Weiterbildungsbefragung bestätigt.

⁵¹ Bellmann, Leber: 2006, S. 115ff

lifikation und Kompetenz begrifflich voneinander abzugrenzen. Qualifikationen schließen „*alle Komponenten ein, welche die Eignung der Mitarbeiter für die Ausübung einer bestimmten Tätigkeit kennzeichnen. Dazu zählen das Wissen, das Können und die Einstellung des Einzelnen*“.⁵² Qualifikationen sind also an aktuellen Anforderungen bzw. potenziellen Nachfragen orientiert. „*Kompetenzen bezeichnen den Lernerfolg im Hinblick auf den Lernenden selbst und seine Fähigkeit zu selbstverantwortlichem Handeln im privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Bereich*“.⁵³ Sie beinhalten Fähigkeiten und Fertigkeiten, die die Person selbst betreffen. Kompetenzen beziehen sich nicht ausschließlich auf das berufliche Umfeld, sondern auch auf die Persönlichkeitsbildung einer Person. So legen viele Unternehmen Wert auf soziale Kompetenzen ihrer Mitarbeiter. Diese kann sich z.B. durch eine Mitgliedschaft in einem Verein ausdrücken.

Unter Qualifikationen versteht man demnach Fertigkeiten und Kenntnisse, die sich an den aktuellen Anforderungen der Arbeitsaufgabe orientieren, unter Kompetenzen das Handlungspotenzial einer Person, diese Arbeitsaufgabe zu lösen.

2.3 E-Learning

In den letzten Jahren tauchen immer mehr Begriffe auf, die ein „E“ im Namen führen – E-Mail, E-Business, E-Commerce, E-Government, um nur einige zu nennen. So auch der Begriff E-Learning – mal gehasst, mal gerühmt, gehört E-Learning mittlerweile zum Alltag. Wofür jedoch das „E“ in Verbindung mit Learning bzw. Lernen steht – dafür gibt es verschiedene Deutungen. Sie reichen von easy learning, entertaining learning, elaborated learning, effective learning oder eben auch bis electronic learning. Im Gegensatz zu dem oftmals langweiligen, traditionellem schulischen Lernen, soll das moderne Lernen von heute interessant, unterhaltsam und zugleich effektiver sein.⁵⁴

„*Was ist E-Learning? Für die Einen umfasst es alle Formen des Lernens, bei denen digitale Medien zum Einsatz kommen. Für Andere bedeutet es Lernen just – in – time. Wo und wann immer ein Lernergebnis benötigt wird. [...] E-Learning hat viele Gesichter und wirft eine Reihe von notwendigen Fragen auf.*“⁵⁵ In der Fachliteratur findet sich eine Vielzahl von Begriffen und Definitionen, die im direkten Zusammenhang mit Bildung und Computer stehen. Neben Online – Lernen finden sich weitere Synonyme für E-Learning, u.a. Telelernen, Computer Based Training im Folgenden CBT genannt, Web Based Training, im Folgenden WBT genannt, computergestütztes Lernen, multimediales Lernen und viele andere mehr.

⁵² Mentzel: 2005, S.176

⁵³ Deutscher Bildungsrat: 1973, S64

⁵⁴ Vgl. Dichanz, Ernst: 2002, S.46

⁵⁵ Siepmann: 2007, S. 3

„Hinter dem Begriff E-Learning verbirgt sich keine einheitliche Lern- oder Unterrichtsform. Vielmehr handelt es sich um einen Sammelbegriff für verschiedene Lehr-Lern-Szenarien, die sich durch den maßgeblichen Einsatz von Online-Medien auszeichnen.“⁵⁶

Ursprünglich war unter E-Learning jeder elektronisch unterstützte Lernprozess gemeint. Doch mit zunehmendem technischen Wandel und Fortschritt hat sich das Wort elektronisch verändert. Wurde das elektronisch gestützte Lernen zunächst mittels Disketten, CD-ROMs oder Videokassetten vermittelt, hat sich E-Learning weitestgehend zum netzgebundenen, internetunterstützten Lernen entwickelt.

E-Learning an sich bedeutet nicht mehr oder weniger, dass die Form des Lernens elektronisch ist und das Lernen durch die Unterstützung bzw. Anwendung des Computers erfolgt. Dabei muss jedoch deutlich gesagt werden, dass mit E-Learning keine neue Form des Lernens und didaktischer Modelle erfunden wurde. Es handelt sich um eine Methode, die, wenn sie denn gut umgesetzt ist, sich bekannter Lerntheorien und didaktischer Modelle bedient. Meist erreicht sie allerdings nicht annähernd das Niveau, auf dem sich die traditionelle Pädagogik schon lange bewegt.⁵⁷

Allen Definitionen von E-Learning gemein ist der Einsatz von elektronischen Medien. Dabei ist der Computer das Lernmedium, über das die Wissensvermittlung erfolgt. Einhergehend damit ist es ein Teilbereich des Distance Learning, da Lehrer und Lernender nicht am gleichen Ort sein müssen.⁵⁸ Experten sind sich jedoch darüber einig, dass Computer und Internet die Bildungslandschaft bereits verändert haben und auch diese perspektivisch nachhaltig verändern werden.

2.3.1 Geschichte des E-Learning

Im Jahr 1588 wurde aller Wahrscheinlichkeit nach eine erste „Lernmaschine“ vom Italiener Agostino Ramelli entwickelt – im Auftrag des Französischen Königs erfand er ein Leserad, ein um sich rotierendes Lesepult, welches das Zurückgreifen auf verschiedene Literaturquellen ohne Hin- und Herlaufen ermöglichte. Halycon Skinner meldete im Jahr 1866 das erste Patent auf die von ihm entwickelte Lernmaschine an – bis zum Jahr 1936 wurden 700 weitere Patentanträge für ähnliche Geräte gezählt. Skinner und Holland entwickelten 1938 lineare Lernprogramme nach dem Gesetz der operanten Konditionierung, bei denen den Lernenden der Lehrstoff in jeweils kleinen Schritten präsentiert wurde. Am Ende eines Abschnittes folgten Fragen, deren Antworten in die Maschine eingegeben wurden. Die richtige Lösung wurde

⁵⁶ Döring, Fellenberg: 2005 in Schmale 2007: S.35

⁵⁷ Schulmeister: 2001, 363

⁵⁸ Vgl. Regnet: 2002, S.195

angezeigt und die Lernenden konnten erkennen, ob ihre Antworten richtig oder falsch waren.⁵⁹

1959 erfand Crowder mit einem eher pragmatischen Ansatz verzweigte Lernprogramme, die eine fehlerabhängige Darbietung des Lehrinhaltes ermöglichten, was wiederum zu einer Individualisierung des Lernprozesses führte. *„Das wesentliche Problem ist die Steuerung eines Kommunikationsprozesses durch Rückkopplung. Die Antwort eines Lernenden dient in erster Linie dazu, festzustellen, ob der Kommunikationsprozess wirksam war.“*⁶⁰ Anders als bei Holland und Skinner beinhalteten Crowders Programme größere Frames mit einer Frage und mehreren Antwortmöglichkeiten. Dabei benutzte er einen Mikroplanfilm, den sogenannten Microfiche-Projektor.

1971 startete in Amerika die National Science Foundation, kurz NSF, zwei Großprojekte, deren Ziel es war, die Effizienz von computergestützter Instruktion für den Unterricht zu beweisen. Das Projekt TICCIT – Time-shared Interactive Computer Controlled Information Television und das Projekt PLATO – Programmed Logic for Automatic Teaching Operation. Bei TICCIT war die Verwendung von Fernsehlehrfilmen Bestandteil des Systems, bei PLATO handelte es sich um ein didaktisch offenes System. Beide Untersuchungen bestätigten computerunterstützten Unterricht als moderates Hilfsmittel.

In Deutschland entwickelte man erstmals 1964 Lehrmaschinen, deren Lernprogramme der Gruppenschulung dienten. Beim Lehrautomaten Geromat III mussten jeweils 3 Lernende die richtige Antwort angeben um weiterzukommen, am Lernprogramm Bakkalaureus konnten bis zu 64 Personen gleichzeitig lernen. Außerdem waren Verzweigungen möglich und bis zu drei Schwierigkeitsgrade einstellbar.⁶¹

Mit der Verbreitung des Internets in den 90er Jahren erfuhr das E-Learning einen Aufschwung und hat sich als Begriff etabliert. Verschiedene Initiativen wie „Schulen ans Netz“, „neue Medien in der Bildung“ und „Notebook- University“ wurden durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung ins Leben gerufen. Mit Notebook- University sollen so z.B. Konzepte für mobiles Lernen erprobt werden.

Seit 2002 geht die Euphorie für E-Learning etwas zurück, da viele der Erwartungen nicht erfüllt werden konnten. Dazu gehören z.B. die massiven Kostenersparnisse, die dem Nutzer in Aussicht gestellt wurden, die sich aber nur bei einer Vielzahl von Anwendern, wie wir sie in

⁵⁹ Niegemann, Hessel, Hochscheid-Mauel, Aslanski, Deimann, Kreuzberger 2004: 5 ff

⁶⁰ Crowder: 1959

⁶¹ Vgl. Wikipedia 2008

Großunternehmen vorfinden, erreichen lassen. Dennoch hat sich E-Learning fest in der Lern- und Bildungslandschaft etabliert und ist aus der medialen Welt nicht mehr wegzudenken.

2.3.2 Verbreitung von E-Learning in deutschen Unternehmen

„Mit einer Vielzahl neuer Lernformen und –szenarien eröffnet E-Learning der betrieblichen Weiterbildung eine neue Dimension. [...] E-Learning wird damit zum integralen Motor moderner Aus- und Weiterbildung.“⁶²

E-Learning - Konzepte eignen sich besonders gut zur Unterstützung selbstbestimmter Lernprozesse.

Eine aktuellere Studie aus dem Jahr 2006 des MMB, Institut für Medien- und Kompetenzforschung unter der Leitung von Herrn Dr. Michel, hat sich mit der Frage beschäftigt, wie sich die Nachfrage nach E-Learning in den letzten Jahren in deutschen Unternehmen entwickelt hat.

Wie bereits vermutet waren schon in der Startphase von E-Learning Großunternehmen die Vorreiter – in KMU hat E-Learning noch keine größere Verbreitung gefunden, auch wenn diese den Großteil der Arbeitsplätze in Deutschland stellen und aus Sicht der Anbieter von E-Learning-Produkten zugegebenermaßen zu einem attraktiven Markt macht. Zahlreiche Studien und Projekte haben allerdings ergeben, dass E-Learning für KMU weder kostenintensiv noch personalaufwendig sein muss.⁶³ Bleibt die Frage, was die Gründe sind, die gegen einen Einsatz von E-Learning in KMU sprechen. Für die vom MMB durchgeführte Studie wurden insgesamt 549 Verantwortliche für den Bereich Weiterbildung aus Unternehmen mit 100 und mehr Mitarbeitern befragt. Die Befragung der Probanden erfolgte telefonisch vom Hamburger Telefonstudio des Psepho-Instituts. Die Auswertung der Ergebnisse zur Frage: „Setzen Sie in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in ihrem Unternehmen gegenwärtig auch E-Learning, also das Lernen mit dem Computer, ein?“ brachte folgende Ergebnisse:

Von den 549 befragten Personen beantworteten nur 27% die Frage mit ja, E-Learning wird im Unternehmen eingesetzt, 73% aller befragten Unternehmen setzen E-Learning in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung nicht ein. 6% der Unternehmen, die E-Learning nicht einsetzen, planen zumindest zukünftig den Einsatz von E-Learning. Eine genauere Analyse der Studie brachte einmal mehr als deutlich zum Ausdruck, dass es einen Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße gemessen an der Anzahl der Mitarbeiter und dem Einsatz von E-Learning geben muss – der Anteil der Nutzer von E-Learning in Unternehmen mit mehr als

⁶² Palmer: 2002, S.13

⁶³ Vgl. MMB Trendstudie: E-Learning in Deutschland 2006 / 2007

1000 Mitarbeitern innerhalb der Studie etwa doppelt so groß ist wie in Unternehmen mit maximal 500 Mitarbeitern. Zum Vergleich die Zahlen: 41% vs. 20%.⁶⁴ Aussagekräftig scheint auch die Information nach der Anzahl der Standorte der Unternehmen. So wird deutlich, dass Unternehmen mit mehreren Standorten häufiger auf den Einsatz von elektronischen Lernformen setzen als Unternehmen mit nur einem Standort. Dies könnte sich dadurch erklären lassen, dass Unternehmen mit mehreren Standorten durch den Einsatz von E-Learning deutliche Kosten sparen in Bezug auf Reisekosten bzw. Personalkosten, die beim Ausfall der Mitarbeiter entstehen, wenn sie an einem Seminar teilnehmen. Verglichen mit den in den Jahren 2000 und 2001 durchgeführten Studien des MMB bleibt zu sagen, dass kein nennenswertes Wachstum in der Verbreitung von E-Learning in deutschen Unternehmen zu erkennen ist.

Eine weitere Studie, die im Rahmen des LERNET Förderprogramms des BMWi ebenfalls durch das MMB durchgeführt wurde, beschäftigte sich mit der Frage, wie sich der Stellenwert von E-Learning für die Qualifizierung in kleinen und mittleren Unternehmen im Jahr 2007 beschreibt. Abweichend von der KMU Definition, wie sie in dieser Arbeit verwandt wird, wurden auch Unternehmen mit bis zu 1000 Mitarbeitern in die Studie einbezogen. Folgende Ergebnisse brachte die Studie hervor:

Anders als in der 2006er Studie des MMB ist die Anzahl derer, die die Frage: „*Setzen Sie in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in Ihrem Unternehmen gegenwärtig E-Learning ein?*“, mit ja beantworteten, leicht zurückgegangen. 21% der Befragten nutzen E-Learning, 79% der Befragten nutzen E-Learning nicht. Die rückläufige Entwicklung im Vergleich zum Vorjahr ist an dieser Stelle nicht nachvollziehbar; eine Nachfrage beim MMB hat jedoch folgende logische Erklärung geliefert: Bei der Befragung im Jahr 2007 wurden einige Methoden, die noch im Vorjahr zu E-Learning zählten, als Beispiel seien Schulungsvideos genannt, nicht mehr in die Erhebung einbezogen, so dass Unternehmen, die zwar Schulungsvideos einsetzen, erfasst werden, jedoch nicht jene, die E-Learning nutzen. Wie auch im Vorjahr findet sich auch in dieser Studie der Großteil derer, die E-Learning nutzen, in den größeren Unternehmen, die zwischen 500 und 1000 Mitarbeiter beschäftigen. Die nachfolgende Abbildung zeigt noch einmal die Ergebnisse zur Nutzung von E-Learning:

⁶⁴ Vgl. MMB Trendstudie: E-Learning in Deutschland 2006 / 2007

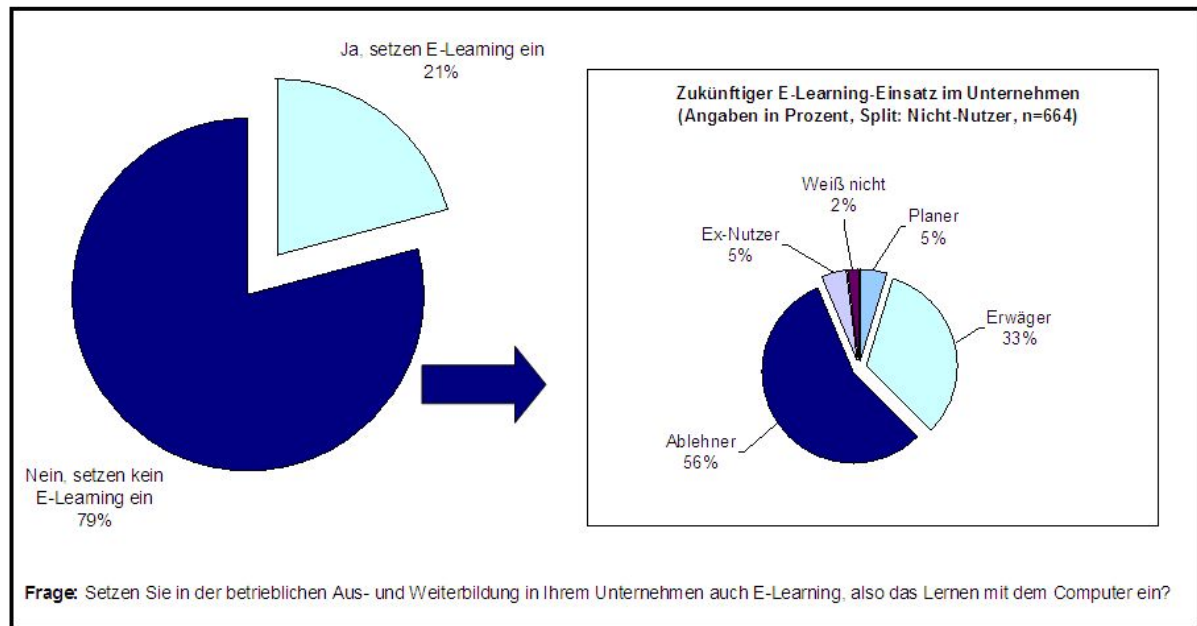


Abbildung 1: E-Learning Nutzung in Unternehmen (in Prozent) Quelle: MMB-Studie „LERNET_2007“, 837 Befragte, August 2007

Auffällig ist die Zahl derjenigen Befragten, die mit immerhin 56% einen zukünftigen Einsatz von E-Learning im Bereich Aus- und Weiterbildung ablehnen. Zwar hat sich diese im Vergleich zum Vorjahr etwas verringert, dennoch beträgt der Anteil der Unternehmen, die E-Learning derzeit nicht nutzen, auch perspektivisch nicht nutzen wollen, mehr als die Hälfte. Generell bleibt jedoch zu sagen, ist E-Learning einmal im Unternehmen etabliert, findet es bei den Nutzerinnen und Nutzern schnell Anklang. Die größte Hürde für die Verbreitung von E-Learning scheint demnach nicht die Akzeptanz bei den Nutzern, sondern die generelle Entscheidung für E-Learning als Instrument der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu sein. Denn, die Vorteile von E-Learning gegenüber der klassischen Präsenzschiung sind durchaus beeindruckend, wie die folgende Tabelle zeigt:

Tabelle 6: Unterschiede Präsenzschiung versus E-Learning⁶⁵

	Präsenzschiung	E-Learning
Zugangsmöglichkeit	beschränkt	24 Std. / 365 Tage
Relative Kosten	hoch	niedrig
Ergebnismessung	schwierig	automatisiert
Aufnahme Lerninhalte	variiert	hoch
Qualität des Trainings	abhängig vom Trainer	konstant hoch
Einsatzbereiche	Übungen / Vertiefungen	Basiswissen aufbauen
Soziale Kontakte	hohe Community-Effekte	Virtuell nur begrenzt

⁶⁵ Quelle: Neumann, Nacke: 2002, S.19

Entsprechend der Themenvielfalt im Bereich Aus- und Weiterbildung gibt es eine breite Anzahl an unterschiedlichen Themen, für die E-Learning im Bereich Aus- und Weiterbildung eingesetzt werden kann. In erster Linie findet E-Learning seine Anwendung jedoch im wissensbasierten Bereich. Laut einer nicht mehr ganz aktuellen Studie von MMB aus dem Jahre 2001 nutzt mit 67% der Großteil der befragten Unternehmen E-Learning für die Schulung von EDV-Anwendungen, gefolgt von kaufmännischen Kompetenzen, Fremdsprachen und Produktschulungen.⁶⁶

Auch in KMU wird E-Learning – wird es denn angewendet – hauptsächlich für Schulungen im EDV-Bereich genutzt, gefolgt von Produktinformationen sowie Internetnutzung und Qualitätssicherung. Abgeschlagen auf dem letzten Platz haben die Befragten angegeben, sie nutzen E-Learning für die Vermittlung von Verhaltenstrainings.⁶⁷ Dies lässt vermuten, dass E-Learning für die Vermittlung von sogenannten Softskills⁶⁸ keine oder nur eine geringe Rolle spielt. Dafür spricht auch das Ergebnis aus der 2006 von MMB durchgeführten Trendstudie E-Learning in Deutschland. Auf die Frage: „Für welche Themen in der Weiterbildung setzen Sie E-Learning ein?“ antworteten 20% der Befragten mit Softskills wie Konfliktlösungen und Teamkompetenzen. Für den Markt an E-Learning - Anbietern bedeutet dieser Trend allerdings enormes Potenzial für die Entwicklung neuer Produkte, denn gerade diese weichen Faktoren wie Teamfähigkeit, Zeitmanagement, Kommunikation oder Motivation sind entscheidend für Unternehmen, die im engen Kontakt mit Kunden stehen.

Aktuell decken E-Learning – Angebote noch nicht alle Themen der beruflichen Weiterbildung ab. Recherchen einzelner Anbieter haben ebenfalls ergeben, dass die Topthemen für E-Learning Computer, Software und Internet sind. Bestimmte Themen eignen sich auch nicht für die Vermittlung mittels E-Learning. So ist eine Präsenzveranstaltung zum Thema „Gesprächsführung“ weitaus effektiver, da die Inhalte praxisnah und mit entsprechendem Feedback durch den Trainer vermittelt werden können.

Unabhängig vom Thema bzw. vom Inhalt sollte sich jedoch der Nutzer darüber im Klaren sein, dass E-Learning ihm nicht das Lernen abnehmen kann.

⁶⁶ Vgl. MMB Michel Medienforschung und Beratung: 2001, S.4

⁶⁷ Bentlage, Hummel: 2002, S.138

⁶⁸ Softskills – abgeleitet aus dem Englischen – steht für Soziale Kompetenzen und bezeichnet den Komplex all der persönlichen Fähigkeiten und Einstellungen, die dazu beitragen, das eigene Verhalten von einer individuellen auf eine gemeinschaftliche Handlungsorientierung hin auszurichten. „Sozial kompetentes“ Verhalten verknüpft die individuellen Handlungsziele von Personen mit den Einstellungen und Werten einer Gruppe, entweder indem sich jemand in eine Gruppenstruktur auf akzeptierte Weise einordnet oder indem jemand Personen zu einer oder als eine erfolgreiche Gruppe organisiert. Im Arbeitsleben versteht man darunter unter anderem die Fähigkeit, positiv das Verhalten und die Einstellungen von Mitarbeitern zu beeinflussen (Stichwort Teamfähigkeit und Motivation). Bei dem Begriff der sozialen Kompetenz handelt es sich um einen mehr oder weniger schwammig definierten Begriff, denn es gibt keine Methode um die soziale Kompetenz einer Person eindeutig festzustellen. www.wikipedia.org

2.3.3 Vor- und Nachteile von E-Learning

Galt E-Learning noch vor einigen Jahren als die Bildungsreform des 21. Jahrhunderts, kann man heute davon ausgehen, dass die traditionellen Formen des Lernens bzw. der Vermittlung von Wissen durch E-Learning nicht verdrängt werden. Bestenfalls kann es als sinnvolle Ergänzung herkömmlicher Bildungsmethoden bzw. als Ergänzung eben dieser verstanden werden.

Durch die Vermittlung des Wissens mittels Computer und in einigen Fällen durch Unterstützung des Internets kann das elektronische Lernen jedoch durchaus attraktiv, unterhaltsam und motivierend sein – abhängig vom Lernenden, der das Medium nutzt. Auch wenn E-Learning sich bislang nicht flächendeckend durchgesetzt hat, bringt es durchaus einige Vorteile mit sich: so ist das Lernen mit dem Computer unabhängig von Ort und Zeit, d.h. der Lernende kann Ort und Zeit, an dem er sich weiterbildet, weitestgehend selbst bestimmen. Voraussetzung dafür ist allerdings ein Computer, der entsprechend mit Hard- und Software ausgestattet ist. Viele E-Learning - Formate erfordern zudem einen Anschluss bzw. einen Zugang zum Internet. Die folgende Tabelle zeigt zusammengefasst die Vor- und Nachteile:

Tabelle 7: Vor- und Nachteile von E-Learning; eigene Darstellung

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Die Kurse sind im Gegensatz zu traditionellen Lehrmitteln interaktiv • Abstrakte Inhalte können mit Hilfe von Simulationen anschaulich gemacht werden • Netzwerkartige Konzepte können verwirklicht werden • Lernkontrollen können individualisiert werden • Die Kurse können an bestimmte Bedürfnisse adaptiert werden • Lernen kann mit betrieblichem Knowledge Management (Wissensmanagement) verbunden werden • Es kann asynchron zusammen gearbeitet werden • Es kann zeit- und ortsunabhängig gelernt werden • Es kann „just in time“ gelernt werden • Es kann arbeitsprozessintegriert gelernt werden • Dokumentation und Wiederholungen ge- 	<ul style="list-style-type: none"> • Lerner müssen erst lernen, mit den verschiedenen Publikationsformen (Medien) umzugehen • die Technik und die Techniker den Markt bestimmen • es besteht die Gefahr, dass die Schüler sich sozial isolieren; dies könnte eine Gefahr sein, da konventionelle Schulen nach wie vor als wichtiger Ort der Knüpfung sozialer Kontakte gelten. • Bildschirmlernen ist für fast alle Menschen ermüdender als Lernen vom Papier • Selbstdisziplin und Selbstlernkompetenz sind nötig • Reduzierte soziale Kontakte zu Lehrern/ Trainern und Teilnehmern machen den Erfahrungsaustausch schwieriger und Fragen bleiben dadurch oft ungeklärt • Erklärungen durch Lehrer/Trainer sind reduziert und das Wissen muss selbst

<p>hen einfacher</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lernobjekte sind wieder verwendbar • Audio und Videodokumente sind leicht einzubinden • Individuelles Lernen je nach Vorkenntnis (Lerntempo, Reihenfolge der Lerninhalte) • Unterschiedliches Vorwissen wird besser ausgeglichen • Es sind Aufnahmekanäle für jeden Lerntyp vorhanden (Lesen, Audio, Video, Animation etc.) • Keine „Bloßstellung“ vor anderen Teilnehmern bei Wissenslücken 	<p>erarbeitet werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Ablenkungen sind häufiger als im Seminarraum • Das zusätzliche Lernen in der Freizeit oder am Arbeitsplatz wird als lästig empfunden
--	--

Einige der Nachteile lassen sich sicher vermeiden, indem man eine Kombination aus Präsenzlehre und der Vermittlung von Wissen durch E-Learning anbietet. Ansätze dieser Art fasst man unter dem Begriff Hybride Lernarrangements oder Blended Learning zusammen. Ziel von Ansätzen dieser Art ist es, die Nachteile beider Methoden bewusst zu vermeiden und von den Vorteilen beider Methoden zu profitieren. Auf Blended Learning wird im Laufe der Arbeit näher eingegangen.

Was immer positiv für E-Learning sprechen wird, ist das Lernen „just-in-time“ und die Aneignung von Wissen in Echtzeit.⁶⁹ Zusätzlich dazu lassen sich einzelne Module schnell und ohne größeren Aufwand aktualisieren, verändern, erweitern oder gar korrigieren. Der Lernende ist somit „up-to-date“ und auf dem neuesten Wissensstand. Der Aufbau der E-Learning-Formate in Module schafft zudem ein flexibles Lernen – der Lernende bestimmt, wann er welches Modul lernt bzw. welches Modul er bearbeitet. Eine Reihenfolge muss nicht eingehalten werden und die Module können in vielen Fällen unabhängig voneinander gelernt werden. Wird E-Learning am Arbeitsplatz angewendet, kann erworbenes Wissen direkt in der Praxis erprobt und umgesetzt werden. Je nach dem Grad des Bezugs zur Praxis, ist E-Learning problem- und praxisorientierter als traditionelle Lernmethoden. Gerade in Simulationen werden die Nutzer in sogenannte real-life Situationen versetzt, die einen hohen Bezug zur Praxis herstellen.

⁶⁹ Vgl. Magnus: 2001, S.25ff

2.3.3.1 Qualitätsaspekte von E-Learning

„Qualität wird über die zukünftigen Erfolgchancen des E-Learning entscheiden.“⁷⁰ Verschiedene Studien kommen zwar zu dem Schluss, dass E-Learning ein enormes Wachstumspotenzial bietet, jedoch nur, wenn E-Learning mit qualitativ hochwertigen Produkten aufwartet. Qualität wird in der zukünftigen Betrachtung von E-Learning zum Fokus aller Diskussionen. Dafür gilt es zunächst zu klären, was Qualität heißt. Wikipedia schlägt folgende Definition vor:

„Qualität (lat.: *qualitas* = Beschaffenheit, Merkmal, Eigenschaft, Zustand) wird [...] als Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt, definiert.“⁷¹

Die Frage, was Qualität bei E-Learning bedeutet, ist nach Ehlers nicht eindeutig zu beantworten. Dennoch wird im Folgenden versucht, die Qualitätsaspekte von E-Learning etwas näher zu beleuchten.

Im Auftrag von nordmedia⁷² hat das Center for Distributed eLearning in Kooperation mit dem Fernstudienzentrum an der Universität Oldenburg eine Broschüre zum Thema *Qualitätsaspekte des eLearning* herausgegeben.

Mit der Einführung eines neuen, innovativen und erfolgversprechenden Tools zur elektronischen Weiterbildung sind die Erwartungen auf Seiten der Nutzer entsprechend groß. Allein die Wissensvermittlung über das Internet bzw. mittels des Computers heißt noch nicht, dass es sich um qualitativ gutes E-Learning handelt. Bildung bzw. Weiterbildung kann nur dann erfolgreich sein, wenn sie qualitativ hochwertig ist und dementsprechende Qualitätsaspekte erfüllt. Ist dies der Fall, kann E-Learning durchaus eine attraktive Alternative zu traditionellen Lernmethoden darstellen.

Erfahrungen in der Nutzung haben gezeigt, dass E-Learning dann in Betracht gezogen wird, wenn:⁷³

- der zeitliche Aufwand und die Kosten der Entwicklung von E-Learning wirtschaftlich vertretbar sind;
- bei der Entwicklung und Anwendung von E-Learning die rasche Weiterentwicklung neuer Technologien berücksichtigt wird;

⁷⁰ Ehlers: 2003, S.13

⁷¹ www.wikipedia.org; inhärent = das Innewohnen oder die Anhaftung

⁷² Mediengesellschaft Niedersachsen / Bremen mbH, Kompetenzzentrum eLearning Niedersachsen mit Sitz in Hannover

⁷³ Nordmedia, Qualitätsaspekte des eLearning, Broschüre III

- die Rekrutierung, Qualifizierung und Fortbildung von Lehrpersonen für die spezifischen Anforderungen im eLearning gewährleistet sind;
- der Fort- und Weiterbildungsbedarf identifiziert wird, der sich besonders für Formen des E-Learning eignet;
- E-Learning ein anerkannter und integrierter Bestandteil der Personal- und Organisationsentwicklung im Unternehmen wird;
- die eingesetzte Technologie E-Learning durch reibungslose Funktionstüchtigkeit ermöglicht und unterstützt;
- E-Learning auf Wirksamkeit und Nachhaltigkeit gerichtet ist und Lernende Unterstützung und Anerkennung erfahren;
- das Verhältnis von Arbeit, Lernen und Freizeit neu bestimmt wird, um E-Learning zur Entfaltung kommen zu lassen;
- eine neue Weiterbildungskultur mit eLearning in Verbindung gebracht wird.

Wenn sowohl auf Seiten des Lernenden als auch auf Seiten des Unternehmens gewisse Grundvoraussetzungen erfüllt sind, stellt sich Qualität ein.

Für den Lernenden, gerade Jenen, der E-Learning zum ersten Mal nutzt, muss der Einstieg in das jeweilige E-Learning - Format einfach gestaltet sein, die Inhalte müssen leicht verständlich und übersichtlich sein und zur weiteren Nutzung motivieren. Damit sich ein Unternehmen für die Nutzung von E-Learning entscheidet, ist in erster Linie wichtig, dass E-Learning zur Lösung innerbetrieblicher Probleme beiträgt. Doch auch wenn alle „Rahmenbedingungen“ erfüllt sind, bestimmt letztlich der Lernende den Erfolg von E-Learning – entweder er ist offen für diese Art der Wissensvermittlung oder er lehnt sie grundsätzlich ab. Aus Sicht des Lernenden – entscheidet er sich für die Nutzung – bietet E-Learning einige Vorzüge:

- zeitliche und räumliche Flexibilität bieten beste Voraussetzungen für eine kontinuierliche Weiterbildung
- die Wahl von Lernzielen und die Eigenkontrolle von Lernerfolgen fördert die Selbstlernkompetenz

Diese positiven Effekte können jedoch nur unter Einhaltung der Qualitätsaspekte erreicht werden.

2.3.3.2 Kostenaspekte von E-Learning

Neben den bereits angesprochenen Qualitätsaspekten gibt es auch eine Reihe an Kostenaspekten, die für oder wider einen Einsatz von E-Learning entscheiden. Die Broschüre IV Kostenaspekte des E-Learning, ebenfalls erstellt im Auftrag von nordmedia – Die Mediengesellschaft Niedersachsen / Bremen mbH Kompetenzzentrum E-Learning Niedersachsen – beleuchtet zum einen die Kostenstrukturen verschiedener E-Learning – Varianten, zum anderen die Effizienzgewinne durch E-Learning.

Um den Nutzen von E-Learning für eine Unternehmung abschätzen zu können ist es wichtig, die Kostenstruktur verschiedener E-Learning - Varianten zu analysieren. Unter Kostenstruktur wird verstanden, wie sich die Gesamtkosten aus Fix-Kosten und variablen Kosten zusammensetzen. Die mathematische Gleichung sieht folgendermaßen aus:

$$\mathbf{GK(n) = F + V \times n}$$

GK steht für Gesamtkosten, F für fixe Kosten und V für die variablen Kosten. N entspricht der Anzahl der Lerner. Das bedeutet, mit steigender Anzahl der Lerner steigen auch die Gesamtkosten. Für den Entscheider für oder wider E-Learning ist es demnach wichtig, bei einer hohen Anzahl von Lernern die variablen Kosten zu beachten.

Exemplarisch zur Darstellung der fixen und variablen Kosten ist die Entwicklung eines Computer Based Trainings zum Selbststudium nachfolgend dargestellt:

Fixe Kosten für die Erstellung und Konzeption eines CBT's sind z.B. Kosten für die Programmierung der Inhalte und das Design. Sie fallen deswegen unter fixe Kosten, da sie nur einmal anfallen. Variable Kosten, wie das Brennen der CD's, steigern sich proportional zur Anzahl der Nutzer. Ist das CBT entwickelt, sind die Kosten für weitere Lerner im Verhältnis gesehen gering, woraus ein Absinken der Durchschnittskosten resultiert.⁷⁴ Mit steigender Teilnehmerzahl werden die hohen Entwicklungskosten auf mehreren Schultern verteilt. Das bedeutet für Unternehmen, je mehr Teilnehmer das Produkt nutzen werden, desto höher dürfen die Entwicklungskosten sein. Höhere Entwicklungskosten bedeuten in der Regel auch, dass Unternehmen ein individuelleres Angebot bekommen. Verglichen mit einem traditionellen Präsenzseminar, bei dem die Entwicklungskosten deutlich geringer sind als bei E-Learning - Formaten, die variablen Kosten in Bezug auf den Teilnehmer allerdings relativ hoch, kann E-Learning oft kostengünstiger sein.

Will man die Durchschnittskosten reduzieren, so sollte man

⁷⁴ Durchschnittskosten sind Gesamtkosten pro Teilnehmer. Die Gleichung dafür lautet dementsprechend: $DK(n) = TK(n) / n$ oder $DK(n) = (F/n) + V$

1. weniger komplexe Medien wählen (Druckmedien vs. Interaktive CBT's),
2. die Anzahl der Teilnehmer erhöhen, da sich so die anfallenden fixen Kosten auf mehreren Schultern verteilen,
3. die Interaktivität zwischen Lernenden und Lehrenden minimieren.

Alle Entscheidungen müssen jedoch wohl durchdacht sein; andernfalls können sie auch das Gegenteil bewirken. Ein Einsparen an Kosten beim Einsatz interaktiver Medien kann auch dazu führen, dass sich Kunden anderen Anbietern zuwenden.

Überlegungen der Effektivität des Lernens lassen sich nicht grundsätzlich aus der Bewertung der Kostenaspekte ausblenden, denn:

- „Die Medienäquivalenzthese besagt, dass die Wahl des Mediums allein keine Aussagen über den Lernerfolg zulässt.“
- „Die These von den spezifischen Fähigkeiten (capabilities) eines jeden Mediums besagt, dass möglicherweise bestimmte Medien in bestimmten Kontexten wirksamer sind als andere. So ist bei dem Erlernen von Aussprache ein Audiomedium in der Regel geeigneter als das Medium Text.“⁷⁵ These 1 sagt aus, dass die Wahl des Mediums noch keine hinreichende Bedeutung für den resultierenden Erfolg des Lernens darstellt. These 2 hingegen räumt ein, dass sich die Wahl des Mediums auf den Lernerfolg auswirken kann. Bei der Wahl des Mediums lohnt es sich, dementsprechend deren Fähigkeiten auf die Lernsituation zu beziehen:
 - **„Rezeption des Lernstoffs:** Der Lernende muss Zugang zum Lernstoff haben. Ein solcher Zugang kann über Lesen, Hören oder Sehen ermöglicht werden.
 - **Kommunikation über den Lernstoff:** Der Lernende muss Fragen stellen und über die Lehrinhalte zumindest mit einem Lehrenden (dem Tutor oder Experten) kommunizieren können.
 - **Durchführung praktischer Übungen:** In vielen Fällen muss der Lernende die Möglichkeit haben, bestimmte praktische Übungen auszuführen.

⁷⁵ Broschüre Kostenaspekte des eLearning , S: 8

- **Darstellung von Lernfortschritten:** Der Lernende muss die Möglichkeit haben, Lernfortschritte darzustellen. Dies kann beispielsweise in Form von (Selbst-) Tests geschehen.⁷⁶

Insbesondere für die Anforderung an die Kommunikation wird deutlich, dass nicht alle Medien den Anforderungen an eine Lehrsituation gerecht werden. Es liegt daher nahe, die Wahl des geeigneten Mediums anhand einer Analyse der didaktischen Anforderungen zu bestimmen. Folgende Tabelle bildet ebendies ab:

Tabelle 8: eigene Darstellung in Anlehnung an nordmedia mbH Kostenaspekte des eLearning Zusammenhang zwischen Medien und Lehr- / Lernsituation

	Rezeption des Lehrstoffs	Kommunikation über den Lehrstoff	Durchführung praktischer Übungen	Darstellung von Lernfortschritten
Broschüren, Bücher	x			
Videokonferenzsysteme	x	x	x	
CBT's, WBT's	x		x	x
Online-Tutorien	x	x	x	x

Daraus resultiert die Frage: welche Kombination von Medien eignet sich am besten für welche Lehrinhalte unter Berücksichtigung niedriger Kosten und hohem Lernerfolg? Diese Frage zu klären ist Aufgabe derjenigen Personen, die den Einsatz von E-Learning entscheiden.

Neben den Kostenstrukturen verschiedener E-Learning - Varianten und der Effektivität von Lehren und Lernen spielt auch die Lernzeit eine wichtige Rolle im Bezug auf die Kosten. Im Vergleich Online-Schulung vs. Präsenzseminar müssten die Arbeitszeitausfälle, die bei letzterem entstehen, mit in die Kostenkalkulation einbezogen werden. Sollten bei der Nutzung bestimmter Medien tatsächlich Lernzeitverkürzungen bestätigt werden, müssten diese in jedem Fall in die Kostenberechnung einbezogen werden.

Die Erstellung von E-Learning - Materialien, insbesondere die individuell auf die Bedürfnisse der Unternehmen zugeschnittenen, ist erfahrungsgemäß sehr kostspielig. Gerade für KMU heißt es in jedem Fall, eine eventuelle Entwicklung von Inhalten, die speziell für das Unternehmen sind, zu überdenken. Für KMU erscheint es an vielen Stellen sinnvoll, bereits existierende Angebote zu sondieren und deren Kosten mit potenziellen Entwicklungskosten zu

⁷⁶ Broschüre Kostenaspekte des eLearning , S:8

vergleichen. Allerdings erscheint es an dieser Stelle sinnvoll, die einzelnen E-Learning Formate zu differenzieren. So gibt es heute bereits preiswerte Alternativen, die auch für KMU erschwinglich sind. So bietet die IMC AG mit dem Rapid Learning Tool LECTURNITY ein effizientes und leicht zu bedienendes Werkzeug zur Erstellung von Lerninhalten an. Produktmanager, Trainer und Personalentwickler in den Unternehmen können das Werkzeug nutzen, um ihre Vorträge und Schulungsveranstaltungen multimedial aufzuzeichnen und web-basiert zu verteilen. LECTURNITY verarbeitet die Inhalte von MS Powerpoint-Folien weiter und ist daher sehr leicht zu bedienen und sofort einsetzbar. Hinzu kommt, dass es keinen Einarbeitungsaufwand erfordert. Weiterhin ist die Autorenlösung learn eXact eine Software für die effiziente Konzeption und Produktion interaktiver WBT's.⁷⁷

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in Bezug auf die Kostenaspekte des E-Learning

- didaktische Aspekte nicht ausgeblendet werden können, da man letzten Endes die Kosten der Lernergebnisse messen will,
- die Kostenstruktur wichtig ist, die wiederum beeinflusst wird durch die Wahl der Medien,
- dass die variablen Kosten mit steigender Kommunikation zwischen Tutor und Lernenden steigen.

Grundsätzlich gibt es jedoch zwei Faktoren, die sich auf die Kosten auswirken: die Kosten für die Erstellung des Materials und die Kosten für die Durchführung der Veranstaltung. Da beides losgelöst voneinander umgesetzt werden kann, erscheint es gerade für KMU sinnvoll, mögliche Kooperationen mit anderen KMU zu prüfen, um so die Kosten bei maximalem Erfolg zu minimieren.

2.3.4 E-Learning und die damit verbundene Technik

Wie bereits zu Beginn der Ausführungen zum Thema E-Learning erwähnt, werden darunter alle elektronisch unterstützten Lernformen verstanden, die auf unterschiedlichen Technologien basieren können und in unterschiedlichen didaktischen Szenarien realisiert werden.

⁷⁷ Die IMC AG mit Hauptsitz in Saarbrücken, zählt heute zu den weltweit führenden Anbietern moderner Lerntechnologien. Aktuell nutzen mehrere hundert Unternehmen – internationale Großkonzerne wie KMU – die Produkte der IMC AG zur Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter. Im Jahr 2007 erzielte das Unternehmen mit knapp 160 Mitarbeitern einen Umsatz von 11,6 Millionen Euro.

Dabei wird unterschieden zwischen netzbasiertem und netzunabhängigem Lernen. D.h. mit bzw. ohne Nutzung des Internets.⁷⁸ Eine weitere Unterscheidung ist jene nach Anzahl der Teilnehmer. So kann E-Learning von einem einzelnen Mitarbeiter aber auch in einer Gruppe von Lernenden durchgeführt werden. Man spricht entweder von individuellem Lernen oder von kooperativem Lernen.⁷⁹ Basierend auf diese beiden Formen der Unterscheidung gibt es entsprechend viele unterschiedliche Ausprägungsformen der elektronischen Weiterbildung. Nachfolgend werden einige davon kurz vorgestellt.

2.3.4.1 Computer Based Training

Computer Based Training – kurz CBT – ist die älteste Form des E-Learning, entwickelt aus den mechanischen Lernmaschinen, die in den 60er und 70er Jahren die Anfänge des computergestützten Lernens bildeten. Anfänglich wurden entsprechend der damaligen Computertechnologie noch Disketten zur Vermittlung des Wissens eingesetzt – heute sind es CD-ROM's oder DVD's. Für die Nutzung eines CBT ist keine Verbindung zum Internet nötig, d.h. es handelt sich um eine netzunabhängige Form des Lernens.⁸⁰

Wie bereits angesprochen erfolgt die Verbreitung von CBT's über CD-ROM's oder Disketten. In Bezug auf die Technik sind zum Teil Installationsroutinen notwendig, um die Lernprogramme am Computer zu nutzen. Zu beachten sind allerdings Mindestanforderungen hinsichtlich der Systemkonfiguration des Computers.

Dadurch, dass es sich bei der Nutzung eines CBT's um selbstbestimmtes, zeit- und ortsunabhängiges Lernen handelt, ähnelt es sehr der Wissensvermittlung bzw. dem Lernen mit einem Buch. Dennoch kann das Lernen mit einem CBT interaktiv sein, denn der Lernende hat die Möglichkeit, im Programm Eingaben zu machen und zwischen verschiedenen Auswahlmöglichkeiten zu wählen. Nach Dittler kann er so auf den Lernverlauf Einfluss nehmen.

Für ältere computergestützte Lernsysteme gibt es noch eine Vielzahl weiterer Bezeichnungen:

CAI	Computer Assisted Instruction
CBE	Computer Based Education
CGU	Computer Gestützter Unterricht

⁷⁸ Vgl. Jäger: 2001, S.374

⁷⁹ Vgl. Horn, Hesse, Friedrich: 2002, S. 83

⁸⁰ Vgl. Dittler: 2003, S.25 ff

CMI	Computer Managed Instruction
CUL	Computerunterstütztes Lernen
CUU	Computerunterstützter Unterricht
RUL	Rechnerunterstütztes Lernen

CBT wird jedoch sowohl in Literatur als auch in Praxis am häufigsten verwendet und hat sich als Begriff für einen am Computer stattfindenden Lernprozess durchgesetzt.⁸¹

Nach Dittler werden CBT's in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung hauptsächlich zur Vermittlung von Faktenwissen eingesetzt. Die Lernenden durchschreiten Programme und damit verschiedene Lernschritte auf dem Computer. Bisher werden CBT's vorwiegend zum Erlernen von Computer-Anwendungen, Sprachen, in Kinderlernprogrammen oder der betrieblichen Weiterbildung eingesetzt.

Aber auch die Vermittlung von Softskills ist nach Dittler durchaus sinnvoll. Besonders die kognitiven Anteile der Lerninhalte können mittels eines CBT gut vermittelt werden.

So ist es z.B. möglich, Kommunikationsverhalten zu lernen, indem die klassischen Phasen eines Verkaufs- oder Beratungsgesprächs mittels eines CBT trainiert werden. CBT's eignen sich jedoch nur dann zur Vermittlung von Softskills, wenn ein Bezug zur Praxis durch das Einbauen verschiedener Übungen gegeben ist.⁸² Beim Einsatz von sogenannten Softskills-CBT's unterscheidet Dittler zwischen dem Einsatz komplexer Lernsituationen und Softskills-CBT's in Verbindung mit Präsenzveranstaltungen. Bei erstgenannten werden die Besonderheiten der zu vermittelten Softskills in komplexen Lernsituationen unter Einbeziehung virtueller Personen dargestellt, bei letztgenannten werden die Softskills im Sinne eines Blended Learning Konzeptes vermittelt.⁸³

2.3.4.2 Web Based Training

Das Web Based Training – kurz WBT – eine Weiterentwicklung des CBT, bildet den Grundstein netzbasierter Wissensvermittlung. Auch wenn das WBT auf dem CBT aufbaut, unterscheidet es sich sowohl in methodischer als auch didaktischer Hinsicht.⁸⁴ Die einzelnen Lernmodule werden nicht auf einem Datenträger wie der CD-ROM verbreitet, sondern mittels des Inter- oder Intranets online abgerufen. Der Lerner benötigt demnach bei der Nutzung ei-

⁸¹ Vgl. Heidack: 2004, S.643

⁸² Vgl. Dittler: 2003, S. 92ff

⁸³ Vgl. Dittler: 2003, S.94f

⁸⁴ Vgl. Jäger: 2001, S.374

nes WBT's einen Internetzugang, der die auf einem Server liegenden Anwendungen abrufft. WBT wird somit auch netzgebundenes Lernen genannt, da über die gesamte Dauer des Lern- und Anwendungsprozesses eine Verbindung zum Netz besteht.

Die Einbindung des Internets bietet im Gegensatz zum CBT weiterführende Möglichkeiten der Kommunikation. So können mehrere Anwender untereinander kommunizieren oder ein Tutor kann in den Lernprozess eingebunden werden. Auch wenn Interaktion und Kommunikation zwischen den Usern stattfinden, ist die Nutzung eines WBT's orts-unabhängig. Mails, Chats und Diskussionsforen, die in das WBT eingebunden werden, machen es möglich, dass sich die Lernenden in Echtzeit miteinander austauschen können. Der ständige Zugang zum Internet ermöglicht es, Informationen aus dem World Wide Web in einzelne Module zu integrieren und eine Aktualität der Lerninhalte zu gewährleisten, wie es kein anderes Medium kann. Sowohl der finanzielle als auch der zeitliche Aufwand für Aktualisierung, Herstellung und Vertrieb von herkömmlichen Medien entfallen.⁸⁵

Die synchrone Interaktion der einzelnen Nutzer untereinander stellt einen zentralen Bestandteil des Lernens dar, der sich positiv im Hinblick auf gruppendedynamische Effekte auswirken kann.

Da laut einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft in Köln aus dem Jahre 2002 bereits 90% aller befragten KMU einen Zugang zum Internet haben, bietet sich das WBT auch für Unternehmen kleiner und mittlerer Größe zur netzgebundenen Wissensvermittlung an. 86% der Teilnehmer geben laut Studie an, E-Mail als Kommunikationsmittel zu nutzen – allerdings bemerken doch 44% der Befragten, dass das Internet im Unternehmen nicht so gut ausgebaut sei.⁸⁶

Auch wenn demnach alle Voraussetzungen gegeben sind, um WBT im Unternehmen zu nutzen, ist die Verbreitung dieser Form des elektronischen Lernens nicht so sehr verbreitet wie die CBT's. Nach einer etwas älteren Studie des MMB aus dem Jahre 2000 gaben nur 7% der befragten KMU an, dass sie WBT's bzw. netzgebundene Weiterbildung nutzen.⁸⁷ Immerhin 8% der befragten Unternehmen gaben an, E-Learning bzw. onlinegestützte Lernmethoden perspektivisch nutzen zu wollen.

⁸⁵ Vgl. Reglin: 2003, S.40

⁸⁶ Institut der deutschen Wirtschaft 2002, S.55 ff

⁸⁷ MMB 2000, S.8

2.3.4.3 Virtuelles Seminar

„Stellen Sie sich bitte einmal vor, Sie würden an einem ‚Schweigeseminar‘ mit ganz besonderen Regeln teilnehmen: Das Schweigeseminar findet nicht zu einer festen wöchentlichen Zeit statt, sondern läuft permanent, während des gesamten Semesters. Die anderen Seminarteilnehmer bekommen Sie allerdings gar nicht zu sehen. Sie dürfen auch nicht mit ihnen oder dem Dozenten sprechen. Sie können allerdings jederzeit in den Seminarraum gehen, auch nachts oder am Wochenende. Hier finden Sie einige schwarze Bretter mit Mitteilungen. Diese können Sie sich durchlesen oder auch kopieren. Einige stammen vom Dozenten, andere von Teilnehmer/innen.

Wenn Sie es möchten, können Sie eigene Mitteilungen schreiben und an eines der schwarzen Bretter hängen. Nach einiger Zeit sind Sie neugierig, ob jemand geantwortet hat. Ist dies der Fall, finden Sie die Antwort (oder gleich mehrere) unter Ihrem Schreiben angeheftet. Natürlich hat das Seminar ein bestimmtes Thema, und Sie müssen einiges tun, um das Seminar erfolgreich abschließen zu können. Sie können allein arbeiten oder auch mit anderen zusammen eine Arbeitsgruppe bilden. Die Bildung von Arbeitsgruppen ist nicht ganz einfach, aber auch nicht unmöglich: Jeder Teilnehmer besitzt einen Postkorb, in den man Nachrichten legen kann, die nur für ihn bestimmt sind. So finden Sie in Ihrem Postkorb eine Anfrage von jemandem, der mit Ihnen zusammenarbeiten möchte. Ihren Antwortzettel legen Sie in seinen Postkorb. Auch der Dozent hat einen eigenen Postkorb für Fragen, die die Teilnehmer/innen nicht gern öffentlich im Seminarraum aushängen wollen.

Interessanterweise wird nicht kontrolliert, wer den Seminarraum betritt. Auch Personen, die an dem Seminar nicht teilnehmen, dürfen den Raum betreten und ausgehängte Informationen lesen. Es wird allerdings nicht gern gesehen, dass ‚Nichtteilnehmer‘ Informationen an die schwarzen Bretter hängen.

Da direkte Kontaktmöglichkeiten nicht möglich sind, wird die gesamte Kommunikation auf schriftlichem Wege abgewickelt. Als Teilnehmer stellen Sie bald fest, dass diese Organisationsform auch einige Vorteile bietet. Beispielsweise sind Sie nur an wenige zeitliche Vorgaben gebunden. Wann immer es Ihnen passt, können Sie den Seminarraum besuchen und sich umfassend über den Fortgang des Seminars informieren. Falls Sie etwas vergessen haben, können Sie es nachlesen. Falls Sie Fragen haben, können Sie sie jederzeit stellen. Auf die Antworten müssen Sie allerdings immer warten. Manchmal kommen sie schnell, manchmal dauert es einige Tage, in seltenen Fällen kommt nie eine Antwort. Einige Male im Semester werden Sie allerdings gebeten sich zu einer bestimmten Zeit in der Universität einzufinden. Im Seminarraum ist eine große Papierrolle ausgelegt, und jeder der Anwesenden bekommt einen dicken Schreibstift. Auch jetzt herrscht absolutes Redeverbot. Jeder darf allerdings Fragen, Antworten und Kommentare auf die Papierrolle schreiben. Dies ist nicht

ganz einfach, da manchmal mehrere Personen gleichzeitig schreiben oder direkt unter einer Frage kein Platz mehr ist, so dass eine Antwort erst weiter unten auf das Papier geschrieben werden kann.“⁸⁸

Auch wenn diese Darstellung etwas lang scheint an dieser Stelle, trifft sie die Definition bzw. Beschreibung eines Virtuellen Seminars ziemlich genau. Virtuelle Seminare, die in ihrem Ursprung auf die Virtual Classrooms⁸⁹ zurückgehen, simulieren Räume, in denen Kurse für eine begrenzte Anzahl an Teilnehmern angeboten werden. Die Lernenden werden wie in einem Präsenzseminar durch einen Tutor oder einen Lehrer betreut – die Kommunikation bzw. der Austausch untereinander erfolgt über das Internet.

Heidbrink verweist in seinen Ausführungen darauf, dass es ähnlich wie für Präsenzveranstaltungen verschiedene Organisationsformen gibt, auch Online-Seminare auf unterschiedliche Art und Weise organisiert werden können. Bei der Organisation virtueller Seminare kommt hinzu, dass neben den technischen Voraussetzungen auch der institutionelle, strukturelle und soziale Kontext des Seminars berücksichtigt werden müssen. Heidbrink geht weiter davon aus, dass die Nutzung elektronischer Medien in der Lehre und Vermittlung von Wissen immer dann sinnvoll ist, wenn die Kommunikation zwischen den Akteuren erleichtert wird bzw. Informationen leichter zugänglich gemacht werden.

Der Ablauf eines virtuellen Seminars beginnt wie auch bei der Vorbereitung eines Präsenzseminars mit der Vorbereitung der Lerninhalte und des Anschauungsmaterials – in dem Fall in digitaler Form. Das können Bilder, Folien oder Videosequenzen sein, die durch den Lehrer des virtuellen Seminars im Vorfeld zusammengestellt werden. Orientiert er sich am Wissensstand der Teilnehmer, kann er das Seminar entsprechend der Kenntnisse gestalten und aufbauen.⁹⁰

Heidbrink gibt weiter an, dass ein virtuelles Seminar einem realen Seminar in vielen Punkten gleicht, wobei jedoch einige wichtige Kommunikationswege durch das Medium Computer ersetzt werden. Auch das virtuelle Seminar läuft über einen bestimmten Zeitraum und hat eine Mindest- und eine maximale Teilnehmerzahl, jedoch wird es als eine Art offene Veranstaltung gehalten, in der jeder, der über die technischen Voraussetzungen verfügt, den Fortgang des Seminars verfolgen kann.⁹¹ Durch die sogenannte Streaming –Technologie⁹² können die

⁸⁸ Heidbrink: 2001, S.1ff

⁸⁹ Virtual Classroom = Virtuelles Klassenzimmer. Beim Virtual Classroom dient das Internet als Kommunikationsmedium, um geographisch getrennte Schüler und Lehrer miteinander zu verbinden. Das virtuelle Klassenzimmer ermöglicht somit eine synchrone Form des Lernens – eine extreme Form der virtuellen Klassenzimmer ist das Tele-Teaching.

⁹⁰ Vgl. Dittler: 2003, S.203f

⁹¹ Vgl. Heidbrink: 2001, S.3

Teilnehmer sowohl den Dozenten als auch Visualisierungen zum Thema auf ihrem Monitor sehen.

Die klaren Vorteile des virtuellen Seminars liegen laut Dittler darin, dass die Teilnehmer über den ganzen Kontinent verstreut sein können und trotzdem gemeinsam das Seminar besuchen und dass die Teilnehmerzahl aufgrund einer fehlenden Größenbestimmung nicht beschränkt ist. Allerdings räumt Dittler auch ein, dass eine maximale Teilnehmerzahl durch die anfallenden Kosten für Streaming durchaus begrenzt sein sollte.⁹³ Zudem die Sinnhaftigkeit, vor einer unendlich großen Teilnehmerzahl zu unterrichten, auch hinterfragt werden sollte. Durch eine synchrone, aber dennoch ortsunabhängige Schulung der Teilnehmer, haben diese die Möglichkeit, mit dem Dozenten zu kommunizieren und eventuelle Unklarheiten zu beseitigen. Im direkten Vergleich mit dem CBT bietet das virtuelle Seminar den Vorteil, dass der Trainer oder Dozent den Verlauf des Lernprozesses steuern kann. Lernen ist so nicht mehr selbstbestimmt. Abschließend bleibt zu sagen, dass sich der Dozent einer großen Herausforderung stellen muss. Ihm bleibt keine Möglichkeit der Intervention bzw. hat er keine Möglichkeit, die Teilnehmer bei aufkommendem Desinteresse zu motivieren.⁹⁴

Nach Lanz wird der Einsatz von virtuellen Seminaren in KMU abgeraten, da die technische Ausstattung der Teilnehmer mit großer Wahrscheinlichkeit sehr unterschiedlich sein wird. Dies kann zur Folge haben, dass Probleme auftreten und der reibungslose Ablauf der Veranstaltung gestört ist.⁹⁵

Nach Harhoff und Küpper hat eine im Jahr 2001 durchgeführte Befragung ergeben, dass nur 5% der befragten Unternehmen virtuelle Seminare nutzen. Der Großteil der Befragten gab an, dass sie diese Form der Weiterbildung nicht nutzen – Grund dafür sei die schlechte Information über das Produkt.⁹⁶

Heidbrink weist darauf hin, dass zwar die technischen Voraussetzungen der Virtuellen Lehre ständig verbessert und weiterentwickelt werden, die methodisch-didaktische Komponente dabei jedoch außen vor gelassen wird.⁹⁷ Neben den gerade in KMU mangelnden technischen Voraussetzungen, die den Einsatz von virtuellen Seminaren verhindern, sind es oft die kommunikativen Probleme, die die Nutzung erschweren. Dabei ist gerade die Berücksichtigung der Besonderheiten computervermittelter Kommunikation⁹⁸ entscheidend für den Erfolg

⁹² In der Informatik versteht man darunter die kontinuierliche Übertragung von Daten, also die Übertragung von Datenströmen

⁹³ Vgl. Dittler: 2003, S.204

⁹⁴ Bruhn: 2003, S.208 f.

⁹⁵ Lanz: 2003, S.93

⁹⁶ Harhoff, Küpper: 2003, S.22 ff

⁹⁷ Vgl. Heidbrink: 2001, S.4

⁹⁸ CMC = computer-mediated communication

einer virtuellen Veranstaltung. Die Kernaussagen der neun wichtigsten CMC-Theorien hat Döring zusammengefasst. Nach Heidbrink beschreiben sie bestimmte Eigenschaften der virtuellen Kommunikation. Allerdings weist Heidbrink auch darauf hin, dass sich diese nur schwer verallgemeinern lassen, da sie immer im Kontext betrachtet werden müssen. Eine Übersicht mit den Kernaussagen der neun wichtigsten CMC-Theorien liefert die folgende Tabelle:⁹⁹

Tabelle 9: Kernaussagen der neun wichtigsten CMC-Theorien nach Döring 2000

Theoretisches Modell	Kernaussage
Kanalreduktion	CMC ist wegen fehlender Sinneskanäle im Vergleich zur Face-to-Face Kommunikation defizitär und unpersönlich
Herausfiltern sozialer Hinweisreize	CMC führt wegen ihrer Anonymität zur Enthemmung und steigert sowohl prosoziales als auch antisoziales Verhalten
Rationale Medienwahl	CMC ist für bestimmte Kommunikationsanlässe geeignet, für andere nicht. Richtig eingesetzt ist CMC eine Bereicherung
Normative Medienwahl	CMC-Nutzung wird durch die sozialen Normen im Umfeld beeinflusst und ist deshalb oft irrational und dysfunktional
Interpersonale Medienwahl	CMC-Nutzung hängt von der CMC-Nutzung der jeweiligen Kommunikationspartnerinnen ab
Soziale Informationsverarbeitung	CMC ist genauso lebendig wie Face-to-Face Kommunikation, denn nonverbale Botschaften lassen sich verbalisieren
Simulation	CMC liefert Freiheitsgrade in der Selbstdarstellung und begünstigt damit Täuschung, Authentizität und Selbstreflexion
Imagination	CMC regt durch fehlende Sinneskanäle Projektionsprozesse an und evoziert sinnliche Phantasiebilder
Digitalisierung und Oraliteralität	CMC stellt eine Mischung aus Mündlichkeit und Schriftlichkeit dar und verändert Kommunikationsstile, -rhythmen und -netze.

Bei der Konstruktion virtueller Lernräume kommt es nach Heidbrink in seinen Empfehlungen zur Durchführung virtueller Veranstaltungen darauf an, dass die Lernenden positiv unterstützt werden und Lernprozesse nicht aufgrund von CMC-Besonderheiten behindert werden.¹⁰⁰

⁹⁹ Döring: 2000, S.371

¹⁰⁰ Vgl. Heidbrink: 2001, S.7

2.3.4.4 Lernplattform LMS / CMS / LCMS

„Unter dem Begriff Lernplattform bzw. Learning Management System (LMS) versteht man ein Softwaresystem, das unter einer zentralen Oberfläche mehrere aufgabenspezifische Teilprogramme integriert, mit denen verschiedene Lernszenarien unterstützt werden.“¹⁰¹

Lernplattformen vereinen also unterschiedliche Lernmedien unter einer Internetadresse, z.B. der eines Bildungsanbieters. Dem Lernenden werden so verschiedene Lernmedien angeboten wie CBT, WBT oder virtuelle Seminare. Aber auch verschiedene Foren oder sogar Einzelcoaching stehen dem Nutzer nach Dittler zur Verfügung.¹⁰²

Webbasierte Lernplattformen unterscheiden in Anlehnung an Baumgartner, Häfele und Häfele 5 verschiedene Funktionsbereiche:¹⁰³

- Präsentation von Inhalten → Text, Grafik, Bild, Ton, Film
- Kommunikationswerkzeuge → E-Mail, Chat, Whiteboard
- Werkzeuge zur Erstellung von Aufgaben und Übungen
- Evaluations- und Bewertungshilfen
- Administration von Lernenden, Inhalten, Kursen etc.

Nicht alle Funktionsbereiche müssen in gleichem Umfang oder überhaupt vorhanden sein, geben aber eine Grundorientierung, mit welchen Funktionen webbasierte Lernplattformen beschrieben werden können. Unterschieden werden Learning Management Systeme, Content Management Systeme und Learning Content Management Systeme.

Bieten Lernplattformen die unterschiedlichen Komponenten einer Onlineschulung einheitlich an, spricht man von *Learning Management Systemen* – kurz LMS.¹⁰⁴

Aufgrund der Vielzahl integrierter Anwendungsprogramme zählen Lernplattformen zu den komplexesten Softwarearchitekturen auf dem Markt der E-Learning - Produkte. Eine aktuelle Zahl der bereits am Markt existierenden Lernplattformen ist nur schwer zu schätzen – der Deutsche Bildungsserver ging mit Stand Juli 2007 davon aus, dass sich zwischen 120 und 200 Lernplattformen auf dem deutschen Markt befinden, Schulmeister geht von ca. 250 Learning Management Systems am Markt aus. Laut Schulmeister zeichnen sich Lernplatt-

¹⁰¹ Vgl. Wikipedia.org, Stand Oktober 2008

¹⁰² Dittler: 2003, S.265 f

¹⁰³ Baumgartner, Häfele, Häfele: 2002, S.3

¹⁰⁴ Boxberg: 2003, S.73

formen im Vergleich zur reinen Sammlung von Lernskripten oder Hypertext-Kollektionen auf Webservern durch folgende Merkmale aus:¹⁰⁵

- Benutzerverwaltung → Anmeldung mit Verschlüsselung
- Kursverwaltung → Kurse, Verwaltung der Inhalte
- Rollen- und Rechtvergabe
- Kommunikationsmethoden → Chat und Foren
- Werkzeuge für das Lernen → Whiteboard, Notizbuch...
- Darstellung der Inhalte in einem netzwerkfähigen Browser

Nachfolgende Abbildung zeigt die Architektur von LMS nach Schulmeister:

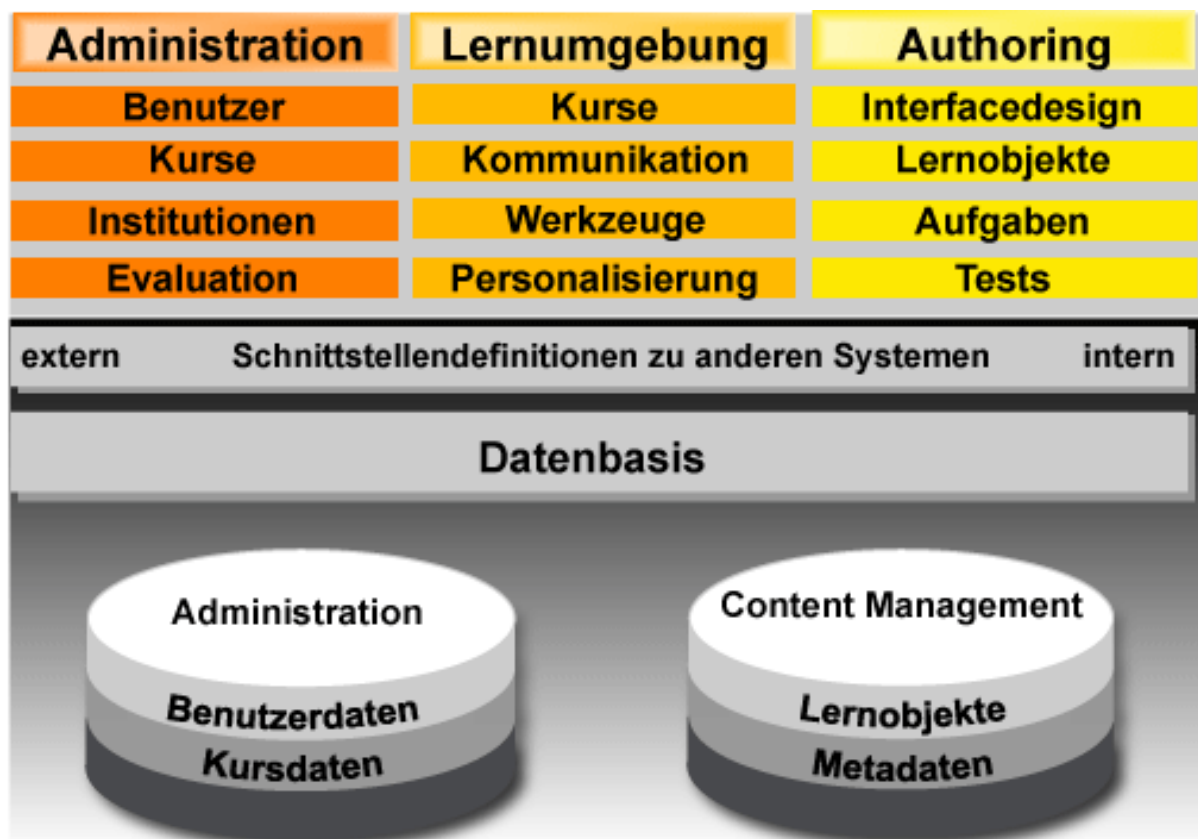


Abbildung 2: idealtypisch die Architektur eines LMS nach Schulmeister 2001 Quelle: www.e-teaching.org

Auch wenn sich LMS und Lernplattformen in erster Linie an Schüler und Studenten richten – meistens werden sie im universitären Bereich eingesetzt – finden sie nach und nach auch ihren Weg in Unternehmen.

¹⁰⁵ Schulmeister: 2003, S.

Beim Einsatz einer Lernplattform gibt es 3 verschiedene Einsatzszenarien: *die Präsenzlehre* kann durch multimediale Lernmodule ersetzt werden. Für Studierende könnte das heißen, dass passende Informationen zu Veranstaltungen online zur Verfügung stehen. Die eigentliche Veranstaltung ist jedoch sowohl orts- als auch zeitabhängig. Beim *mediengestützten Selbstlernen* werden die Lernmodule zum selbstgesteuerten Lernen ins Netz gestellt und ermöglichen so ein orts- und zeitunabhängiges Lernen. Die Verwendung einer Lernplattform bei dieser Form des Lernens ist sinnvoll, aber nicht zwingend notwendig. Bei *Distanzkursen* wiederum sind alle Phasen des Lernprozesses netzbasiert. Da eine Betreuung und die Durchführung von Übungen interaktiv über das Netz erfolgen, ist der Einsatz einer Lernplattform zwingend erforderlich.

Aufgrund der enormen Kosten für die Entwicklung einer individuellen Lernplattform ist der Einsatz in KMU nur bedingt möglich. Experten veranschlagen für den Aufbau einer technischen Plattform immerhin zwischen 250.000 und 500.000 Euro. Allerdings finden sich im Internet auch Wissensportale, die kostenfrei sind bzw. nur für bestimmte Angebote Geld verlangen. Der finanzielle Aufwand, der den Unternehmen dadurch entsteht, hält sich nach Back, Bendel und Stoller-Schai somit in Grenzen.¹⁰⁶

Content Management Systeme – kurz CMS – wurden ursprünglich für die Organisation und das Management von Dokumenten konzipiert, haben sich aber zwischenzeitlich zu komplexen Redaktionssystemen entwickelt. Dabei können sie sowohl die Abläufe eines kooperativen webbasierten Arbeitsprozesses koordinieren als auch bei der Erstellung der Inhalte helfen. CMS werden daher zumeist für Webseiten mit hohem Informationsgehalt und Aktualitätsniveau erstellt. Das können Online-Zeitungen oder Informationsportale sein.

Weiterhin zeichnen sich CMS durch folgende Merkmale aus:

- Strikte Trennung von Inhalt und Layout: Im Gegensatz zu statischen Webseiten werden die Inhalte (Texte, Bilder, Videoclips etc.) sowie die Formatvorlagen (Templates) in einem CMS separat gespeichert. Wenn eine entsprechende Webseite aufgerufen wird, wird diese dynamisch generiert, indem in ein entsprechendes Template die verschiedenen Inhalte geladen und angeordnet werden.
- Komponenten-Management: In Content Management Systemen werden die einzelnen von den Autoren gelieferten Inhalte mit Metadaten versehen und in einer Komponenten-Datenbank (content component database) abgelegt. Redakteure können nun aus diesen

¹⁰⁶ Back, Bendel, Stoller-Schai 2001, S.240

einzelnen Komponenten (Texte, Bilder, ...) Artikel zusammensetzen, die dann publiziert werden können.

- Workflow-Management: Ein CMS bietet Mechanismen, die eine Definition und Kontrolle des Workflows (Ablauf der Arbeitsschritte) ermöglichen. So werden die von den Redakteuren zusammengesetzten Artikel vom Chefredakteur überprüft, bei Bedarf redigiert und von diesem für die Online-Publikation freigegeben. Die auf der Webseite publizierten Artikel bleiben für eine bestimmte Zeit online und werden nach Ablauf dieser Zeit im Archiv abgelegt.¹⁰⁷

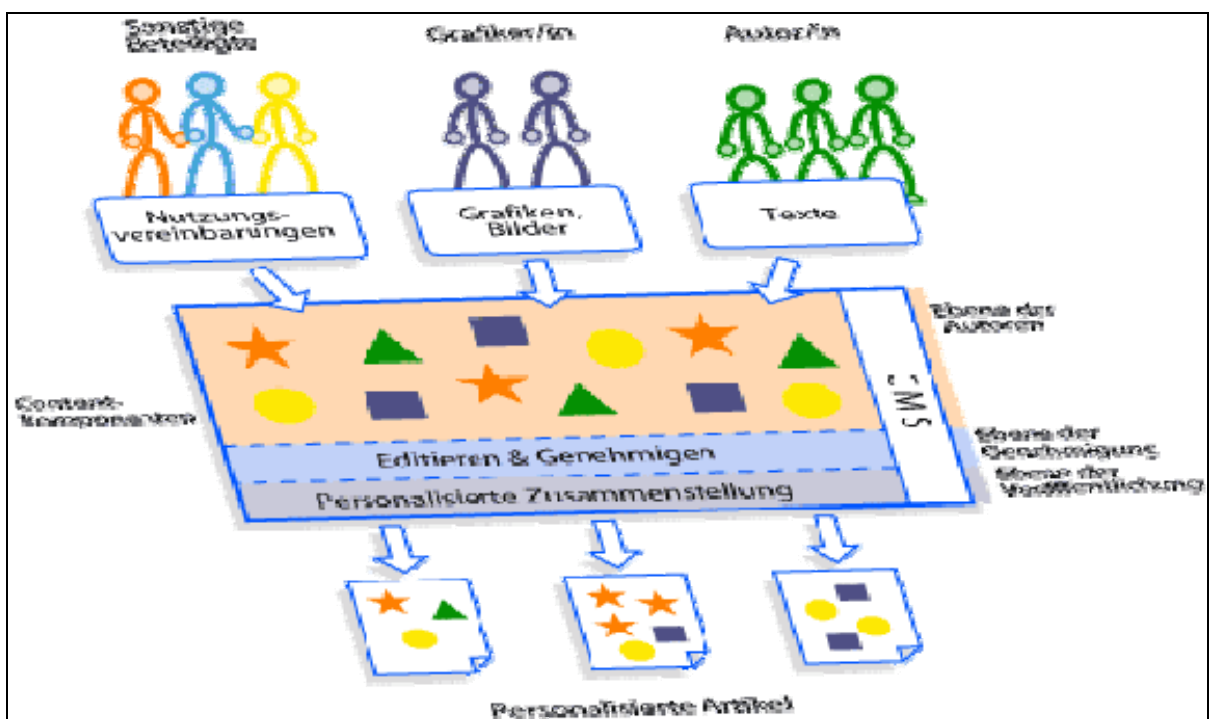


Abbildung 3: Schema eines CMS in Anlehnung an Baumgartner, Häfele, Häfele 2002, Quelle: www.e-teaching.org

Die typischen Funktionen von CMS sind in der nachfolgenden Abbildung zusammengefasst.

¹⁰⁷ Baumgartner, Häfele, Käfele 2002, S.11

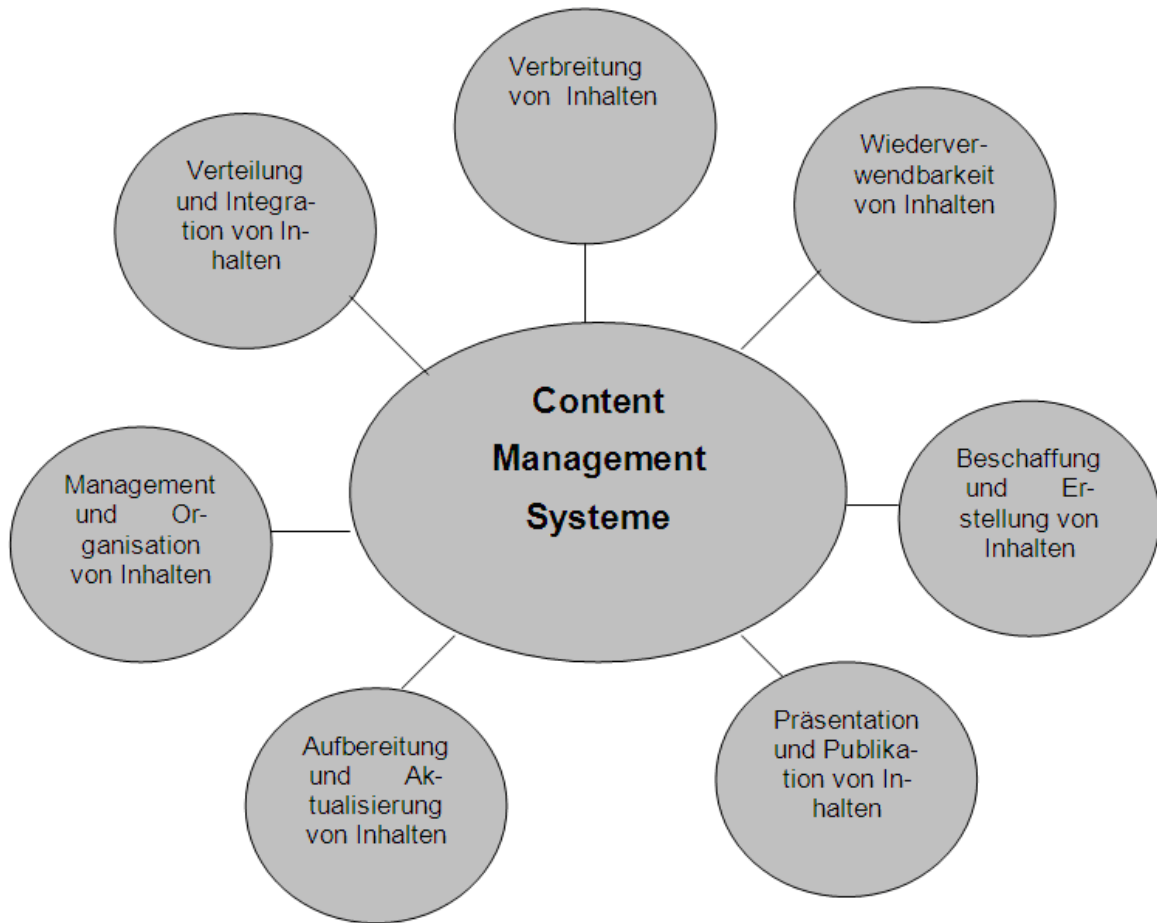


Abbildung 4: Funktionen von CMS Quelle: Baumgartner, Häfele, Häfele 2002

Learning Content Management Systeme – kurz LCMS – vereinen die typischen Funktionen von LMS und CMS. Verstanden wird darunter eine Software, die die Erstellung, Speicherung und Verwaltung von wieder verwendbaren Lernobjekten ermöglicht. In einem zentralen Repository – einem Datenbehälter - wird der Content in Form von Lernobjekten vorgehalten. Im Gegensatz zu einem „einfachen“ Autorentool verfügt das LCMS über die Möglichkeit, eine hohe Anzahl an Benutzern zu verwalten. Personen oder Personengruppen verfügen dann, je nach zugewiesenen Rechten, über unterschiedliche Möglichkeiten im LCMS zu arbeiten. Die meisten LCMS verfügen über eine sogenannte Versionskontrolle. Diese ermöglicht es, vorgenommene Änderungen nachzuvollziehen. Der Zugriff auf das LCMS erfolgt online über ein Portal.

Nach Niegemann sind die meisten Lernplattformen in ihren Bedienungsoberflächen nach Kursen strukturiert. Demnach bieten Lernplattformen Kursumgebungen, die zum Teil auf die Unterstützung bestimmter didaktischer Szenarien spezialisiert sind.¹⁰⁸ Weiter werden verschiedene Kursumgebungen unterschieden:

¹⁰⁸ Niegemann et al: 2008, S.504

Tabelle 10: Strukturierung der Bedienungsoberfläche von Lernplattformen in Anlehnung an Niegemann ¹⁰⁹

Geführtes Lernen	<ul style="list-style-type: none"> • Lernaktivitäten sind entweder sequenziell oder vernetzt arrangiert • Editor als typisches Werkzeug für die Gestaltung des Lernablaufs oder Importfunktion für Lernabläufe → durch reine Lerninhalte geführtes Lernen (Selbststudienmaterialien mit Übungen und Tests) → durch Lernaktivitäten geführtes Lernen (Lernablauf aus Lerninhalten und Kooperations- und Arbeitsaktivitäten)
Lernumgebungen die auf Gruppenarbeit, Übungen und Kooperationen ausgelegt sind	<ul style="list-style-type: none"> • Lernablauf wird von dem Lernenden oder der Lerngruppe gestaltet • Lern- und Arbeitswerkzeuge stehen in entsprechenden Pools zur Verfügung → Diskussionsforum, Chat, Dateiaustausch und Koordinationswerkzeuge
Auf Recherche- und Wissenskonstruktion ausgelegte Umgebungen	<ul style="list-style-type: none"> • Lerninhalte und Informationen werden in Pools angeboten bzw. explizit <u>nicht</u> angeboten • Die Lernenden suchen sich die Inhalte zur Aufgabenstellung selbst zusammen → Suchfunktionen, Linklisten, Dokumentensammlung, Mindmaps, Wikis
Synchrones Lernen	<ul style="list-style-type: none"> • Erfordert eine Zusatzsoftware, die auf dem Nutzer-PC installiert ist → Audio- und Videokonferenzen, digitale, kooperativ nutzbare Tafel oder Flipchart, Application Sharing und Desktop-Übernahme

Da die meisten der eingesetzten Lernplattformen bislang nur severseitig installiert sind, bieten sie nur eingeschränkte Möglichkeiten für synchrones Zusammenarbeiten.

2.3.4.5 Blended Learning

Verknüpft man die Vorteile einer Präsenzveranstaltung mit denen von E-Learning entsteht eine Sonderform des E-Learning, das sogenannte Blended Learning. In einem gemeinsamen Lehrplan werden beide Lehrformen verbunden, man spricht auch von integriertem Lernen. Präsenzveranstaltungen dienen hierbei dem Kennenlernen und der Wissensvertiefung z.B. durch Vorträge, E-Learning steht für den Wissenserwerb durch selbstgesteuertes Lernen. So werden die sozialen Aspekte des Lernens in der Gemeinschaft mit Effektivität und Flexibilität, die das elektronische Lernen bietet, verbunden.¹¹⁰ Der Begriff des Blended Learning scheint schlecht definiert – Kopp und Mandl schlagen daher vor, die Wahrnehmung des Lernenden

¹⁰⁹ Niegemann et al: 2008, S. 504ff

¹¹⁰ Vgl. Kopp, Mandl: 2008, S.141

stärker zu fokussieren.¹¹¹ Vom Lernenden hängt letztlich ab, ob das Lernszenario als „*blended*“ verstanden werden kann. „Blended“, so Kopp und Mandl weiter, wird mit vermengt, vermischt, integriert oder ineinander übergehend übersetzt.¹¹² Eine deutsche Übersetzung für das Wort „*blended*“ ist nicht bekannt und aus den Übersetzungen wird deutlich, dass Blended Learning im Rahmen eines didaktischen Konzeptes zu verstehen ist. Ziel ist es, die größtmögliche Qualität und Effizienz des Lehr-Lern-Angebotes mit Hilfe verschiedener methodischer und medialer Elemente sicherzustellen. Dabei ist es die Reihenfolge, d.h. ob erst eine Präsenzphase und dann E-Learning bzw. umgekehrt stattfindet, nicht entscheidend für den Erfolg. Präsenzveranstaltungen können als Vorbereitung für die Wissensvermittlung mittels E-Learning stattfinden oder E-Learning kann als Grundlage für einen Erfahrungsaustausch unter den Teilnehmern stattfinden.

Nach Nacke und Neumann¹¹³ reicht es nicht aus, den Mitarbeitern elektronische Lernmedien zur Bearbeitung zur Verfügung zu stellen und auch Boxberg ist der Meinung, dass E-Learning ohne Betreuung der Lerner nicht die erhofften Erfolge bringen wird.¹¹⁴ Nur fünf Prozent der Menschen verfügen über eine hohe Eigenmotivation, die für selbstgesteuertes Lernen unerlässlich ist. Hinzu kommt, dass sich die Lernenden bei der Nutzung elektronisch gestützter Wissensvermittlung häufig allein gelassen fühlen und die soziale Kompetenz völlig untergraben wird. Aktives Tutoring, wie Neumann und Nacke es nennen, ist dringend notwendig – und im Vergleich zum Präsenzseminar stellt der Einsatz von Tutoren im Vergleich zu Trainern im Präsenzseminar noch immer eine Kostenersparnis dar. „(...) *Folglich beinhaltet Blended Learning die Verbindung von technologie-gestütztem Lernen mit traditionellem Lernen – wobei sich das Technologiespektrum von Selbstlernmodulen über Online-Coaching bis hin zu interaktiven Testverfahren erstreckt.*“¹¹⁵

Auch wenn es, wie bereits angesprochen, virtuelle Seminare oder Lernplattformen gibt, bei denen durchaus eine Kommunikation zwischen Lernenden und Trainer möglich ist, ersetzt dies nicht die direkte Face-to-Face Kommunikation. Auch Reinmann-Rothmeier kommt zu dem Schluss, dass viele Unternehmen ihre konventionellen Weiterbildungsmethoden nicht ausschließlich durch E-Learning ersetzen können.¹¹⁶

Nach Ackermann kann eine Kombination der computerbasierten Lernformen mit Präsenzveranstaltungen sinnvoll, wenn nicht sogar notwendig, sein.¹¹⁷ Und Neumann und Nacke

¹¹¹ Kopp, Mandl: 2008, S.142

¹¹² Vgl. Kopp, Mandl: 2008, S.142

¹¹³ Nacke, Neumann: 2002, S.24ff

¹¹⁴ Boxberg: 2003, S.71

¹¹⁵ Schwuchow: 2002, S. 37

¹¹⁶ Reinmann-Rothmeier: 2003, S.28

¹¹⁷ Ackermann: 2003, S.80

gehen sogar so weit, dass perspektivisch nur Blended Learning Ansätze erfolgreich sein werden, die durch aktives Tutoring unterstützt werden.

2.3.5 Web 2.0 in der Bildung

„Sie haben so unaussprechliche Namen wie StudiVZ, Flickr oder Xing, nennen sich Facebook oder YouTube – und sind mittlerweile Milliarden Dollar wert. Internet-Seiten, die Nutzer miteinander über Chat-Räume oder virtuelle Visitenkarten miteinander verbinden, auf denen die Besucher Videos und Texte kostenlos einstellen können. Das Modewort dahinter: ‚Web 2.0‘, keine neue Technologie, sondern die Möglichkeit, dass Menschen aktiv und ohne großen Aufwand ihre eigenen Inhalte ins Netz stellen können, voneinander lernen und sich miteinander austauschen. Doch welche Bedeutung hat diese Weiterentwicklung des Netzes für E-Learning?“¹¹⁸

Web 2.0 bezieht sich also weniger auf Technologien oder Innovationen, sondern auf eine veränderte Nutzung und Wahrnehmung des Internets. Im Vordergrund steht dabei, dass Benutzer Inhalte erstellen und bearbeiten und sich untereinander vernetzen. Der eigentlich künstliche Begriff wird Dale Dougherty und Craig Cline zugeschrieben, die gemeinsam eine Konferenz planten. Geprägt und populär gemacht wurde der Begriff durch Tim O'Reilly, durch bzw. mit seinen Artikeln `What is Web 2.0?` aus dem Jahre 2005. Beschrieben wird mit Web 2.0 die Weiterentwicklung des Internets in technischer und sozialer Hinsicht. Für die technische Komponente bedeutet es, das man heute mit nur wenigen Mausklicks und ohne große technische Kenntnisse im Internet publizieren kann, für die soziale Komponente, dass die Grenze zwischen Autor und Leser verschwommen und nicht mehr klar erkennbar ist. Jeder, der will, kann mitmachen. Inhalte im Netz zu publizieren, zu bearbeiten und überhaupt zu finden, ist leichter geworden.

„Der Begriff steht für alles, was sich im Netz und um das Netz herum weiter entwickelt hat, seien es die wirtschaftlichen Aspekte des Webs, seien es die sozialen Phänomene wie Partizipation. Wer aber darf bestimmen, was sich unter dem Begriff Web 2.0 tummeln darf und was nicht? Die fehlende Autorität und die damit einhergehende fehlende verbindliche Definition dieses Begriffs hat ihn auch zu einem Marketing-Schlagwort werden lassen, denn jeder kann ihn so verwenden wie er will.“¹¹⁹

Die folgende Abbildung zeigt die Prinzipien des Web 2.0:

¹¹⁸ E-learning Journal 7/2008, S.13

¹¹⁹ Alby: 2008, S.18f



Abbildung 5: Prinzipien des Web 2.0¹²⁰

Nach Alby dreht sich die Diskussion beim Web 2.0 um Blogs, Social Software, Podcasts oder Folksonomy. Er räumt allerdings auch ein, dass es nicht ausreicht einen Blog zu schreiben, um Teil des Web 2.0 zu sein. Doch was verbirgt sich hinter diesen Schlagwörtern?

Blog

Unter einem Blog versteht man eine regelmäßig aktualisierte Website, die einem Tagebuch ähnelt, welches im WWW veröffentlicht wird. Dabei wird der aktuellste Beitrag zuerst angezeigt, ältere verschieben sich entsprechend nach hinten. Die Themenvielfalt, mit der sich Blogs beschäftigen, scheint unendlich: so gibt es Watchblogs, also Blogs, die Firmen und Medien kritisch beobachten. Litblogs, die sich mit Literatur beschäftigen, Corporate Blogs von Firmen, Fotoblogs, in denen fast ausschließlich Fotos veröffentlicht werden und viele andere mehr.¹²¹

Dabei ist ein Blog auf dem zweiten Blick mehr als nur ein im Internet geführtes Tagebuch. Neben den reinen Informationen, die durch den Blog verbreitet werden, haben die Leser die Möglichkeit, Beiträge zu kommentieren und die nicht selten in endlosen Diskussionen enden. Da jeder, der was zu erzählen hat, bloggen kann und keine spezifischen PC-Kenntnisse erforderlich sind, finden sich zu nahezu allen Themenbereichen Blogs im Internet. Dabei ist es

¹²⁰ Quelle: wikipedia.org

¹²¹ Vgl. Alby: 2008, S.21

möglich, den Blog allein zu führen oder gemeinsam mit anderen Bloggern. Das wichtigste Merkmal eines Blogs ist nach Alby die chronologische Sortierung der Einträge. Ist dieses Merkmal nicht erfüllt, ist nicht von einem Blog die Rede.¹²²

Social Software

Wie auch der Begriff Web 2.0 gibt es keine einheitliche Definition für Social Software. Das Wort Social impliziert allerdings, dass damit Systeme gemeint sind, in denen Personen interagieren und sich austauschen können. Da dies für viele Systeme, so auch E-mail zutrifft, wurde die Definition weiter eingegrenzt: Social Software soll den Aufbau und das Selbstmanagement einer Community fördern und ihr die Möglichkeit geben, sich selbst zu regulieren. Eine der weltweit bekanntesten Social Software ist Wikipedia, die wohl größte Enzyklopädie der Welt. Jeder Besucher kann Artikel und Beiträge verfassen, andere Artikel ergänzen oder korrigieren. Andere Beispiele für Social Software sind Xing, mit der Fokussierung auf Geschäftskontakte, MySpace, als Plattform zum Bloggen, Austauschen von Musik oder Fotos oder StudiVZ, ein Social Network für Studenten und ehemalige Studenten, das in seiner Funktionalität Xing ähnelt. Studenten haben die Möglichkeit ihr Profil einzustellen und Studenten der selben oder anderen Hochschule zu finden.¹²³

Podcast

Unter Podcast versteht man eine Art Radiosendung. Ähnlich wie bei Blogs können zu fast allen Themen Podcasts erstellt und im Internet – meistens kostenlos – veröffentlicht werden. *„Der Begriff Podcast steht für eine Sendung bzw. die Serie von Sendungen [...] und ist eine Zusammensetzung aus den Namen des populären MP3 Players ‚iPod‘ von Apple und dem englischen Wort ‚Broadcasting‘.“*¹²⁴

Beim E-Learning sind die neuen Formen der Kommunikation und des Austauschs nach der „Trendstudie 2008“¹²⁵ wohl noch nicht angekommen. Die befragten Unternehmen haben Themen zu Web 2.0 in der Regel als weniger bedeutsam bewertet. Grund dafür ist sicher jener, dass E-Learning an sich noch in den Kinderschuhen steckt und sich zunächst eine breite Akzeptanz bei allen Akteuren erarbeiten muss. Hinzu kommt, dass viele der Befragten

¹²² Vgl. Alby: 2008, S.23

¹²³ Vgl. Alby: 2008, S. 90ff

¹²⁴ Alby: 2008, S.73

¹²⁵ Trendstudie 2008 – Herausforderungen für das Bildungsmanagement in Unternehmen
St.Gallen: scil-Arbeitsbericht 16

nicht verstanden haben, dass es sich bei Web 2.0 nicht um eine neue Technologie an sich handelt, sondern um didaktische Anwendungen, die den Austausch untereinander erleichtern.

Niegemann schreibt dem Web 2.0 im Vergleich zu Web 1.0 eine deutlich verbesserte Basis für kollaborative Lern- und Arbeitsprozesse zu, die auch in der Bildung genutzt werden sollte. So können Blogs für Diskussionen bestimmter Themen genutzt werden, Videopodcasts können in Lehr- oder Seminarveranstaltungen eingebunden werden und Wikis können z.B. zur Erstellung von Glossaren zu den wichtigsten Themen von Lehrveranstaltungen angefertigt werden.¹²⁶ Niegemann nennt in Anlehnung an Churchill weitere Möglichkeiten zur Web 2.0-Technologie in der Bildung:

- Neue Formen von Assessment, z.B. durch digitale Portfolios
- Die Nutzung von internetunterstützten sozialen Lernumgebungen
→ diese orientieren sich z.B. an MySpace und bieten neue Formen von sozialem Lernen an
- Neue Modelle für den Austausch von Ressourcen
- Neue Generationen von Lernmanagementsystemen, die die Auswahl und Integration von Web 2.0-Diensten erlauben

Dank der mit Web 2.0 verbundenen technischen Möglichkeiten kann die computerbasierte Zusammenarbeit deutlich erleichtert werden.

2.3.6 Kritische Auseinandersetzung mit E-Learning

„Die Euphorie war zunächst groß. Versprach doch das Präfix ‚E‘ für Electronic in fast allen Bereichen der Wirtschaft ein enormes Potenzial an Effizienzsteigerung, sei es im E-Business bzw. E-Commerce oder auch als E-Learning.“¹²⁷

Die Erwartungen, die nach Kutscha in die Entwicklung von E-Learning gesetzt wurden, waren und sind noch immer groß, denn mit der Flexibilisierung des Lernens unabhängig von Zeit und Raum ist Wissen an fast jedem Ort zu jedem Zeitpunkt möglich. Hindern KMU die Nutzung konventioneller Weiterbildungsmethoden, da Kosten im Sinne von Arbeitsausfall im Unternehmen sowie Reise- und Seminarkosten entstehen, scheint E-Learning diese Hürde in der Nutzung von Weiterbildungsangeboten mühelos zu nehmen. Betrachtet man jedoch die von Zimmer identifizierten sieben Schritte für aufgabenbezogenes Lernen, so verwundert

¹²⁶ Vgl. Niegemann et al: 2007, S.353

¹²⁷ Kutscha: 2003, S.5

es nicht, dass KMU in der Realität E-Learning – Angebote nicht in dem Maße nutzen, wie erwartet.¹²⁸

- Ausgangspunkt muss die Herausbildung und Analyse einer zentralen Berufsaufgabe sein
- Sodann ist die gesellschaftliche Bedeutungsstruktur der Berufsaufgabe zu reflektieren
- Drittens sind die dafür erforderlichen vollständigen Handlungskompetenzen zu bestimmen
- Daraus sind die Lernaufgaben für den Erwerb der Handlungskompetenzen auszugliedern
- Fünftens sind die individuell zu bearbeitenden Lernaufgaben kooperativ zu definieren
- Danach erfolgt die individuelle Bearbeitung der Lernaufgabe in kooperativer Abstimmung
- Abschließend sind die Einzelergebnisse und das Gesamtergebnis im Hinblick auf die erreichte Lösung der Berufsaufgabe zu bewerten

Die anfängliche Euphorie über E-Learning ist schnell in Ernüchterung umgeschlagen, so Kutscha weiter in seinen Ausführungen. Vor allem die Anbieter von E-Learning - Produkten bekommen dies zu spüren.

Horst Dichanz und Annette Ernst haben sich bereits im Jahr 2001 kritisch mit dem Begriff E-Learning auseinandergesetzt und versucht, Möglichkeiten und Grenzen von E-Learning aufzuzeigen.

2001 hieß es in der Financial Times Deutschland: *E-Learning boomt!* Zum damaligen Zeitpunkt wurden mit dem E-Learning – Geschäft bereits 900 Mio. Euro pro Jahr umgesetzt; für das Jahr 2004 wurden bis zu 4 Mrd. Euro erwartet. Weiter schreibt die Financial Times Deutschland, E-Learning sei ein Instrument, „*das beinahe jedem Wunsch nach Qualifizierung gerecht wird ... 15 Minuten E-Learning ersetzen eine Dreiviertelstunde Präsenzunterricht.*“¹²⁹ Anbieter von E-Learning bieten neue Möglichkeiten einer flexiblen Fortbildung an, versprechen die Erfolgsintelligenz im Selbststudium durch Computer-Based Trainings zu steigern und Dieter Kern macht deutlich, was Presse und Wirtschaft unter E-Learning verstehen: „... ein Ansatz, der verschiedene Internet- und Web-Technologien nutzt, um Lernprozesse und Kompetenzentwicklungen zu fördern und oder zu motivieren. Mit den neuen netzbasierten Lernsystemen und –architekturen kann Qualifizierung überall ‚just in time‘, in einem einheitlichen Qualitätsstandard, geliefert werden.“¹³⁰ Abschließend zu seinen Ausführungen

¹²⁸ Kutscha: 2003, S.6

¹²⁹ Financial Times Deutschland 2001 in: Dichanz, Ernst: 2001, S.1

¹³⁰ Dichanz, Ernst: 2001, S.2

rungen und einer Darstellung von bestimmten Voraussetzungen erklärt Kern, dass es keine generelle Empfehlung zur Anschaffung und Nutzung von E-Learning gebe. Für das Unternehmen bleibt nur, die optimale Lösung zu identifizieren und diese im Unternehmen nachhaltig zu implementieren.¹³¹ Dichanz und Ernst kritisieren in ihrem Artikel „*Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum ‚electronic learning‘*“ die zumeist oberflächliche Verwendung des Begriffs E-Learning, ohne sich mit eben diesem tiefergehend auseinanderzusetzen zu haben. Weiterhin merken sie an, dass Literaturrecherchen zum Begriff E-Learning deutlich weniger Treffer bringen als die Suche nach dem Begriff mittels des Internetproviders *google*. Waren es im Erscheinungsjahr des Artikels 430.000 Treffer, so sind es Stand 10 / 2008 53.900.000 Treffer bzw. mögliche Artikel, die mittels *google* recherchiert werden können.¹³² Internet-Recherchen zum Thema E-Learning lassen sich demnach in 2 Gruppen einteilen: 1. in jene der kommerziellen Provider und Firmen und 2. in jene der teils öffentlichen Lehrinstitute wie Universitäten. Beide Gruppen bieten Online Kurse zum Thema E-Learning an.

Weiter unten im Artikel merken die Autoren an, dass sich keine klare, eindeutige Definition für den Begriff E-Learning finden lässt – trotz der Vielzahl an Artikeln und Veröffentlichungen zum Thema.

Unterscheiden lassen sich vom Verständnis des Begriffs E-Learning zwei Gruppen: die technologisch-organisatorische Interpretation und die etymologisch-psychologische Interpretation. Erstere verstehen unter E-Learning Lehr- oder Informationspakete für die Weiterbildung, die den Lernenden auf elektronischem Weg angeboten werden, letztere gehen eher vom Begriff E-Learning selbst aus, wonach E-Learning auch

- Easy learning
- Effective learning
- Entertaining learning
- Elaborated learning
- Electronic learning

heißen könnte. Meistens ist jedoch das zuletzt genannte Electronic Learning gemeint.¹³³ Aber soll E-Learning vielleicht den Anspruch haben, neben der elektronischen Form der Wis-

¹³¹ Vgl. Dichanz, Ernst 2001: S.2

¹³² Vgl. Dichanz, Ernst, 2001: S.3

¹³³ Vgl. Dichanz, Ernst: 2001, S.4

sensvermittlung auch easy, effective und entertaining zu sein? Und würde dies nicht bedeuten, dass das ‚E‘ im Begriff E-Learning tatsächlich vielseitig einsetzbar sein kann? Bleibt offen, ob E-Learning nur den Anspruch an diese Kriterien hat oder sie tatsächlich erfüllt.

2.4 Der Akzeptanzbegriff

Auch wenn in den letzten Jahren viele Unternehmen E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zur Schulung ihrer Mitarbeiter nutzen, belegen aktuelle Studien eine unzureichende Akzeptanz gemessen an der tatsächlichen Nutzung von E-Learning in den Unternehmen. Offen bleibt bei den Untersuchungen die Frage nach den Faktoren, die die Akzeptanz von E-Learning unter den Mitarbeitern steigern.

*„Akzeptanz, lateinisch accipere für annehmen, billigen, gutheißen, ist eine Substantivierung des Verbs akzeptieren, welches verstanden wird als annehmen, anerkennen, einwilligen, hinnehmen, billigen, mit jemanden oder etwas einverstanden sein.“*¹³⁴ Laut Simon bezeichnet Akzeptanz die positive Annahmeentscheidung einer Innovation durch die Anwender. Unter Innovation versteht Simon neuartige Produkte oder Dienste, deren Akzeptanz nicht nur von einem Kauf- bzw. Übernahmeakt, sondern auch von anschließender mehrmaliger Nutzung abhängig ist.¹³⁵

In der Akzeptanzforschung wird zwischen einem Einstellungsaspekt und einem Verhaltensaspekt unterschieden, also die Einstellung gegenüber einem Verhalten und das Verhalten selbst.¹³⁶ Basierend auf der Definition nach Müller-Böling und Müller fasst die Einstellungsakzeptanz eine affektive und eine kognitive Komponente zusammen. Dabei berücksichtigt die affektive Komponente motivational-emotionale Aspekte; die kognitive Komponente bedingt die Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen einer Innovation unter Berücksichtigung des persönlichen Kontexts.

2.4.1 Akzeptanzmodelle

Will man Bezug nehmend auf den Titel der Arbeit die Akzeptanz von E-Learning in KMU untersuchen, so stellt sich die Frage, wie ein Verhalten aufgrund einer Einstellung zustande kommt und welche Faktoren die Einstellung und das Verhalten positiv wie negativ beeinflussen.

¹³⁴ <http://de.wikipedia.org/wiki/Akzeptanz>

¹³⁵ Vgl. Simon: 2001, Kollmann: 1998, in Bürg, Mandl:2004, S.5f

¹³⁶ Vgl. Müller-Böling, Müller: 1986

Nachfolgend werden Akzeptanzmodelle diskutiert, die die Akzeptanz von E-Learning in KMU zu erklären versuchen.

2.4.1.1 Das Task-Technology-Fit-Model – TTFM

1995 entwickelte Goodhue das Task-Technology-Fit-Model. Goodhue geht davon aus, dass die Nutzungseinstellung (Einstellungsakzeptanz) von der Einschätzung der Systemleistung durch den Anwender beeinflusst wird. Die Einschätzung der Systemleistung wird durch folgende Einflussfaktoren beeinflusst: Aufgabe, Technologie und Individuum.¹³⁷ Unter dem Einflussfaktor Arbeit werden Schwierigkeitsgrad und Vielfältigkeit der gestellten Aufgaben zusammengefasst, der Einflussfaktor Technologie umfasst Faktoren, die den Eigenschaften des Informationssystems zuzuschreiben sind und der Einflussfaktor Individuum umfasst die Fähigkeiten und Fertigkeiten des Individuums selbst, die sich auf die Beurteilung eines Systems auswirken.

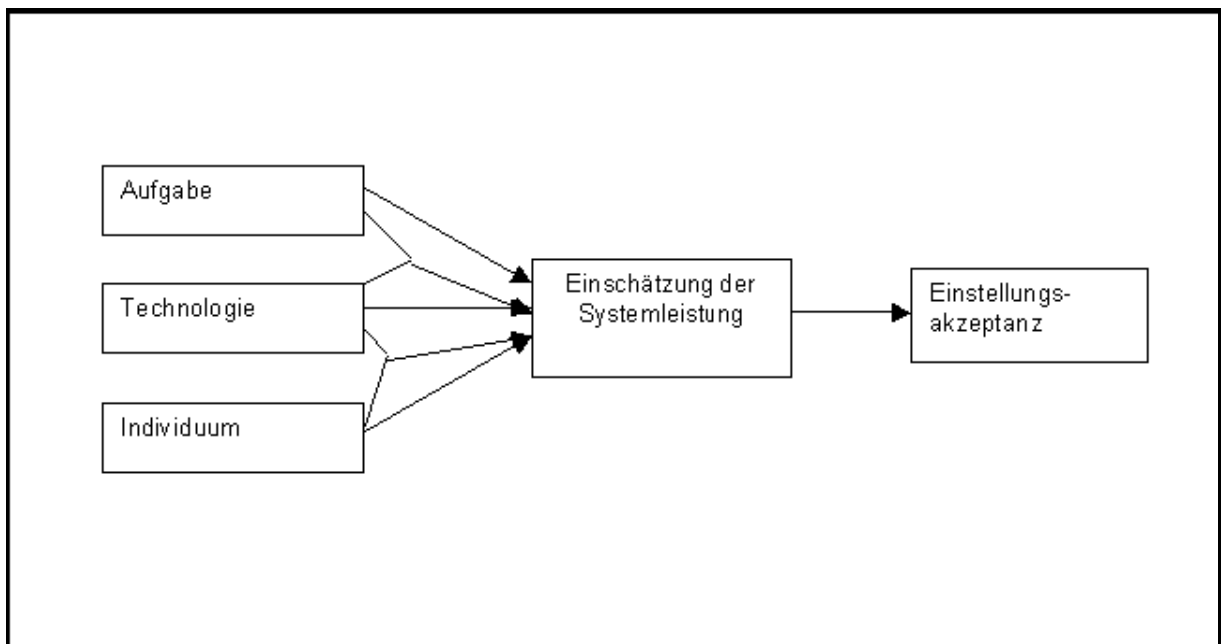


Abbildung 6: Das Task-Technology-Fit-Model nach Goodhue 1995¹³⁸

Alle drei Faktoren beeinflussen die Entscheidung, das System zur Erfüllung individueller Aufgaben einzusetzen. Daraus ergibt sich die Bewertung des Informationssystems und damit dessen Einstellungsakzeptanz.¹³⁹ Die Befunde von Goodhue bestätigen letztlich den Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Systemleistung und der Nutzungseinstellung. Sein Modell liefert weiterhin erste Anhaltspunkte für Kontext- und Personenvariablen, die die

¹³⁷ Vgl. Goodhue: 1995, S.1831

¹³⁸ Quelle: Bürg, Mandl: 2004, S.10

¹³⁹ Vgl. Bürg, Mandl: 2004, S.9f

Einstellungsakzeptanz beeinflussen. Für die Erklärung der tatsächlichen Verhaltensakzeptanz greift es allerdings zu kurz.

2.4.1.2 Das Technology-Acceptance-Model – TAM

Das Technology-Acceptance-Model nach Davis ist besonders im angloamerikanischen Raum verbreitet. Nach dem TAM – Modell ist die Verhaltensakzeptanz, also die tatsächliche Nutzung des Systems, von der Einstellung zum System abhängig. Ist die Nutzungseinstellung einer Person positiv, so kommt es schlussendlich zu einer Nutzung des Systems. Die Verhaltensakzeptanz ist von den Faktoren wahrgenommener Nutzen und wahrgenommene, einfache Bedienbarkeit abhängig, also je höher der Nutzen eines Systems und je einfacher die Bedienbarkeit eines Systems, desto eher ist der Anwender bereit, die Anwendung bzw. das System zu nutzen.¹⁴⁰

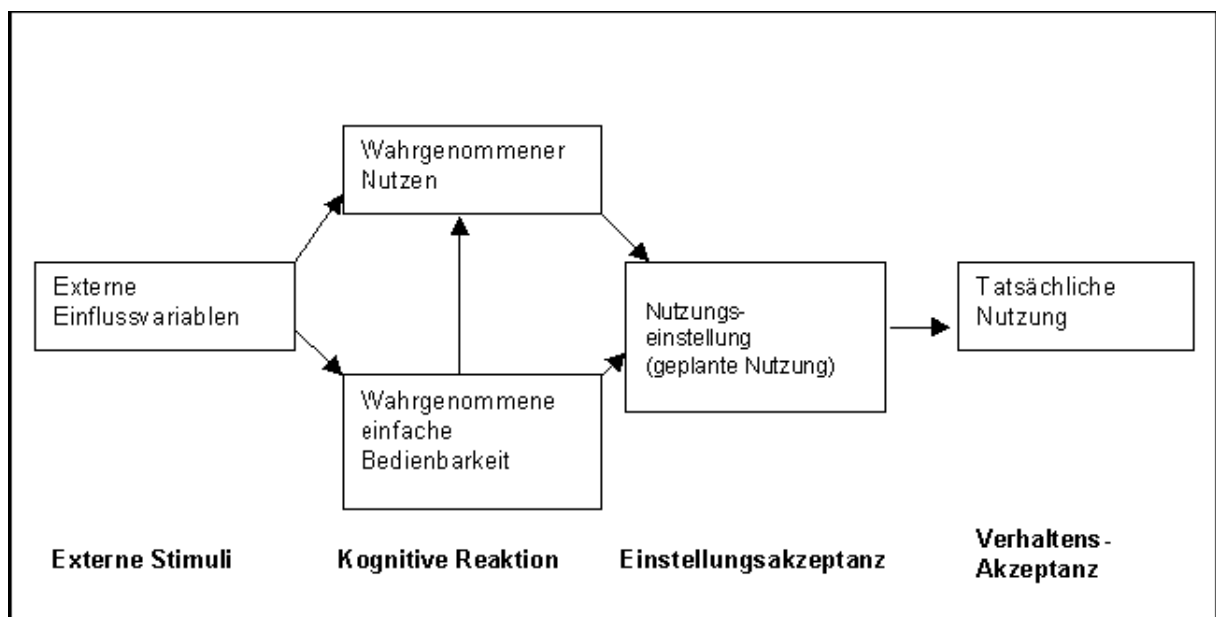


Abbildung 7: Das Technology-Acceptance-Model nach Davis (1989)¹⁴¹

Die externen Einflussvariablen bzw. externen Stimuli sind von Davis nicht näher benannt, die Nutzungseinstellung wird allerdings als wesentlicher Einflussfaktor auf die tatsächliche Nutzung wahrgenommen. Von Davis durchgeführte empirische Untersuchungen belegen diese Annahmen.

¹⁴⁰ Vgl. Bürg, Mandl: 2004, S.10

¹⁴¹ Quelle: Bürg, Mandl: 2004, S.11

2.4.1.3 Das Technology-Acceptance-Model 2 – TAM2

Wie im TAM ist auch im Technology-Acceptance-Model 2 nach Venkatesh und Davis die Nutzung eines Informationssystems von der positiven Einstellung des Anwenders zum System abhängig. Auch in diesem Modell wird die Nutzungseinstellung beeinflusst durch die Faktoren wahrgenommener Nutzen und wahrgenommene, einfache Bedienbarkeit. Allerdings werden im TAM 2 die externen Stimuli, die in TAM noch nicht näher benannt wurden, operationalisiert. „Das TAM 2 erklärt insbesondere den Einfluss sozialer Prozessvariablen und kognitiv-instrumenteller Variablen sowohl auf den wahrgenommenen Nutzen als auch direkt auf die Nutzungseinstellung. Unter Prozessvariablen verstehen Venkatesh und Davis (2000) die subjektive Norm, die freiwillige Nutzung und das Image des Informationssystems. Kognitiv-instrumentelle Prozessvariablen sind in diesem Modell die Relevanz des Informationssystems für das berufliche Aufgabenfeld, die Qualität des Outputs und die Nachweisbarkeit der Ergebnisse des Informationssystems.“¹⁴²

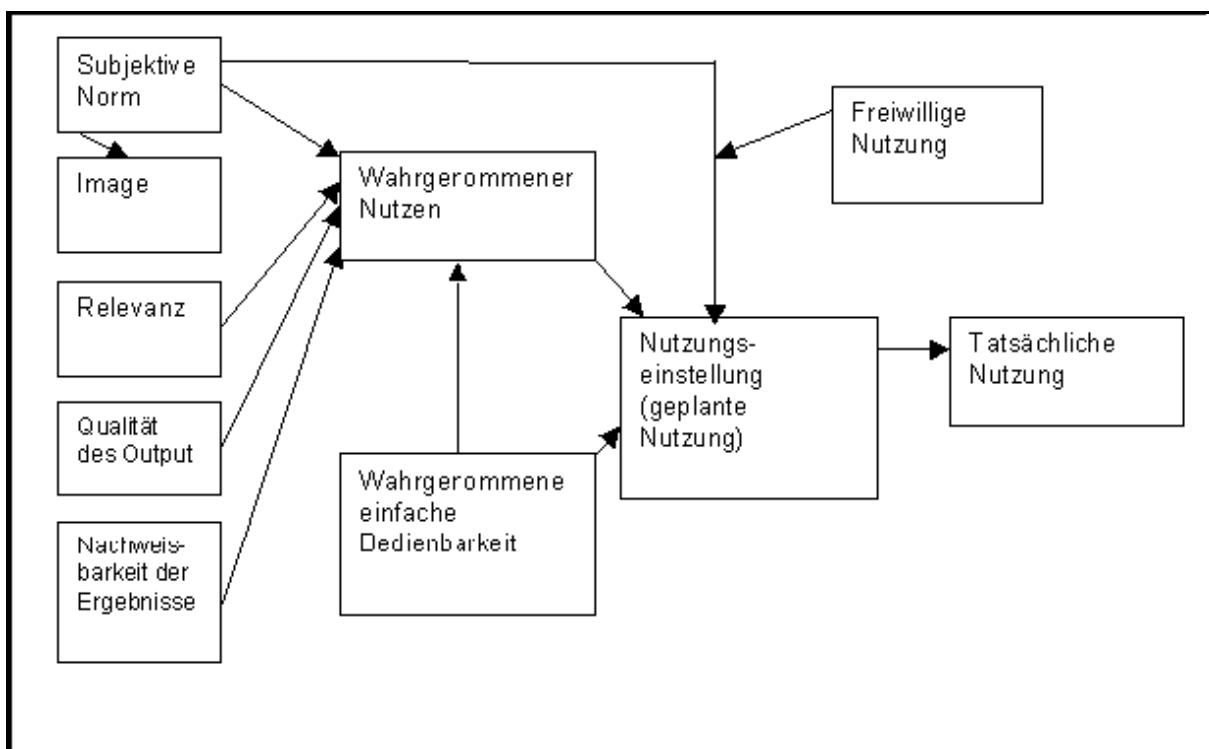


Abbildung 8: Das Technology-Acceptance-Model nach Venkatesh und Davis (2000) ¹⁴³

Die subjektive Norm wird als wesentliche Einflussvariable auf die Nutzungseinstellung verstanden und hat einen direkten Einfluss auf die Absicht, eine Handlung zu vollziehen. Die Absicht, eine Handlung auszuführen und die Ausführung der Handlung als solche, ist demnach davon abhängig, ob andere Personen diese für wichtig und notwendig erachten.

¹⁴² Bürg, Mandl: 2004, S.12

¹⁴³ Quelle: Bürg, Mandl: 2004, S.12

„Der Begriff Image stammt aus der Diffusionsforschung und wurde von Moore und Benabast (1991; p. 195) definiert als ‚the degree to which use of an innovation is perceived to enhance one’s status in one’s social system.‘ Das TAM 2 geht davon aus, dass eine Interrelation zwischen subjektiver Norm und dem Image besteht, wenn bedeutende Mitglieder des sozialen Umfelds einer Person es für wichtig erachten, dass diese Person diese Innovation nutzen sollte [...]. Das Image beeinflusst wiederum den ‚wahrgenommenen Nutzen‘.“¹⁴⁴

Die Relevanz des Informationssystems für das berufliche Arbeitsfeld ist eine kognitiv-instrumentelle Prozessvariable. Sie beeinflusst den wahrgenommenen Nutzen und hat somit eine indirekte Auswirkung auf die Nutzungseinstellung. Nach Venkatesh und Davis, so Bürg und Mandl weiter, hängt der wahrgenommene Nutzen des Informationssystems auch davon ab, inwieweit die Innovation bereits im beruflichen Alltag integriert ist und Relevanz für die Arbeit einer Person besitzt.¹⁴⁵

Auch bei der Output-Qualität handelt es sich um eine kognitiv-instrumentelle Prozessvariable. „Bei der Entscheidung einer Person, ob das neu eingeführte Informationssystem von Nutzen ist (wahrgenommener Nutzen), spielt die Qualität des Outputs eine entscheidende Rolle.“¹⁴⁶ Nach Venkatesh und Davis hängt der wahrgenommene Nutzen des Informationssystems davon ab, ob es die erwarteten Ergebnisse mit sich bringt.

Moore und Benebast definieren die Nachweisbarkeit der Ergebnisse als „the tangibility of the results by using an innovation.“¹⁴⁷ Nach Venkatesh und Davis handelt es sich auch bei der Nachweisbarkeit der Ergebnisse um eine kognitiv-instrumentelle Variable, die einen Einfluss auf den wahrgenommenen Nutzen hat.¹⁴⁸

Im Hinblick auf die Akzeptanz von E-Learning in KMU ist hinzuzufügen, dass egal in welchem Modell, umweltbezogene Merkmale wie organisatorische und technische Rahmenbedingungen sowie die Merkmale einer Lernumgebung beachtet werden müssen.

2.4.1.4 Diskussion der Modelle

In dem 1995 von Goodhue entwickelten Task-Technology-Fit-Model wird lediglich der Einstellungsaspekt der Nutzer in Betracht gezogen, Venkatesh und Davis beziehen in ihre Überlegungen bereits den Verhaltensaspekt in ihre Modelle ein. Gemeinsam haben alle Modelle, dass die Einschätzung des Systems als wesentlicher Einflussfaktor auf die Einstellungsak-

¹⁴⁴ Bürg, Mandl: 2004, S.13

¹⁴⁵ Vgl. Bürg, Mandl: 2004, S.13

¹⁴⁶ Bürg, Mandl 2004; S.13

¹⁴⁷ Moore, Benabast: 1991, S.192-222

¹⁴⁸ Venkatesh, Davis: 2000, S.186- 204

zeptanz verstanden wird. Goodhues Modell benennt zusätzlich Aufgabe und Technologien als mögliche Einflussfaktoren.

Betrachtet man die Akzeptanz von E-Learning in KMU sollten sowohl *personen- als auch kontextbezogene Faktoren* in die Überlegungen einfließen.

Personenbezogene Merkmale können nach Davis soziale und kognitive Faktoren sein; nach Venkatesh aber auch motivational-emotionale Faktoren:

Soziale Faktoren	Kognitive Faktoren	Motivational-emotionale Faktoren
<ul style="list-style-type: none"> • Subjektive Norm • Wahrgenommene Partizipation der Person am Einführungsprozess • Wahrgenommene Betreuung des Individuums bei der Bearbeitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Wahrgenommene Verhaltenskontrolle • Technisches Vorwissen • Die Qualifikation, mit E-Learning umzugehen • Information der Person über E-Learning 	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse der Teilnehmer an E-Learning • Einstellung der Teilnehmer zum Computer

Kontextbezogene Merkmale lassen sich in organisationale und technische Rahmenbedingungen sowie die Merkmale der Lernumgebung untergliedern:¹⁴⁹

Organisationale Rahmenbedingungen	Technische Rahmenbedingungen	Merkmale der Lernumgebung
<ul style="list-style-type: none"> • Integration von E-Learning in bestehende Arbeitsprozesse • Relevanz der zu vermittelnden Inhalte für den beruflichen Alltag der MA • Schaffung entsprechender Freiräume am Arbeitsplatz 	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Ausstattung der MA für den Umgang mit E-Learning • Technische Funktionalitäten der E-Learning - Angebote 	<ul style="list-style-type: none"> • Didaktische Gestaltung der Lehr-Lernangebote • Einfache Bedienbarkeit¹⁵⁰

Viele Unternehmen haben Probleme im Hinblick auf die Akzeptanz bei der Einführung von E-Learning. Bei der Suche nach den Ursachen für die mangelnde Akzeptanz von E-Learning stößt man auf personenbezogene und kontextbezogene Faktoren, welche wiederum die Akzeptanz beeinflussen. Die vorgestellten Modelle versuchen Akzeptanz zu erklären, wenngleich die Modelle heterogen sind und nur teilweise Faktoren identifizieren, die sowohl die Einstellungs- als auch Verhaltensakzeptanz beeinflussen.

¹⁴⁹ Vgl. Bürg, Mandl: 2004, S.16

¹⁵⁰ Im Gegensatz zu TAM und TAM 2 wird dieser Aspekt unter Merkmale der Lernumgebung gefasst

2.5 Selbstgesteuertes Lernen mit neuen Medien

„E-Learning bedeutet oftmals individuelles Lernen mit Hilfe eines computergestützten Lernprogramms. Lernende sind somit aufgefordert, sich den dargebotenen Lernstoff ohne Unterstützung von außen anzueignen. Gerade in diesem Fall spielt die Fähigkeit, den eigenen Lernprozess selbst zu steuern und zu regulieren, eine bedeutende Rolle. Der Lernende muss die Tätigkeiten, die sonst zumindest teilweise von einem Lehrer übernommen werden, selbst übernehmen, sich also selbständig neues Wissen erarbeiten. Dazu ist es notwendig, dass der Lerner über ausreichende Kompetenzen zum Lernen verfügt, die ihm meist zunächst vermittelt werden müssen.“¹⁵¹

Unter selbstgesteuertem Lernen versteht man „... verschiedene Methoden der Selbstorganisation in der Schulpädagogik, der Erwachsenenbildung und Bildungspädagogik“.¹⁵² Nach Weinert handelt es sich demnach um eine Form des Lernens, bei der der Handelnde ob, was, wann, wie und woraufhin er lernt, entscheidend beeinflussen kann.¹⁵³ Selbstgesteuertes Lernen ist ein Prozess, bei dem der Lernende aktiv wird, um seine Lernbedürfnisse festzustellen, Lernziele zu formulieren, angemessene Lernstrategien zu wählen und umzusetzen und Lernergebnisse zu evaluieren. Demnach gehen beim selbstgesteuerten Lernen die Initiative und vor allem die Aktivitäten vom Lernenden aus. Selbstgesteuertes Lernen findet also immer dann statt, wenn der Mitarbeiter sich den Lernstoff selbst erarbeitet oder selbständig mit Lernprogrammen arbeitet. Dazu gehört auch, dass der Lerner seine Lernergebnisse evaluiert und seinen Lernfortschritt überwacht. Dafür muss er auch in der Lage sein, sich während des Lernprozesses selbst zu motivieren und seine Lernumgebung dementsprechend zu gestalten. Allerdings ist eine reine Selbststeuerung nur selten zu finden. Gerade in der beruflichen Bildung wird dem Lerner bei der Definition bzw. Vorgabe der Lernziele selten freie Hand gelassen. Vielmehr orientieren sich diese an der Ausrichtung der Unternehmenspolitik.¹⁵⁴

2.5.1 Modelle selbstregulierten Lernens

Nachfolgend werden in Anlehnung an Niegemann drei Modelle selbstregulierten Lernens vorgestellt. Dabei handelt es sich zum einen um die sozial-kognitive Perspektive nach Zimmermann, das „Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens“ sowie das Selbstregulationsmodell von Schiefele und Pekrun.

¹⁵¹ Niegemann et al: 2008, S.65

¹⁵² Vgl. wikipedia.org Stand 18.02.2009

¹⁵³ Vgl. Weinert: 1982, S.102

¹⁵⁴ Vgl. Niegemann et al: 2008, S.65f

2.5.1.1 Die sozial-kognitive Perspektive nach Zimmermann

Aus sozial-kognitiver Perspektive ist Selbstregulation eine triadische Interaktion zwischen personeninternen, verhaltens- und umgebungsbezogenen Prozessen.¹⁵⁵ Dabei wird die Selbstregulation als ein Zyklus angesehen, weil die vorangegangene Leistung rückgekoppelt wird, um gegenwärtig stattfindende Anstrengungen abzugleichen. Diese Vergleiche sind wichtig, weil sich die personeninternen, verhaltens- und umgebungsbezogenen Bedingungen beim Handeln ständig verändern. Über drei selbstbezogene Rückkopplungsschleifen werden diese, wie die folgende Abbildung deutlich macht, überwacht:

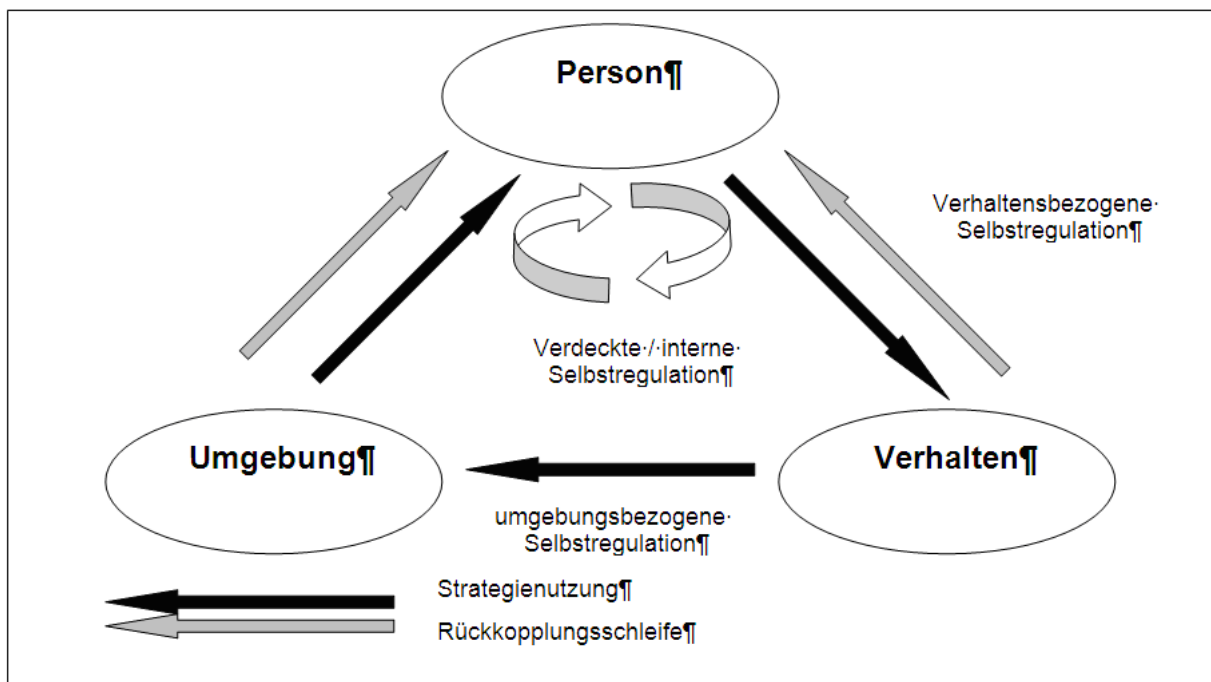


Abbildung 9: Selbstregulation als triadische Interaktion nach Zimmermann (2000)

Demnach setzt sich die verhaltensbezogene Selbstregulation aus der Selbstbeobachtung und der strategischen Ausrichtung des Handlungsprozesses zusammen, die umgebungsbezogene Selbstregulation aus dem Beobachten und dem Anpassen von Umgebungsbedingungen. Die interne Selbstüberwachung umfasst Selbstbeobachtung und strategische Anpassung der Lernhandlungen.¹⁵⁶ Für selbstregulierte Prozesse werden nach Zimmermann weiter drei kreisförmige Phasen unterschieden: Vorausschau / Planung, Kontrolle und Prozesse der Selbstreflexion. Dabei ist die Phase der Vorausschau eng an die Aufgabenanalyse und die selbstbezogenen motivationalen Überlegungen gebunden. Unter Aufgabenanalyse versteht man in dem Fall die Definition und Festlegung von Zielen und deren strategische Planung. Die selbstbezogenen motivationalen Überlegungen haben Selbstwirksamkeit, Ergebniserwartungen, Intrinsisches Interesse und Zielorientierung zum Gegenstand. Die Phase

¹⁵⁵ Vgl. Baumert, Klieme, Neubrand, Prenzel, Schiefele, Schneider, Tillmann, Weiß, S.3

¹⁵⁶ Vgl. Niegemann et al: 2008, S.67

der Kontrolle setzt sich aus Selbstkontrolle und Selbstbeobachtung zusammen. Zur Selbstkontrolle gehören Selbstinstruktion, bildliche Vorstellungen, Steuerung der Aufmerksamkeit sowie strategische Maßnahmen, zur Selbstbeobachtung das Beobachten und Festhalten des eigenen Handelns. Die Phase der Selbstreflexion umfasst schließlich Selbstbewertung und Selbstreaktion, wobei man unter Selbstbewertung die Selbstbeurteilung eigener Leistung sowie die Zuweisung von Ursachen für die erbrachten Leistungen versteht. Selbstreaktion meint schlussendlich das Einbeziehen der Ergebnisse der Selbstbeurteilung für zukünftige Lernhandlungen.¹⁵⁷

Zusammenfassend werden in der sozial-kognitiven Perspektive nach Zimmermann die Phasen Vorausschau / Planung, die Durchführung und die Phase der Selbstreflexion unterschieden. In der Phase der Vorausschau werden Ziele definiert und potenzielle Lernstrategien in Erwägung gezogen. In der Phase der Durchführung werden diese Lernstrategien auf ihre Tauglichkeit und ihren Nutzen für die Lernaufgabe evaluiert. In der Phase der Selbstreflexion werden die eigenen Leistungen bewertet.

2.5.1.2 Das „Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens“

Im „Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens“ nach Boekaerts wird selbstreguliertes Lernen als eigenständiges Entwickeln von Gedanken, Gefühlen und Handlungen verstanden, die wiederum auf das Erreichen eigener Ziele ausgerichtet sind. Der Kern des Drei-Schichten-Modells ist die Wahl kognitiver Strategien, um den Verarbeitungsmodus zu regulieren. Strategien sind bestimmte Handlungsfolgen, die wiederum optimale Lernerfolge ermöglichen sollen. Diese können allgemeiner oder spezifischer Natur sein und vom Lernenden bewusst oder unbewusst genutzt werden. Eine unbewusste Nutzung bedeutet, dass die Strategie vom Lernen automatisiert wurde, so dass nicht mehr bewusst auf sie zurückgegriffen werden muss.¹⁵⁸

Die zweite Schicht des Modells nach Boekaerts symbolisiert den Gebrauch metakognitiven Wissens zur Steuerung des Lernprozesses, wodurch der Lernprozess reguliert werden soll. Der Gebrauch von metakognitivem Wissen bedeutet, dass Strategien höherer Ordnung angewandt werden, was die Auswahl, Kombination und Koordination von Lernstrategien beinhaltet. Anhand dieser Strategien sollen die Planung, Überwachung, Steuerung und Evaluation des Lernprozesses erreicht werden.¹⁵⁹

¹⁵⁷ Vgl. Niegemann et al: 2008, S.67

¹⁵⁸ Vgl. Artelt: 2001, S.272

¹⁵⁹ Vgl. Artelt: 2001, S.272f

Die Kenntnis solcher effektiver Lernprozesse sowie das Wissen um die eigenen Stärken und Schwächen im Bereich des Lernens machen ein effektives Lernen erst möglich. Der letzte und äußerste Ring des Drei-Schichten-Modells stellt die Wahl von Zielen und Ressourcen dar, die dem Lerner die Möglichkeit schaffen soll, sich selbst zu regulieren. So können selbstregulierte Lerner sich selbständig Ziele setzen und diese auch konsequent verfolgen. Vor allem in diesem letzten Bereich ist eine hinreichende Motivation des Lerners dringend notwendig, um selbständige Lernprozesse beginnen und fortsetzen zu können, selbst wenn eigentlich andere Handlungen oder Freizeitaktivitäten angestrebt werden.¹⁶⁰

Die Verbindung der erläuterten drei Schichten ergibt schließlich das Gesamtbild jener Voraussetzungen und Strategien, die für die Umsetzung von selbstreguliertem Lernen notwendig sind. Die nachfolgende Abbildung zeigt das „Drei-Schichten-Modell des selbstregulierten Lernens“:

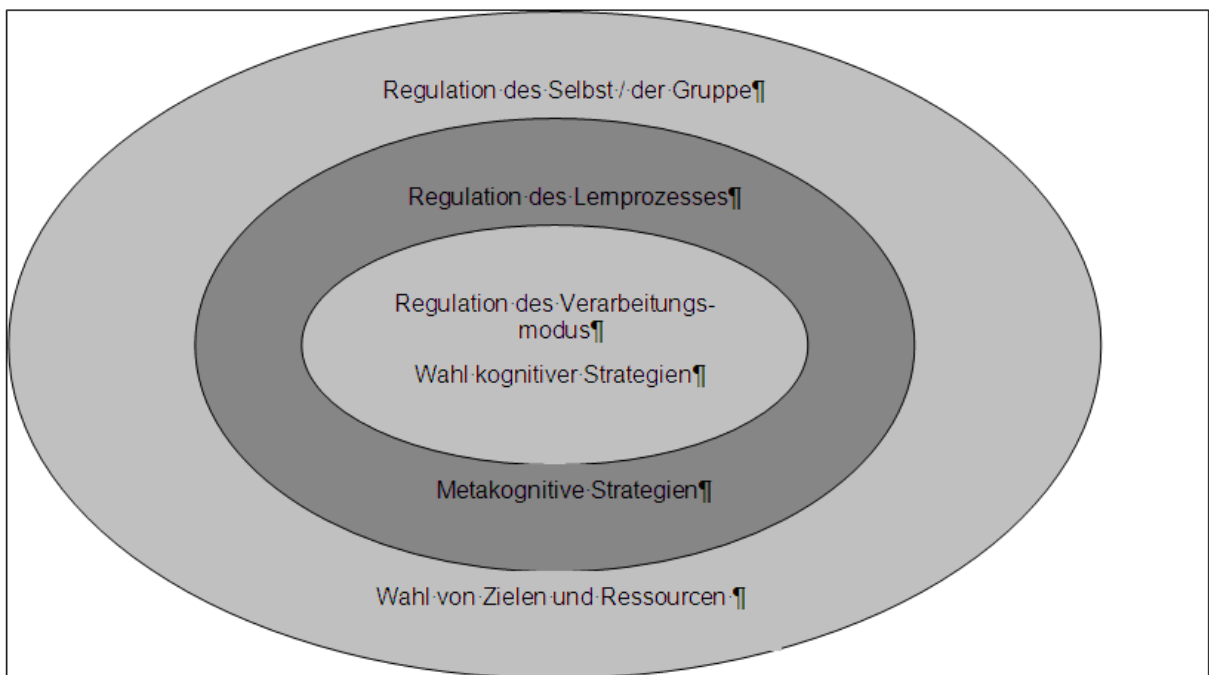


Abbildung 10: Das Modell des selbstregulierten Lernens nach Boekaerts (1999)

Die Regulationsprozesse der drei Schichten – Regulation des Selbst / der Gruppe, Regulation des Lernprozesses und Regulation des Verarbeitungsmodus – sind wechselseitig aufeinander bezogen und beinhalten unterschiedliche Komponenten der Informationsverarbeitung. Die Regulation des Verarbeitungsprozesses bezieht sich auf die Wahl kognitiver Strategien, mit der Schicht Regulation des Lernprozesses wird das zum Einsatz kommende metakogni-

¹⁶⁰ Vgl. Artelt: 2001, S.273

tive Wissen¹⁶¹ und Können angesprochen, die Regulation des Selbst beinhaltet die Wahl von Zielen und Ressourcen.¹⁶²

Letztlich müssen zur Vermittlung selbstregulatorischer Kompetenzen die Regulationsprozesse aller drei Schichten vermittelt werden.¹⁶³

2.5.1.3 Das Selbstregulationsmodell von Schiefele und Pekrun

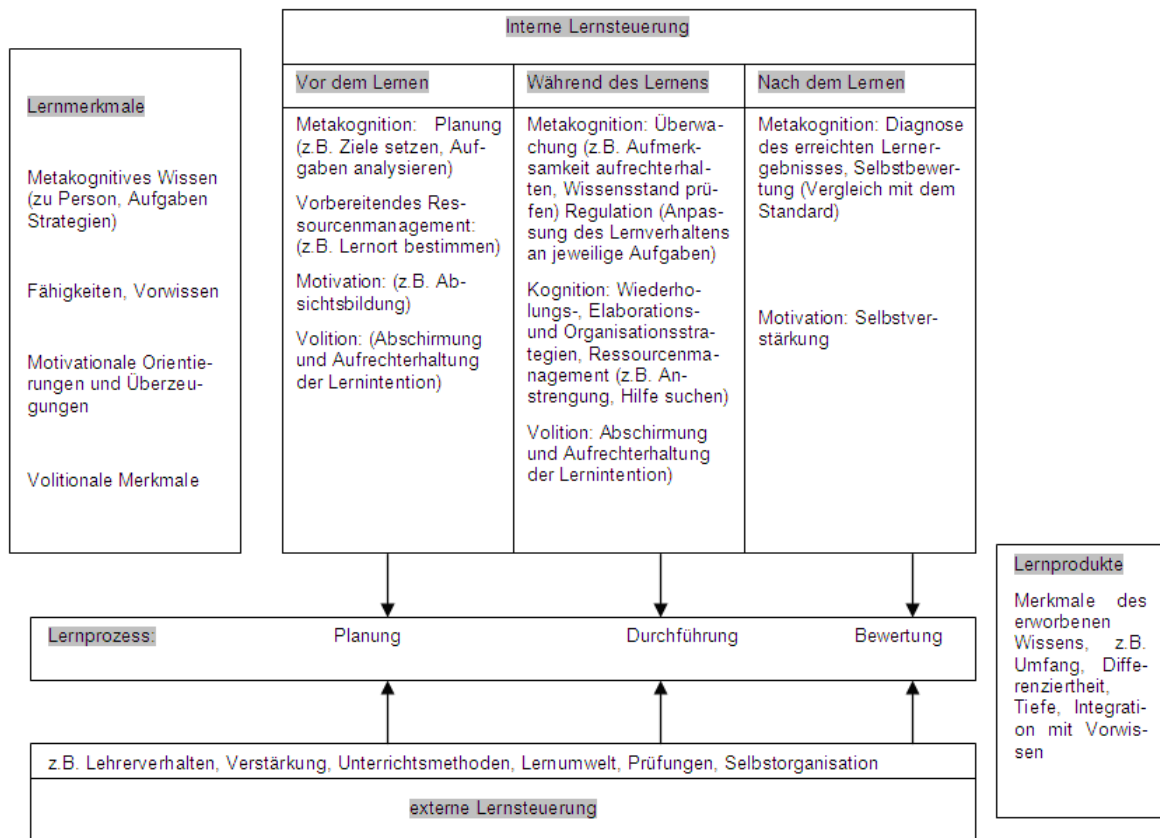
Das integrative Rahmenmodell des selbstregulierten Lernens besteht aus den drei Kernbereichen Lernermerkmale, Lernsteuerung und Lernprodukte. Die Lernsteuerung steht im Mittelpunkt des Modells. Die Lernermerkmale setzen sich aus dem metakognitiven Wissen, den kognitiven Fähigkeiten und motivationalen und volitionalen¹⁶⁴ Merkmalen zusammen. Die Lernsteuerung besteht aus den drei Phasen Planung, Durchführung und Bewertung, wobei alle drei Phasen von internen und externen Faktoren gesteuert werden können. Am Ende des Lernprozesses stehen die Lernprodukte, die deklarativer und prozeduraler Art sein können. Sie unterscheiden sich nach Umfang, Differenziertheit, Tiefe und der Integration in das Vorwissen:

¹⁶¹ Die metakognitiven Strategien werden hauptsächlich dazu genutzt, bereits vorhandenes Wissen zu überprüfen und neue Fakten einzuordnen. Sie sind somit ein wichtiger Prozess der Selbstkontrolle und Selbstregulation, vgl. wikipedia.org

¹⁶² Vgl. Niegemann et al 2008, S.68f

¹⁶³ Vgl. Niegemann et al 2008, S.69

¹⁶⁴ Prozess der Willensbildung

Abbildung 11: Rahmenmodell des fremd- und selbstgesteuerten Lernens nach Schiefele und Pekrun ¹⁶⁵

Das Modell von Schiefele und Pekrun ist nicht nur das älteste der drei Modelle sondern auch das ausführlichste. Neben den internen Lernermerkmalen werden auch die externen Aspekte, die den Lernprozess beeinflussen, genannt.

2.5.2 Resümee der Modelle

Allen drei vorgestellten Modellen des selbstregulierten Lernens ist die Relevanz metakognitiver Prozesse gemeinsam. Boekaerts Modell ist eher allgemein gehalten und bietet einen Überblick über zentrale Prinzipien des selbstregulierten Lernens. Zimmermann wie auch Schiefele und Pekrun heben besonders den prozesshaften Charakter selbstregulierter Lernprozesse hervor. Außerdem zeigen sie eine zeitliche Abfolge der Phasen Planung, Durchführung und Bewertung auf. Gemeinsam haben alle Modelle die Erwähnung kognitiver, metakognitiver, motivationaler bzw. volitionaler sowie ressourcenbezogener Merkmale.

¹⁶⁵ Schiefele, Pekrun: 1996, S.23

2.5.3 Lernstrategien

„Selbstreguliertes Lernen kann nur dann erfolgreich sein, wenn Lernende über ein umfassendes Repertoire an Lernstrategien verfügen und wissen, wann sie welche Lernstrategien einsetzen sollen.“¹⁶⁶ Allgemein betrachtet, werden Lernstrategien als ein Vorgehen verstanden, die den Lernvorgang erleichtern sollen.¹⁶⁷ Mandl und Friedrich verstehen unter Lernstrategien Schlüsselemente der Lern- und Methodenkompetenz.¹⁶⁸ Nach Lompscher werden Lernstrategien bezüglich der Art und Weise der Handlungsausführung individuell verschieden gehandhabt. Wild, Hofer und Pekrun verstehen Lernstrategien als „*mental repräsentierte Schemata oder Handlungspläne zur Steuerung des eigenen Lernverhaltens [...], die sich aus den einzelnen Handlungssequenzen zusammensetzen und situationsspezifisch abrufbar sind.*“¹⁶⁹

Weiter werden verschiedene Kategorien von Lernstrategien je nach den Erfordernissen des Lerngegenstandes und der allgemeinen Situation, die das Lernen erforderlich machen, unterschieden.¹⁷⁰

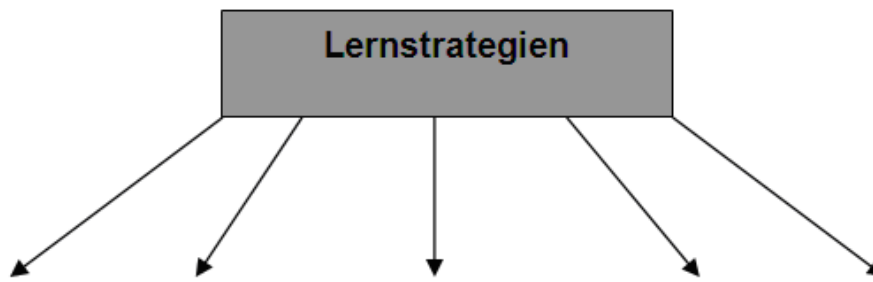
¹⁶⁶ Niegemann et al: 2008, S.71

¹⁶⁷ Vgl. Chamot: 2004, S.10

¹⁶⁸ Vgl. wikipedia.org

¹⁶⁹ Vgl. Niegemann et al: 2008, S.71

¹⁷⁰ Vgl. Niegemann et al: 2008, S. 72ff



Kognitive Strategien	Metakognitive Strategien	Motivations- und Emotionsstrategien	Strategien zum kooperativen Lernen	Ressourcenorientierte Strategien
<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung, Strukturierung und Nutzung von Wissen • Beziehen sich auf den direkten Umgang mit den Lerninhalten • Informationsstrategien, die der unmittelbaren Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von Informationen dienen 	<ul style="list-style-type: none"> • Dienen der Regulation des Lernprozesses • Im besten Fall ist der Lerner in der Lage, Lernprozesse ohne fremde Hilfe zu meistern 	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinflussen den Ablauf des Lernprozesses • Besonders in Lernumgebungen, die selbständiges Lernen erfordern, kommen motivationale Aspekte zum Tragen 	<ul style="list-style-type: none"> • Phasen des kollaborativen Lernens werden unterstützt • Suche nach Hilfe in Bezug auf die Selbstregulation von Lernprozessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Auch Stütz- oder Sekundärstrategien • Lernaktivitäten, die auf eine Optimierung der zur Verfügung stehenden Ressourcen abzielen
<ul style="list-style-type: none"> → Wiederholungsstrategien → Organisationsstrategien → Elaborationsstrategien → Wissensnutzungsstrategien 	<ul style="list-style-type: none"> → Planen → Überwachen / Monitoring → Bewerten / Regulieren 	<ul style="list-style-type: none"> → sich selbst Ziele setzen → Umgang mit Frustration → Gestaltung der Lernumgebung → Förderung der Konzentration 	<ul style="list-style-type: none"> → gemeinsames Lernen → Hilfesuchverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> → Zeitmanagement → Gestaltung der Lernumgebung → Steuerung der Anstrengungsbereitschaft → Fokussierung der Aufmerksamkeit

Der gezielte Umgang bzw. die Anwendung von Lernstrategien kann dem Lerner die Möglichkeit eröffnen, sein eigenes Lernen zu optimieren. Ziel ist es, die Lernleistung zur Erreichung des Lernziels zu erhöhen. Allerdings muss die durch direkte Förderung erworbene Lernstrategie auf Lernumgebungen treffen, in denen sie zum Einsatz kommt. Anderenfalls würden diese erworbenen Kompetenzen verkümmern. Zum Tragen kommen diese Lernstrategien nicht bei allen Lernenden, wenn die individuellen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen fehlen.

3 Empirischer Teil

Das Ziel des vorliegenden Forschungsprojektes ist es, die Akzeptanz von E-Learning als Instrument der Aus- und Weiterbildung in KMU zu evaluieren.

Bei der Durchführung empirischer Untersuchungen stellt die Wahl der Forschungsmethode ein wichtiges Momentum dar, denn das gewählte Forschungsdesign muss sich als geeignet für die zu untersuchende Forschungsfrage erweisen. Im Folgenden soll gezeigt werden, wie die entwickelten Forschungsfragen beantwortet werden.

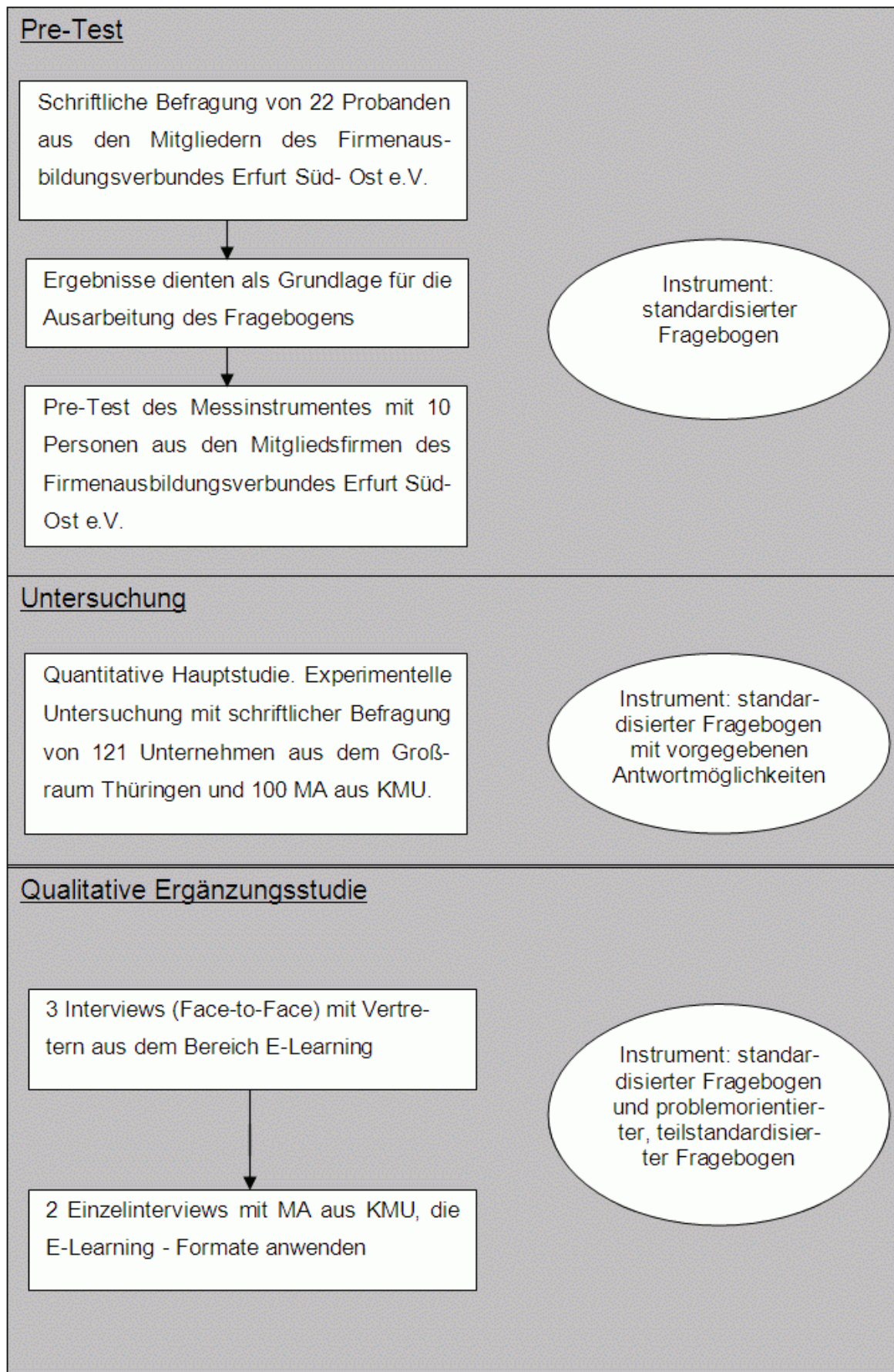
Den Ausgangspunkt der Untersuchung bildet die Annahme, dass E-Learning als Form der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in KMU nur wenig Akzeptanz findet. Daraus lassen sich Forschungsfragen und Hypothesen ableiten, deren Aussagegehalt es zu prüfen gilt.¹⁷¹

Hierzu fanden 3 unterschiedliche Methoden Verwendung: (1.) Im ersten Schritt wurde eine Untersuchung mit 121 Probanden aus Unternehmen im Großraum Thüringen durchgeführt. Im Anschluss an diese Untersuchung fand eine weitere Befragung von Mitarbeitern aus KMU statt, die aus ihrer Sicht ihre Erfahrungen mit E-Learning schildern sollten. Die Ergebnisse sollen zeigen, ob und wie E-Learning am Arbeitsplatz eingesetzt werden kann und inwieweit die Anwender (hier die Mitarbeiter der Unternehmen) die Akzeptanz von E-Learning beurteilen. (2.) Zur besseren Interpretation der quantitativen Ergebnisse wurden im zweiten Schritt zwei Interviews mit Experten aus dem Bereich E-Learning geführt. (3.) Der dritte und letzte Schritt beinhaltete Einzelinterviews mit KMU, die E-Learning bereits nutzen bzw. E-Learning nicht nutzen. Die anhand der vorliegenden experimentellen Untersuchung gewonnenen Erkenntnisse sowie die Ergebnisse der qualitativen Ergänzungsstudie können sowohl für die Anbieter von E-Learning - Tools als auch für KMU *einen* Baustein für die künftige Gestaltung von E-Learning - Angeboten für KMU bzw. die Gestaltung der betrieblichen Weiterbildung sein.

Die folgende Tabelle soll einen kurzen Überblick über die verwendeten Methoden bieten:

¹⁷¹ In der Wissenschaft wird zwischen qualitativen und quantitativen Forschungsmethoden unterschieden. Quantitative Forschung zielt auf das Überprüfen von Hypothesen durch das Sammeln von großen Datenmengen ab, qualitative Forschung hingegen auf das Sammeln weniger, aber qualitativ hochwertiger Daten.

Tabelle 11: Methodenüberblick



3.1 Untersuchung

Um die Akzeptanz von E-Learning als Methode der Weiterbildung herauszufinden, bietet sich die Möglichkeit einer Befragung an. In der vorliegenden Untersuchung wurden beide Methoden der Befragung gewählt – sowohl die mündliche in Form von Interviews als auch die schriftliche in Form zweier Fragebögen, die an Unternehmen im Großraum Thüringen versandt wurde.

„Mit der Befragungsmethode lassen sich Vorgänge in Individuen und Gruppen erforschen und es können Unterschiede bzw. Veränderungen innerhalb von Personen oder Personengruppen über die Zeit oder über unterschiedliche Situationen hinweg erhoben werden. [...] Darüber hinaus kommt der Befragung im Zusammenhang mit der Überprüfung spezifischer Hypothesen eine wichtige Rolle zu.“¹⁷²

Die Ergebnisse des Fragebogens sowie die Auswertung der im Anschluss vorgestellten Studien bilden in der vorliegenden Untersuchung die Grundlage für die anschließenden mündlichen Befragungen, die qualitative Ergänzungsstudie.

3.1.1 Methodisches Vorgehen

Um die Akzeptanz von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in KMU zu erfassen, wurde u.a. die Nutzung von E-Learning in den befragten Unternehmen erhoben. Gibt ein Unternehmen an, E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu nutzen, ist davon auszugehen, dass E-Learning akzeptiert wird und man somit von einer Akzeptanz von E-Learning im Unternehmen sprechen kann. Die Nutzung und die Bewertung einzelner E-Learning - Formate stellen weitere Indikatoren für die Akzeptanz dar.

Neben den Indikatoren der Nutzung und Bewertung einzelner E-Learning Formate werden intervenierende Variablen wie Branche, Größe des Unternehmens und Einstellungen zur Personalentwicklung der Probanden erhoben.

3.1.2 Forschungsdesign

„Das Forschungsdesign (auch Untersuchungsdesign, Untersuchungs- oder Versuchsanordnung, Versuchsplan) ist die Grundlage jeder wissenschaftlichen Untersuchung. Es beschreibt, wie die empirische Fragestellung untersucht werden soll. Es beinhaltet die Antworten auf folgende Fragen: Welche Indikatoren sollen wann, wie oft, wo und wie an welchen

¹⁷² Konrad: 2007, S.1

Objekten (*Grundgesamtheit, Stichprobe* und *Auswahlverfahren*) erfasst werden. Das aufgestellte Forschungsdesign ist entscheidend für die Aussagekraft der Untersuchung.“¹⁷³

Nach Kromrey ist der Forscher gezwungen, immer wieder neu für die zu untersuchende Fragestellung ein passendes Untersuchungs- bzw. Forschungsdesign zu entwerfen. D.h. für die entsprechende Untersuchung muss ein entsprechender Forschungsplan entworfen werden. Weiter unterscheidet er zwischen dem Modell wissenschaftlicher Erklärung von Hempel und Oppenheim, dem Design hypothesentestender und theoriebildender Forschung, Experiment und Quasi-Experimenten, dem Evaluationsmodell der Programmforschung und dem deskriptiven Survey-Modell.¹⁷⁴

Für die vorliegende Untersuchung wurde ein Ex-post-facto-Design, also ein nicht-experimentelles Design, gewählt, in dem sowohl abhängige als auch unabhängige Variablen gemessen werden können. Da Störvariablen nicht kontrolliert werden können, sind nur korrelative Aussagen möglich. Der Vorteil dieses Forschungsdesigns liegt im geringen finanziellen und personellen Aufwand – da der Fragebogen elektronisch per E-mail verschickt wurde, sind lediglich personelle Kosten entstanden. Mit der Befragung konnten relativ viele Daten erhoben werden. Unterschieden werden Längsschnitt- und Querschnittsstudien. Bei der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um eine Querschnittsstudie, bei der zum gleichen Zeitpunkt unterschiedliche Personen untersucht wurden. „Die Datenerhebung bei Querschnittsdesigns bezieht sich auf einen Zeitpunkt oder eine kurze Zeitspanne, in der eine einmalige Erhebung der Eigenschaften (Variablenwerte) bei N Untersuchungseinheiten vorgenommen wird.“¹⁷⁵

Zur Erhebung der für die Untersuchung notwendigen Daten wurde, wie bereits erwähnt, eine schriftliche Befragung durchgeführt, für die es zunächst galt, eine spezifische Problemstellung zu definieren. Hauptsächliches Anliegen der Studie ist die Untersuchung der „Akzeptanz von E-Learning in KMU“ unter Berücksichtigung der im Vorfeld formulierten Hypothesen. Annahme ist, dass die Akzeptanz von E-Learning in KMU geringer ist als in Großunternehmen.¹⁷⁶ Wie diverse Literaturrecherchen und die Auswertung verschiedener Studien ergeben haben, liegen zur genannten Fragestellung bereits unterschiedliche Erkenntnisse vor, die wiederum die Grundlage für die Formulierung eigener Forschungsfragen und damit verbundener Hypothesen darstellen. Auf Grundlage vorhandener Informationen werden folgende Forschungsfragen formuliert, denen in der Untersuchung nachgegangen werden soll:

¹⁷³ www.wikipedia.org Stand 03.11.2008

¹⁷⁴ Kromrey: 2002, S. 72ff

¹⁷⁵ Diekmann: 2002, S.267

¹⁷⁶ Akzeptanz sei an dieser Stelle gleich zu setzen mit Anwendung. Eine Anwendung von E-Learning als Methode der Weiterbildung spricht demzufolge für eine Akzeptanz eben dieser.

- 1.) Welchen Einfluss hat die Größe eines Unternehmens auf die Anwendung von E-Learning?
- 2.) Ist die Anwendung von E-Learning - Formaten branchenabhängig?
- 3.) Welche Rolle spielt das Alter des Personal- bzw. Ausbildungsverantwortlichen bei der Entscheidung, ob E-Learning im Unternehmen angewendet wird? Ältere Entscheidungsträger favorisieren tendenziell eher traditionelle Lern- und Trainingsmethoden.
- 4.) Gibt es einen geschlechterspezifischen Zusammenhang – bei dem Instrument E-Learning handelt es sich eher um eine technische Methode – entscheiden sich männliche Personal- bzw. Ausbildungsverantwortliche eher für die Anwendung von E-Learning?
- 5.) Was sind die häufigsten Gründe für einen Nichteinsatz von E-Learning?
- 6.) Welche Rolle spielt das Vorhandensein einer eigenen Abteilung Aus- und Weiterbildung für den Einsatz von E-Learning im Unternehmen?
- 7.) Gibt es E-Learning - Formate, die in den Unternehmen bevorzugt angewendet werden?

Um die Forschungsfrage beantworten zu können, werden die folgenden Schritte realisiert:¹⁷⁷

- Hypothesenbildung
- Erstellung des Fragebogens
- Auswahl der Probanden
- Durchführung der Studie
- Hypothesenprüfung
- Hypotheseninterpretation

Im Folgenden werden die zu den einzelnen Forschungsfragen formulierten Hypothesen vorgestellt.

Tabelle 12: : Forschungsfragen und Hypothesen

¹⁷⁷ Konrad: 2007, S. 83

Forschungsfrage	Hypothesen
Welchen Einfluss hat die Größe des Unternehmens auf die Anwendung von E-Learning?	<p>H1: Große Unternehmen wenden E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung häufiger an als KMU.</p> <p>H2: Je größer das Unternehmen im Bereich der KMU-Definition, desto wahrscheinlicher ist die Anwendung von E-Learning.</p> <p>H3: Kleinstunternehmen - Unternehmen mit weniger als 10 MA - wenden E-Learning überhaupt nicht an.</p>
Welchen Einfluss hat die Branche, in der ein Unternehmen tätig ist, auf den Einsatz von E-Learning?	<p>H1: Es besteht ein Zusammenhang zwischen Branchenzugehörigkeit und der Anwendung von E-Learning.</p> <p>H2: Handwerksunternehmen nutzen E-Learning selten bzw. gar nicht.</p> <p>H3: Unternehmen aus dem Bereich Banken und Finanzdienstleistungen nutzen E-Learning häufiger als andere Branchen.</p>
Welche Rolle spielt das Alter des Entscheidungsträgers bei der Nutzung von E-Learning im Unternehmen?	<p>H1: Sind die Entscheidungsträger jünger im Sinne bis 40 Jahre, sind sie für die Nutzung von E-Learning offen.</p> <p>H2: Ältere Entscheidungsträger nutzen E-Learning nicht bzw. äußerst selten.</p>
Gibt es einen geschlechterspezifischen Zusammenhang – bei dem Instrument <i>E-Learning</i> handelt es sich eher um eine technische Methode – entscheiden sich männliche Personal- bzw. Ausbildungsverantwortliche eher für <i>E-Learning</i> ?	<p>H1: Ist der Personal- bzw. Ausbildungsverantwortliche männlich, wird E-Learning im Unternehmen häufiger eingesetzt als bei weiblichen Entscheidungsträgern.</p>
Was sind die häufigsten Gründe für einen Nichteinsatz von E-Learning?	<p>H1: Hohe Kosten sind der häufigste Grund, warum sich Unternehmen gegen den Einsatz von E-Learning entscheiden.</p> <p>H2: Der hohe zeitliche Aufwand, der Unternehmen beim Einsatz von E-Learning entsteht, ist ein weiterer Grund, warum sich KMU gegen die Nutzung entscheiden.</p> <p>H3: Mehr standardisierte Anwendungen am Markt sind ein Grund, warum E-Learning in vielen Unternehmen nicht zum Einsatz kommt.</p>
Gibt es E-Learning - Formate, die in den Unternehmen bevorzugt angewendet werden?	<p>H1: Computer Based Trainings und Web Based Trainings werden bevorzugt angewendet.</p> <p>H2: Alle anderen im Fragebogen erwähnten E-Learning - Formate kommen gar nicht bzw. nur selten zum Einsatz.</p>

3.1.2.1 Pre-Test

Der Pre-Test des Messinstruments war notwendig, um „(...) *das erstellte Messinstrument auf seine Tauglichkeit hin zu testen und zu prüfen, inwieweit sich die beabsichtigten Hypothesenprüfungen durchführen lassen.*“¹⁷⁸ Anhand des Pre-Tests sollte herausgefunden werden, ob die Formulierungen der im Fragebogen gestellten Fragen verständlich und eindeutig wa-

¹⁷⁸ Atteslander: 2003, S.329-330

ren oder ob diese eventuell modifiziert werden mussten.¹⁷⁹ Das vollständige Messinstrument wurde im Vorfeld der eigentlichen Untersuchung bei 15 Personen aus den Mitgliedsunternehmen des Firmenausbildungsverbundes Erfurt Süd-Ost e.V. auf seine Verständlichkeit hin geprüft. Evaluiert werden konnte dabei auch die durchschnittliche Bearbeitungszeit, die zur Beantwortung der Fragen benötigt wurde. Nach dem Pre-Test wurden lediglich kleinere inhaltliche Änderungen im Fragebogen vorgenommen. Aus Zeitgründen war es leider nicht möglich, im Vorfeld der experimentellen Untersuchung das verbesserte Messinstrument in seiner Gesamtheit erneut an einer großen Anzahl von Probanden zu testen – dennoch wurde er erneut in einem kleinen Rahmen auf Verständlichkeit und Schlüssigkeit geprüft. Nach der Durchführung des Pre-Tests wurden die Probanden in Einzelinterviews zu ihren spontanen Reaktionen und Gedanken hinsichtlich des Fragebogens befragt. Fragen der Verständlichkeit und der Eindeutigkeit wurden geklärt und im Anschluss daran im Fragebogen korrigiert. Die Ergebnisse des Methodentests und der im Anschluss durchgeführten Interviews wurden bei der Endfassung des Fragebogens berücksichtigt.

3.1.2.2 Messinstrument

Zu Beginn der Untersuchung wurde den Probanden ein achtseitiger Fragebogen vorgelegt bzw. per e-mail an die Probanden geschickt. Die Probanden hatten die Möglichkeit, den Fragebogen per mail zurückzusenden. Ein Großteil der Befragten nutzte jedoch den postalischen Weg, was sicher daran lag, dass der Fragebogen zur Bearbeitung ausgedruckt wurde. In der nun folgenden Erläuterung des Fragebogens sind die aus dem Pre-Test resultierenden Veränderungen bereits eingearbeitet. Exemplarisch soll nun der Aufbau des Fragebogens detailliert erläutert werden. Der exakte Fragebogen findet sich im Anhang.

Der für die Beantwortung der Fragen formulierte Fragebogen gliedert sich in die folgenden thematischen Bereiche:

- Einleitung
- Fragen zum Unternehmen
- Fragen zur Personalentwicklung im Unternehmen
- Fragen zum Einsatz von E-Learning im Unternehmen
- Fragen bei Nicht – Einsatz von E-Learning
- Demografische Angaben / Persönliche Fragen

¹⁷⁹ Vgl. Atteslander: 2003, S.330

In der Einleitung wird das Anliegen der Befragung kurz erläutert und um die Unterstützung der Probanden gebeten. Außerdem erhalten die Probanden den Hinweis, dass alle Fragen durch Ankreuzen der jeweiligen Antwortmöglichkeiten zu bearbeiten sind. Zusätzlich dazu wird darauf hingewiesen, dass die im Fragebogen getroffenen Aussagen vertraulich und anonym behandelt werden. Als Termin für die Rücksendung des ausgefüllten Fragebogens ist der 15. Juli 2008 vermerkt.

Nach der Einleitung in die Befragung werden die Probanden zu verschiedenen Daten in Bezug auf ihr Unternehmen befragt. Zunächst gilt es herauszufinden, in welcher Branche das Unternehmen tätig ist. Dazu gibt es die folgenden Antwortmöglichkeiten: „Banken / Versicherungen, Finanzdienstleistungen, Telekommunikation, Transport und Logistik, Handel und Dienstleistungen, Gesundheit und Soziales, Energieversorgung, Tourismus und Andere“. Sollten die Probanden Andere ankreuzen, werden auch diese Branchen in der statistischen Auswertung erfasst und eventuell zu einzelnen Variablen zusammengefasst. Da es sich bei dem Thema der Untersuchung um „Akzeptanz von E-Learning in KMU“ handelt, wird in der nächsten Frage die Unternehmensgröße anhand der Anzahl der im Unternehmen beschäftigten Mitarbeiter erfragt. Dazu gibt es folgende Antwortmöglichkeiten: „1 – 10 Mitarbeiter, 11 – 49 Mitarbeiter, 50 – 99 Mitarbeiter, 100 – 250 Mitarbeiter sowie mehr als 250 Mitarbeiter“. Da es sich bei E-Learning um eine Lernmethode handelt, die unmittelbar mit der Nutzung eines Computers und in einigen Fällen mit der Nutzung des Internets verbunden ist, erfassen die beiden folgenden Fragen zum einen die Anzahl der Plätze, die mit einem PC ausgestattet sind sowie die Anzahl der Arbeitsplätze, die mit einem Internetzugang ausgestattet sind. Für beide Fragen gibt es folgende Antwortmöglichkeiten: „<25%, <50%, <75%, 100%“. Zusätzlich dazu wird erfragt, welchen Stellenwert die Arbeit mit dem PC im Unternehmen einnimmt. Die Probanden sollen anhand einer fünfstufigen Skala¹⁸⁰ einschätzen, wie wichtig die Arbeit mit dem PC für ihr Unternehmen ist.

Im Anschluss an die Erhebung der Unternehmensdaten werden die Probanden gebeten, Aussagen zum Thema Personalentwicklung in ihrem Unternehmen zu treffen. Unter Personalentwicklung wird an dieser Stelle der Bereich Aus- und Weiterbildung verstanden. Zunächst werden die Probanden gebeten eine Aussage darüber zu treffen, ob es im Unternehmen eine eigene Abteilung Aus- und Weiterbildung gibt, zu beantworten. Dafür stehen zwei Antwortmöglichkeiten zur Verfügung: „ja“ und „nein“. Es folgt eine Frage zur Wichtigkeit zur Aus- und Weiterbildung im Unternehmen – anhand einer fünfstufigen Skala sollen die Probanden eine persönliche Bewertung abgeben. Weiterhin wird nach der langfristigen Planung

¹⁸⁰ Sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig, unwichtig, sehr unwichtig

des Weiterbildungsbedarfs der Mitarbeiter im Unternehmen gefragt. Für die Frage stehen die Antwortmöglichkeiten „ja“ und „nein“ zur Verfügung. Bei der Frage, welche Methoden der Aus- und Weiterbildung im Unternehmen genutzt werden, sind Mehrfachnennungen möglich.¹⁸¹ Außerdem haben die Probanden die Möglichkeit, nicht erwähnte Methoden hinzuzufügen. Es folgen Fragen zur Wichtigkeit einer Rückmeldung zum Lernerfolg ihrer Mitarbeiter, zur Beurteilung der Lernbereitschaft ihrer Mitarbeiter und zum Austausch der Mitarbeiter zu den Inhalten der Weiterbildungsangebote. Bei allen drei Fragen wurde wieder eine fünfstufige Antwortskala gewählt.¹⁸² In den nächsten beiden Fragen werden die Probanden zum einen danach gefragt, ob die Mitarbeiter im Unternehmen die Lerninhalte mitbestimmen können, zum anderen, ob sie in die Wahl der Lern- / Trainingsmethode einbezogen werden. Folgende Antwortmöglichkeiten stehen zur Auswahl: „ja, nein, teilweise“. Abschließend werden in diesem Teil des Fragebogens Fragen zur Zeit, die für Weiterbildung verwandt wird, gestellt. Zunächst wird nach der Zeit gemessen an der Gesamtzeit gefragt, danach nach dem Anteil an Freizeit, in den Weiterbildungsmaßnahmen fallen. Die erste der beiden Fragen kann mit „<5%, <10%, <15%, >20%“ beantwortet werden, die zweite mit „sehr hoch, hoch, weniger hoch, gering und sehr gering“.

Im vierten Teil des Fragebogens geben die Teilnehmer der Untersuchung Auskunft zum Thema E-Learning in ihren Unternehmen. Zunächst wird gefragt, ob E-Learning im Unternehmen angewendet wird oder nicht. Sollte es der Fall sein, dass E-Learning nicht angewendet wird, wird der Proband gebeten, mit Frage 27 fortzufahren.

In der folgenden Frage werden die Teilnehmer der Befragung gebeten, die Gründe für einen Einsatz von E-Learning im Unternehmen wiederzugeben. Sie können zwischen den Antwortmöglichkeiten „Möglichkeit des flexiblen Lernens, Zeitersparnisse, Kostenersparnisse, Kontrolle der Ausbildung, Qualität der Ausbildung, Erhöhung der Eigenverantwortung und anderen Gründen“ wählen. Die Probanden haben die Möglichkeit, mehrere Antworten anzukreuzen. Frage 19 und 20 des Fragebogens beschäftigen sich mit den Zielgruppen von E-Learning im Unternehmen. Dabei wird unterschieden nach Mitarbeitern, Fach- und Führungskräften und oberem Management.

Sollten die Teilnehmer bei Frage 17: *Nutzen Sie im Unternehmen E-Learning* 'nein' angekreuzt haben, wurden sie gebeten, mit Frage 27 fortzufahren. In diesem Teil des Fragebogens soll herausgefunden werden, ob sich die Probanden generell schon einmal mit dem

¹⁸¹ Präsenzseminare, Schulungsvideos / -dvd's, Bücher, Internet / Intranet, CD-ROM, PC-Programme, Andere

¹⁸² Sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig, unwichtig, sehr unwichtig, sehr hoch, hoch, weniger hoch, gering, sehr gering; trotz dessen es sich um eine fünfstufige Antwortskala handelt, hat der Proband nicht die Möglichkeit einer neutralen Antwort. Die Tendenz zur Mitte sollte damit zu minimieren sein.

Thema E-Learning auseinandergesetzt haben und was die Gründe für einen Nichteinsatz im Unternehmen sind. Zusätzlich wird nach den Erwartungen an E-Learning gefragt sowie dem Einsatz von E-Learning im Unternehmen, gäbe es keine Hindernisse.

Im letzten Teil des Fragebogens geben die Probanden persönliche Auskünfte. Zunächst wird nach der Stellung bzw. Position im Unternehmen gefragt.¹⁸³ Die Probanden haben die Möglichkeit, folgende Antwortmöglichkeiten anzukreuzen: „Ausbildungsverantwortlicher, Personalchef, Geschäftsführer, andere Position“. Die nächste Frage zielt auf die ganz persönliche Einschätzung von E-Learning. Die Befragten werden gebeten, persönlich den Einsatz von E-Learning zu beurteilen. Auch hier steht wieder eine fünfstufige Antwortskala zur Verfügung, die von „sehr positiv bis sehr negativ reicht“. Abschließend werden die Probanden gebeten, Angaben zum Geschlecht und eine Eingruppierung in eine Altersstufe vorzunehmen.

3.1.3 Durchführung

Bei der Ausarbeitung des Fragebogens wurde darauf geachtet, dass die antwortenden Personen zu jeder Fragestellung eine eindeutige Antwort geben können. Der Fragebogen ist klar strukturiert und baut in seinen Fragestellungen logisch aufeinander auf. Bevor der Fragebogen an die Unternehmen per e-mail verschickt wurde, wurde er einem Pre-Test unterzogen und auf Verständlichkeit und Eindeutigkeit sowie Inhalt und Form geprüft. Zusätzlich dazu wurde evaluiert, wie hoch der Zeitbedarf für die Bearbeitung des Fragebogens ist. Personen, die Erfahrungen mit Befragungen und deren statistischen Auswertung haben, wurden um ihr Feedback gebeten.

Im nächsten Schritt wurden im Rahmen einer Internetrecherche die e-mail Adressen der befragten Personen bzw. der befragten Unternehmen evaluiert. Da es sich bei dem Thema E-Learning um ein Thema handelt, das eng mit dem Internet und neuen Medien verbunden ist, sollte der Fragebogen auf elektronischem Weg versendet werden. Durch minimale Kosten – abgesehen vom Zeitaufwand – sollte dies eine gute Rücklaufquote als positiven Effekt mit sich bringen. Da sich die Suche in erster Linie auf klein- und mittelständische Unternehmen konzentrierte, hat sie einige Wochen in Anspruch genommen. Um die Suche zu vereinfachen, wurde die potenzielle Stichprobe auf den Großraum Thüringen beschränkt.

Von den 389 angeschriebenen Unternehmen aus dem Großraum Thüringen – bei der Mehrzahl der Unternehmen handelt es sich um KMU – haben 121 Unternehmen den Fragebogen beantwortet und konnten so in die Auswertung einbezogen werden. Das entspricht einer Rücklaufquote von 31,1%. Die Befragung der Unternehmen erfolgte anonym, was unter an-

¹⁸³ Die Frage erscheint für die Untersuchung wichtig, da gerade in KMU viele Positionen von einer Person vereint werden – in den meisten Fällen ist dies der Geschäftsführer und / oder Inhaber.

derem die doch positive Resonanz im Hinblick auf die Rücklaufquote erklären kann. Wider Erwarten konnten alle zurückgesandten Fragebögen in die statistische Auswertung einbezogen werden. Nach Prüfung eines jeden einzelnen Fragebogens musste keiner aufgrund von fehlerhaften Angaben bzw. nichtausgefüllten Fragen aus der Stichprobe entfernt werden. Von den 121 zurückgesandten Fragebögen konnten tatsächlich alle 121 Fragebögen statistisch ausgewertet werden. Bevor die einzelnen Forschungsfragen und Hypothesen mittels der statistischen Auswertung untersucht werden konnten, wurde eine Datenbereinigung vorgenommen, um eventuelle Fehler zu beseitigen.

3.1.4 Ergebnisse der Untersuchung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchung erläutert, in dem Fall die Auswertung der einzelnen Fragen des Fragebogens. Zunächst wird die Stichprobe, bestehend aus 121 Probanden, ausführlich beschrieben, um im Anschluss daran die einzelnen Forschungshypothesen auf ihren Inhalt zu prüfen.

3.1.4.1 Stichprobe

Die 121 Probanden der Stichprobe, die in die Analyse eingegangen sind, lassen sich anhand der gemessenen soziodemografischen Variablen Alter und Geschlecht folgendermaßen beschreiben:

Tabelle 13: Stichprobe

Geschlecht	%	N
Männlich	62,0	75
Weiblich	38,0	46
Gesamt	100,0	121
Alter	%	N
20 – 30 Jahre	11,6	14
31 – 40 Jahre	32,2	39
41 – 50 Jahre	40,5	49
> 51 Jahre	15,7	19
Gesamt	100,0	121
Position im Unternehmen	%	N
Ausbildungsverantwortlicher	23,1	28
Personalchef	33,9	41
Geschäftsführer	43,0	52
Gesamt	100,0	100

An der Untersuchung nahmen mehr Männer teil als Frauen (62,0% Männer, 38,0% Frauen). Diese Verteilung lässt sich durch den üblichen Männerüberschuss in Führungs- und Managementpositionen in Unternehmen erklären.

Wie erwartet besteht der Großteil der Probanden innerhalb der Stichprobe aus Personen mittleren Alters. Nur etwas mehr als 11% der Personen sind zwischen 20 und 30 Jahren alt, knapp 16% der befragten Personen sind älter als 51 Jahre. Mit zusammen 72,5% macht der Anteil der 31 bis 50 Jährigen Personen demnach den Großteil der befragten Personen aus.

Die Mehrzahl der Probanden – 43,0% sind Geschäftsführer, was sicher damit zu erklären ist, dass KMU in vielen Fällen inhabergeführt sind und der Inhaber viele Positionen gleichzeitig wahrnimmt. So kann er durchaus Geschäftsführer, Personalchef und Ausbildungsverantwortlicher in einer Person sein. 33,9% der Probanden sind Personalchef im Unternehmen und weitere 23,1% sind verantwortlich für die Ausbildung. Alle 3 Berufsgruppen müssten aber relevante Aussagen zum Thema Einsatz von E-Learning im Unternehmen treffen können.

Eine für die Untersuchung wichtige Frage ist die der Branchenzugehörigkeit des Unternehmens. Im Fragebogen hatten die Probanden die Möglichkeit, ihr Unternehmen einer von 8 vorgegebenen Branchen zuzuordnen. Sollte dies nicht möglich sein, hatten die Probanden die Möglichkeit unter ‚Andere‘ die Branche, in der das Unternehmen tätig ist, zu benennen. Bei der Auswertung der Daten stellte sich heraus, dass die 121 Probanden aus 22 verschiedenen Branchen kommen. Um mit den Daten der Untersuchung arbeiten zu können, wurden diese 22 Branchen sinnvoll zu 6 Branchen zusammengefasst.¹⁸⁴

Der Großteil der an der Untersuchung teilnehmenden Unternehmen kommt aus dem Bereich Handel und Dienstleistungen. Mit 41 Unternehmen entspricht das 33,9 % der Stichprobe. An zweiter Stelle kommt der Bereich Bildung / Öffentlicher Dienst mit 28 Unternehmen. Nur 7 Unternehmen entstammen dem Bereich Finanzen / Versicherung / Banken und 8 Unternehmen kommen aus dem Handwerk.

Eine genaue Auswertung der Branchenzugehörigkeit findet sich im Anhang, nachfolgende Grafik gibt die Verteilung wieder:

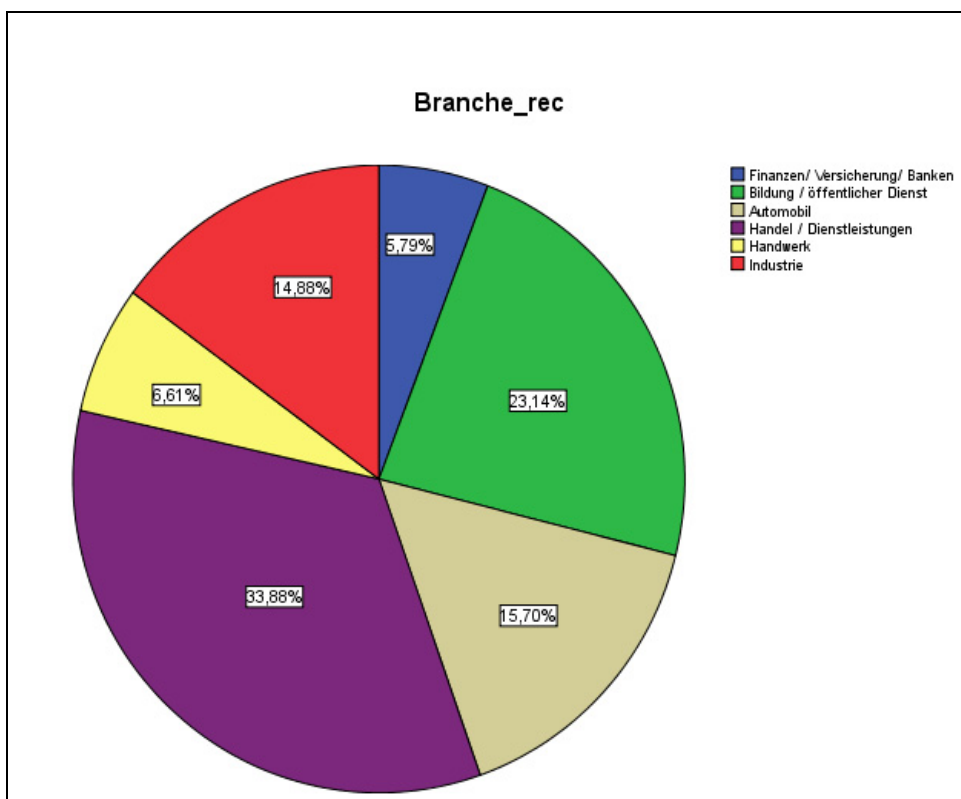


Abbildung 12: Verteilung nach Branchen / Branchen recodiert N= 121

KMU werden, wie bereits eingangs erwähnt, u.a. nach der Anzahl der im Unternehmen beschäftigten Mitarbeiter definiert. In der vorliegenden Untersuchung hat die Auswertung der Daten folgende Ergebnisse geliefert: 21 Unternehmen sind per Definition den Kleinstunter-

¹⁸⁴ Die neue Variable heißt Branche_rec (Branche recodiert)

nehmen zuzuordnen, d.h. sie haben nicht mehr als 10 Beschäftigte. Mit 34 Nennungen hat der Großteil der untersuchten Unternehmen zwischen 100 und 250 Mitarbeiter, 14 der befragten Unternehmen gehören laut Definition zu Großunternehmen, da sie mehr als 250 Beschäftigte haben. Nachfolgende Tabelle gibt die genaue Verteilung wieder:

Tabelle 14: Stichprobe Verteilung der MA im Unternehmen

Anzahl Mitarbeiter im Unternehmen				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
1-10	21	17,4	17,4	17,4
11 – 49	31	25,6	25,6	43,0
50 -99	21	17,4	17,4	60,3
100 – 250	34	28,1	28,1	88,4
> 250	14	11,6	11,6	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Wie bei der Variable Branche bietet sich bei der Anzahl der Mitarbeiter für ein besseres Verständnis die Recodierung der Variable an. Die Auswertung dieser Variable hat ergeben, dass 14 Unternehmen mehr als 250 Beschäftigte haben und somit nicht zu den KMU zählen, 107 Unternehmen sind per Definition KMU. Nachfolgende Diagramme zeigen die Verteilung der Variable Mitarbeiter vor und nach der Recodierung:

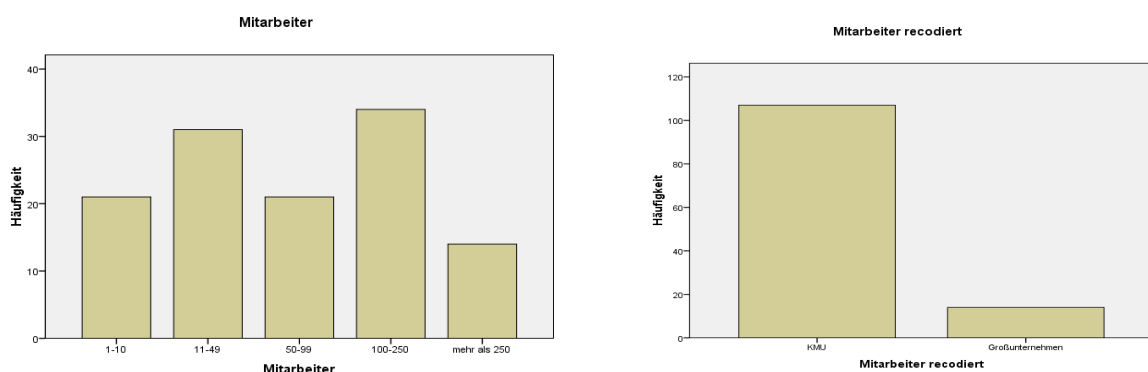


Abbildung 13: Stichprobe Anzahl der Mitarbeiter

Nachfolgende Tabelle gibt die Verteilung der Mitarbeiter nach der Recodierung der Variable Mitarbeiter in MA recodiert wieder:

Tabelle 15: Stichprobe Verteilung Anzahl der MA im Unternehmen recodiert

Mitarbeiter recodiert				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
KMU	107	107	88,4	88,4
Großunternehmen	14	14	11,6	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Das Ziel der Untersuchung ist es, die Akzeptanz von E-Learning in KMU herauszufinden. Da in der vorliegenden Untersuchung 107 Unternehmen den KMU zuzuordnen sind – das entspricht 88,4% der befragten Unternehmen – eignet sich das Datenmaterial hervorragend, um die Frage und die daraus resultierenden Forschungsfragen und Hypothesen zu beantworten. Da es sich bei E-Learning um eine Methode der Weiterbildung handelt, ist die Frage nach Arbeitsplätzen, die mit einem PC ausgestattet sind und Arbeitsplätzen, die einen Internetzugang¹⁸⁵ haben, für die Erhebung der Akzeptanz von E-Learning im Unternehmen von Bedeutung. Die 121 Probanden haben wie folgt geantwortet: Überraschend ist, dass ein Großteil der Unternehmen 100% der Arbeitsplätze mit einem PC ausgestattet hat, das entspricht innerhalb der Stichprobe 38,8%. 16 Personen gaben an, dass die Hälfte der Arbeitsplätze mit einem PC ausgestattet ist und weitere 35 Personen gaben an, dass 75% der Arbeitsplätze mit einem PC ausgestattet sind. Die folgende Grafik verdeutlicht an dieser Stelle die Verteilung:

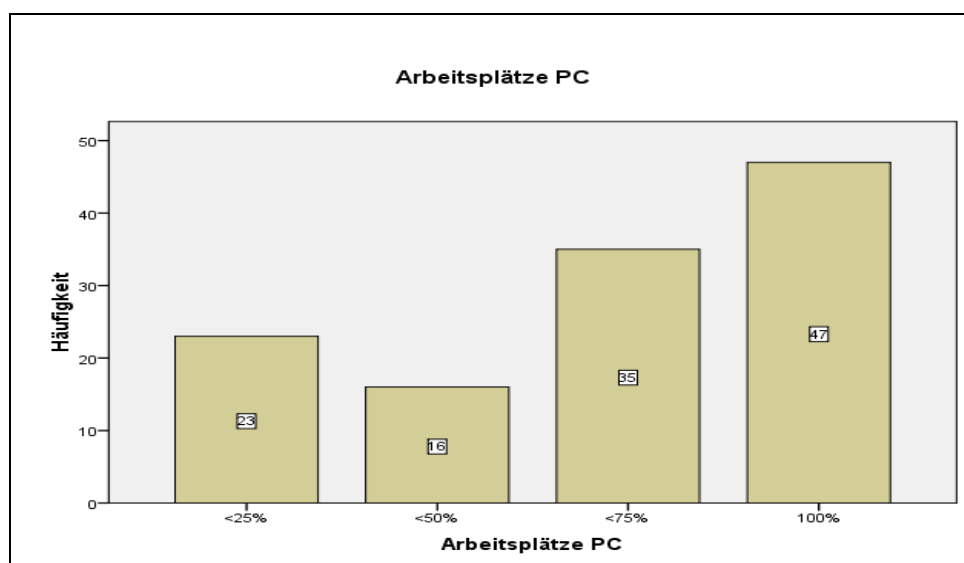


Abbildung 14: Stichprobe Arbeitsplätze, die mit einem PC ausgestattet sind

¹⁸⁵ Für die Nutzung einiger E-Learning Formate ist der Zugang zum Internet Voraussetzung (WBT, Lernplattformen)

Die Frage nach der Anzahl der Arbeitsplätze, die mit einem Internetzugang ausgestattet sind, haben 42,1% der Unternehmen mit 100% angegeben, d.h. in 42% der befragten 121 Unternehmen sind 100% der Arbeitsplätze auch mit einem Internetzugang ausgestattet, insgesamt 28,1% der befragten Unternehmen gaben an, dass bis zu 50% der Arbeitsplätze mit einem eigenen Internetzugang ausgestattet sind. Insgesamt sieht das Antwortverhalten der Stichprobe folgendermaßen aus:

Tabelle 16: Stichprobe Arbeitsplätze, die einen Internetzugang haben

Arbeitsplätze mit Internetzugang				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
< 25%	25	20,7	20,7	20,7
< 50%	9	7,4	7,4	28,1
< 75 %	36	29,8	29,8	57,9
100%	51	42,1	42,1	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Für 78,5% aller befragten Unternehmen ist die Arbeit mit dem PC im täglichen Arbeitsprozess sehr wichtig bis wichtig, nur 3,3% der befragten Unternehmen gaben an, die Arbeit mit dem PC sei sehr unwichtig. Mit großer Wahrscheinlichkeit verbergen sich dahinter die Unternehmen, bei denen nur bis zu 25% der Arbeitsplätze mit einem PC ausgestattet sind.

Tabelle 17: Stichprobe Wichtigkeit Arbeit mit dem PC

Wichtigkeit Arbeit mit dem PC				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr wichtig	65	53,7	53,7	53,7
wichtig	30	24,8	24,8	78,5
weniger wichtig	19	15,7	15,7	94,2
unwichtig	3	2,5	2,5	96,7
weniger unwichtig	4	3,3	3,3	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Die Auswertung zur Frage nach einer eigenen Abteilung Aus- und Weiterbildung im Unternehmen war etwas überraschend: immerhin 43,8% der Befragten gaben an, dass es im Unternehmen eine eigene Abteilung für den Bereich Aus- und Weiterbildung im Unternehmen gibt. Die Antwort ist daher überraschend, da es sich bei dem Großteil der befragten Unternehmen per Definition um KMU handelt und Unternehmen dieser Größe in den wenigsten Fällen eine eigene Aus- und Weiterbildungsabteilung haben. Oft wird dieser Bereich in Personalunion vom Geschäftsführer oder Personalleiter wahrgenommen.

Tabelle 18: Stichprobe Aus- und Weiterbildung im Unternehmen

Aus- und Weiterbildung im Unternehmen				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Ja	53	43,8	43,8	43,8
Nein	68	56,2	56,2	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

88,4% der befragten Unternehmen schätzen die Wichtigkeit des Bereichs Aus- und Weiterbildung als hoch bis sehr hoch ein. Nur 11,6% der Befragten gaben an, der Bereich sei weniger wichtig für das Unternehmen. Darin verbergen sich mit großer Wahrscheinlichkeit jene Unternehmen, die angaben, keine eigene Abteilung für den Bereich Aus- und Weiterbildung im Unternehmen integriert zu haben.

Tabelle 19: Stichprobe Wichtigkeit Aus- und Weiterbildung im Unternehmen

Wichtigkeit Aus- und Weiterbildung im Unternehmen				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr wichtig	41	33,9	33,9	33,9
Wichtig	66	54,5	54,5	88,4
Weniger wichtig	14	11,6	11,6	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Der hohe Stellenwert, den der Bereich Aus- und Weiterbildung in den befragten Unternehmen der Stichprobe offensichtlich hat, ist auch dem Antwortverhalten zur Frage nach der Planung der Aus- und Weiterbildung zu entnehmen: Mehr als die Hälfte der Unternehmen (60,3%) der Stichprobe gaben an, Weiterbildung der Mitarbeiter langfristig zu planen.

Tabelle 20: Stichprobe Planung Aus- und Weiterbildung im Unternehmen

Planung Aus- und Weiterbildung im Unternehmen				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Ja	73	60,3	60,3	60,3
Nein	48	39,7	39,7	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Für den Bereich Aus- und Weiterbildung stehen verschiedene Methoden zur Auswahl. In der vorliegenden Untersuchung haben die Probanden die Möglichkeit zwischen Präsenzseminaren, Schulungsvideos / -dvd's, Büchern, Internet und Intranet, CD-ROM und PC-Programmen zu wählen. Sollten darüber hinaus noch weitere Methoden im Unternehmen zum Einsatz kommen, haben die Befragten die Möglichkeit, diese unter *Andere* anzugeben. In der vorliegenden Untersuchung gaben 81,8% der Befragten an, sie nutzen im Rahmen der Aus- und Weiterbildung Präsenzseminare, 38,0% gaben an, Schulungsvideos und Schulungs- DVD's zu nutzen, 54,5% der Probanden setzen Bücher für die Aus- und Weiterbildung ihrer Mitarbeiter ein, 63,6% setzen auf das Internet bzw. Intranet im Rahmen der Wei-

terbildung¹⁸⁶, 44,6% der Unternehmen nutzen die Anwendung von CD-ROM's zur Schulung und Weiterbildung der Mitarbeiter und 34,7% setzen auf den Einsatz von PC-Programmen. Lediglich 8,3% der Probanden gaben an, sie nutzen andere Methoden der Weiterbildung.¹⁸⁷ 92,6% der Probanden gaben weiter an, die Rückmeldung zum Lernerfolg der Mitarbeiter sei wichtig bis sehr wichtig. Diese Aussage ist generell als sehr positiv zu werten und macht einmal mehr den hohen Stellenwert der Weiterbildung im Unternehmen – auch für KMU – deutlich. Mit dem Interesse der Ausbildungsverantwortlichen am Erfolg der Weiterbildungsmaßnahmen wird deutlich, dass Weiterbildung nicht „*einfach so*“ im Unternehmen umgesetzt wird, sondern konkrete Ziele verfolgt.

Tabelle 21: Stichprobe Rückmeldung zum Lernerfolg der MA

Rückmeldung zum Lernerfolg der MA				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr wichtig	38	31,4	31,4	31,4
Wichtig	74	61,2	61,2	92,6
Weniger wichtig	9	7,4	7,4	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Auch die Lernbereitschaft der Mitarbeiter wurde deutlich positiv bewertet. 79,3% der Befragten bewerten die Lernbereitschaft der Mitarbeiter im Unternehmen als hoch bis sehr hoch. Die Lernbereitschaft der Mitarbeiter ist eng verknüpft mit dem Erfolg der Weiterbildung.¹⁸⁸

¹⁸⁶ Nicht geklärt ist an dieser Stelle, wie die Wissensvermittlung mittels Internet bzw. Intranet erfolgt bzw. welche Methoden im Unternehmen zum Einsatz kommen. Es kann, muss sich aber nicht, um E-Learning handeln. Unter Umständen verstehen Unternehmen auch die reine Wissensermittlung im Sinne der Erarbeitung von Informationsmaterial. Ein Rückschluss auf die Akzeptanz von E-Learning im Unternehmen lässt sich an dieser Stelle nicht treffen, da nicht explizit geklärt ist, wie die Weiterbildung durch den Einsatz von Internet / Intranet erfolgt.

¹⁸⁷ Um welche Methoden der Weiterbildung es sich handelt, ist an dieser Stelle nicht erfasst; da es sich aber nur um einen geringen Prozentsatz handelt, sollte dieses Ergebnis keine Relevanz für die Untersuchung darstellen.

¹⁸⁸ Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Entwicklungen und Lernbereitschaft sind heute wichtige Voraussetzungen für den beruflichen Erfolg und damit verbunden für die Sicherung des Arbeitsplatzes.

Tabelle 22: Stichprobe Lernbereitschaft der MA

Lernbereitschaft der MA				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr hoch	15	12,4	12,4	12,4
hoch	81	66,9	66,9	79,3
Weniger hoch	25	20,7	20,7	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Als ebenso hoch bzw. wichtig wird der Austausch der Mitarbeiter zu den Lerninhalten von den Probanden beurteilt. 85,1% der Befragten geben an, der Austausch der Mitarbeiter sei wichtig bis sehr wichtig. Transparenz und Austausch unter den Mitarbeitern fördert zugleich das Wissensmanagement im Unternehmen.¹⁸⁹

Tabelle 23: Stichprobe Austausch der MA zu den Inhalten

Austausch der MA				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr wichtig	38	31,4	31,4	31,4
wichtig	65	53,7	53,7	85,1
Weniger wichtig	18	14,9	14,9	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Bei der Wahl der Lernmethode und bei den Lerninhalten sind die Ausbildungsverantwortlichen eigen und überlassen nichts dem Zufall. Sie entscheiden bevorzugt selbst, welche Inhalte bzw. welche Methode der Weiterbildung zum Einsatz kommt. 21,5% der Probanden

¹⁸⁹ Da wird "genetworkt" und "gechangt", es geht um intellektuelles Kapital, Wissenscontrolling, Wissenstransfer, intelligente Suchmaschinen - wenn es um Wissensmanagement geht, regnet es Schlagworte. In diversen Unternehmen steht das Thema seit einigen Jahren hoch im Kurs. Dahinter steckt die Vorstellung, das Wissen, das in einem Unternehmen - also in den Köpfen der Mitarbeiter - vorhanden ist, strukturiert und breit verfügbar machen zu können. Notwendig sei Wissensmanagement wegen der Globalisierung, der rasanten technologischen Entwicklung und stetig steigender Anforderungen, auf die Firmen flexibler reagieren müssten, heißt es. www.das-parlament.de

gaben an, die Mitarbeiter dürfen die Lerninhalte mitbestimmen und 13,2% gaben an, die Mitarbeiter werden in die Wahl der Lern- / Trainingsmethode einbezogen.

Tabelle 24: Stichprobe Mitbestimmung der Lerninhalte durch den MA

Mitbestimmung der Lerninhalte durch MA				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr hoch	26	21,5	21,5	21,5
hoch	36	29,8	29,8	51,2
Weniger hoch	59	48,8	48,8	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Tabelle 25: Stichprobe Mitbestimmung der Lernmethode durch den MA

Mitbestimmung der Lernmethode durch MA				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
ja	16	13,2	13,2	13,2
nein	38	31,4	31,4	44,6
teilweise	67	55,4	55,4	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Dem Großteil der Mitarbeiter in den Unternehmen stehen weniger als 5% der Arbeitszeit gemessen an der Gesamtarbeitszeit zur Verfügung. Dies entspricht innerhalb der Stichprobe 60,3%. Gerade mal 3,3% der befragten Unternehmen gaben an, ihren Mitarbeitern stehe mehr als 20% der Arbeitszeit zur Verfügung. 75% der Probanden gaben an, fallen, ist dass der Anteil an Freizeit, in den Weiterbildungsmaßnahmen fallen, eher gering sein. 26,4% der Probanden gaben an, der Anteil an Freizeit sei hoch bis sehr hoch.

Tabelle 26: Stichprobe Zeit für Weiterbildung gemessen an der Gesamtarbeitszeit

Zeit für Weiterbildung				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
< 5%	73	60,3	60,3	60,3
< 10%	30	24,8	24,8	85,1
< 15%	14	11,6	11,6	96,7
≥ 20%	4	3,3	3,3	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Tabelle 27: Stichprobe Anteil Freizeit für Weiterbildungsmaßnahmen

Anteil Freizeit				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr hoch	11	9,1	9,1	9,1
hoch	21	17,4	17,4	26,4
Weniger hoch	33	27,3	27,3	53,7
Gering	52	43,0	43,0	96,7
Sehr gering	4	3,3	3,3	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Der nächste große Abschnitt des Fragebogens befasst sich mit dem Einsatz von E-Learning in den befragten Unternehmen. Entscheidend dafür ist zunächst die Frage nach dem generellen Einsatz, die folgendermaßen beantwortet wurde:

Tabelle 28: Stichprobe Nutzung E-Learning im Unternehmen

Nutzung E-Learning im Unternehmen				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
ja	51	42,1	42,1	42,1
nein	70	57,9	57,9	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

42,15% der Unternehmen der Stichprobe nutzen bereits E-Learning, 57,85% der befragten Unternehmen nutzen E-Learning noch nicht. In Zahlen entspricht das 51 versus 70 Unternehmen. Generell ist das Ergebnis positiv zu bewerten – der Großteil der Unternehmen ist, wie bekannt, den KMU zuzuordnen, von denen erwartungsgemäß nicht unbedingt davon auszugehen ist, dass sie den Einsatz elektronischer Medien zur betrieblichen Weiterbildung nutzen.

Die Gründe für den Einsatz von E-Learning können sehr vielfältig sein. Die Probanden hatten die Möglichkeit zwischen sieben verschiedenen Antwortmöglichkeiten zu wählen.

Von den 51 befragten Unternehmen, die E-Learning nutzen, gaben 38,8% an, sie schätzen an E-Learning die Möglichkeit des flexiblen Lernens. Außerdem sehen sie in der Nutzung elektronischer Weiterbildungsmöglichkeiten Zeit- und Kostenersparnisse.

Am häufigsten wird E-Learning mit 18,2 % bei den Fach- und Führungskräften eingesetzt. Nur 9,9% der befragten Unternehmen gaben an, E-Learning für ‚normale‘ Mitarbeiter zu nutzen. Die Ausrichtung erfolgt dabei vorwiegend begleitend bzw. ergänzend zum Arbeitsprozess. Weniger als 1% gaben an, E-Learning sei individuell auf den einzelnen Mitarbeiter ausgerichtet. Diese Aussage ist nicht weiter überraschend – wird E-Learning gezielt und individuell für einen Mitarbeiter entwickelt, stehen die entstandenen Kosten in keinem Vergleich zum Nutzen für das Unternehmen. Wenig überraschend ist an dieser Stelle auch, dass die Mehrzahl der Probanden angab, standardisierte Lernmodule zu nutzen. Von den 51 Unternehmen, die angaben E-Learning zu nutzen, wenden 24 standardisierte Produkte an.

Die Gründe gegen die Nutzung individueller Lernmodule sind erwartungsgemäß fast gleichermaßen die hohen Kosten sowie der relativ hohe Aufwand, der mit der Konzeption solcher Lernmodule verbunden ist. Wie wir bereits gelernt haben, sind die Akzeptanz und die Einstellung zur Weiterbildung ausschlaggebend für den Erfolg. Die Akzeptanz von E-Learning in KMU ist demzufolge auch abhängig von der Akzeptanz von E-Learning bei den Mitarbeitern. 64,7% der 51 Unternehmen, die E-Learning nutzen, schätzen die Akzeptanz unter den Mitarbeitern als hoch ein. Im Vergleich dazu schätzen nur 23,5% die Akzeptanz als weniger hoch ein. Ebenso wird der Effekt auf die Aus- und Weiterbildung bewertet: 84,3% bewerten die Auswirkungen von E-Learning auf die Qualität für den Bereich Aus- und Weiterbildung deutlich positiv. Bevorzugt setzen die Unternehmen CBT's und WBT's in der betrieblichen Weiterbildung ein. Mit 80,3% liegen CBT's als netzunabhängige Form des elektronischen Lernens an erster Stelle. Immerhin 25,5% der E-Learning nutzenden Unternehmen gaben an, LMS in der betrieblichen Weiterbildung einzusetzen. Die Akzeptanz von CBT's und WBT's wird als hoch bis sehr hoch bewertet. Die Akzeptanz der anderen Formate wird als gering bzw. gar nicht bewertet.

Die Ergebnisse zur Frage: *Haben Sie sich bereits mit dem Thema E-Learning als Methode der betrieblichen Weiterbildung beschäftigt*, haben die 70 Unternehmen wie folgt geantwortet: 31 Probanden gaben an, sich mit dem Thema E-Learning bereits beschäftigt zu haben, 39 Probanden haben sich noch nicht mit der Thematik E-Learning in der betrieblichen Weiterbildung auseinandergesetzt. Von den 31 Unternehmen, die sich bereits mit dem Thema E-Learning beschäftigt haben, gaben weitere 7 an, dass es bereits Bemühungen gab, E-Learning im Unternehmen einzuführen. Bei den restlichen 63 Unternehmen, die E-Learning noch nicht nutzen, gab es keinerlei Anstrengungen in dieser Richtung. Die Gründe für die Nicht-Nutzung von E-Learning sind erwartungsgemäß die hohen Kosten und in gleichem Maße der damit verbundene hohe Aufwand, der den Unternehmen mit der Einführung bzw. Anwendung entsteht. Als erstaunlich hoch wird ebenfalls die fehlende Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber E-Learning benannt und die Tatsache, dass aus Sicht der Unternehmen zu wenige Anbieter mit geeigneten Produkten auf dem Markt sind.¹⁹⁰

Interessant ist auch die Frage nach der Nutzung von E-Learning, sollte es keine Hinderungsgründe geben. 57 Probanden gaben an, E-Learning zu nutzen, sollte es keine Hindernisse geben, 13 Probanden würden E-Learning auch dann nicht nutzen, sollten keine Hindernisse vorhanden sein. Vom Einsatz selber versprechen sich die Befragten am häufigsten mehr Flexibilität (52 Nennungen) gefolgt von Kostenersparnissen (40 Nennungen) und einer höheren Effizienz beim Wissenserwerb (27 Nennungen).

3.1.4.2 Überprüfung der Hypothesen

Nachdem die Stichprobe der Untersuchung ausführlich beschrieben wurde, werden im Folgenden die Hypothesen, die zu den sechs Forschungsfragen gestellt wurden, auf ihren Aussagegehalt geprüft. Im Rahmen der Untersuchung gilt es u.a. herauszufinden, welchen Einfluss die Größe eines Unternehmens gemessen an der Anzahl der Mitarbeiter auf die Nutzung von E-Learning hat, die Branche, in der ein Unternehmen tätig ist, inwieweit das Geschlecht bzw. das Alter der Ausbildungs- und Personalverantwortlichen ausschlaggebend ist für den Einsatz von E-Learning im Unternehmen, was die häufigsten Gründe gegen einen Einsatz von E-Learning im Unternehmen sind und welche E-Learning Formate von den Unternehmen bevorzugt angewendet werden.

¹⁹⁰ Von 70 befragten Unternehmen gaben 31 an, die mangelnde Akzeptanz der MA ist ein Grund für die Nicht-Nutzung von E-Learning, 27 gaben an, es liege an den fehlenden Anbietern. In fehlender PC-Technik bzw. –Ausstattung liegen die Gründe für die Nicht-Nutzung von E-Learning nicht. Nur 2 der 70 befragten Probanden gaben dies als Grund an.

Um die Hypothesen auf ihren Aussagegehalt zu prüfen, stehen, je nach Ausprägung der Variablen, verschiedene Tests zur Verfügung. Für den Großteil der Hypothesen bietet sich der Chi-Quadrat-Test unter Einbeziehung der Effektstärke an.

3.1.4.2.1 Unternehmensgröße als Entscheidungsfaktor

Eine der zentralen Fragen der Untersuchung ist jene nach dem Anteil der befragten KMU, welche E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung einsetzen. Um der Frage nachzugehen, wurden 3 verschiedene Hypothesen formuliert, die es im Folgenden zu prüfen gilt.

Hypothese 1:

Große Unternehmen wenden E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung häufiger an als KMU.

Hypothese 2:

Je größer das Unternehmen im Bereich der KMU-Definition, desto wahrscheinlicher ist die Anwendung von E-Learning.

Hypothese 3:

Kleinstunternehmen – Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern – wenden E-Learning überhaupt nicht bzw. nur in einem geringen Ausmaß an.

Wie bereits in den theoretischen Ausführungen beschrieben soll davon ausgegangen werden, dass es einen Zusammenhang zwischen der Größe des Unternehmens und der Nutzung von E-Learning gibt. Je größer ein Unternehmen also ist, desto wahrscheinlicher ist der Einsatz von E-Learning. Demnach soll überprüft werden, welchen Einfluss die Variable Anzahl Mitarbeiter im Unternehmen auf die Variable Nutzung E-Learning hat. Die Überprüfung der Hypothesen erfolgt anhand einer Kreuztabelle¹⁹¹ und einem anschließenden Chi-Quadrat-Test. In der Tabelle werden die absoluten Häufigkeiten der jeweiligen Wertekombination, deren Anteile an der jeweiligen Spalte (Spaltenprozent) und die standardisierten Residuen wiedergegeben.

¹⁹¹ Eine Kreuztabelle dient dazu, die gemeinsame Häufigkeitsverteilung zweier Variablen abzubilden. Sie bildet also das Gegenstück zu einer Häufigkeitstabelle für den 2-Variablen-Fall. Sie stellt jedoch nicht nur die gemeinsame Verteilung zweier Variablen dar, sondern auch, ob möglicherweise ein Zusammenhang zwischen den beiden Variablen besteht.

Die Probanden hatten bei der Frage nach der Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen die Möglichkeit zwischen den folgenden Antwortmöglichkeiten zu wählen:

- 1 – 10 Mitarbeiter
- 11 – 49 Mitarbeiter
- 50 – 99 Mitarbeiter
- 100 – 250 Mitarbeiter sowie
- mehr als 250 Mitarbeiter.

Die Frage nach der Nutzung von E-Learning ließ sich durch die Probanden ganz einfach mit ja bzw. nein beantworten. Für die statistische Auswertung wurde eine Kreuztabelle mit den Variablen Anzahl Mitarbeiter im Unternehmen und Nutzung E-Learning gebildet. Die Kreuztabelle für die beiden Variablen sieht folgendermaßen aus:

**Mitarbeiter * Nutzung
E-Learning Kreuztabelle**

			Nutzung E-Learning		Gesamt
			ja	nein	
Mitarbeiter	1-10	Anzahl	2	19	21
		% von Mitarbeiter	9,5%	90,5%	100,0%
		Standardisierte Residuen	-2,3	2,0	
	11-49	Anzahl	14	17	31
		% von Mitarbeiter	45,2%	54,8%	100,0%
		Standardisierte Residuen	,3	-,2	
	50-99	Anzahl	9	12	21
		% von Mitarbeiter	42,9%	57,1%	100,0%
		Standardisierte Residuen	,1	,0	
	100-250	Anzahl	13	21	34
		% von Mitarbeiter	38,2%	61,8%	100,0%
		Standardisierte Residuen	-,4	,3	
	mehr als 250	Anzahl	13	1	14
		% von Mitarbeiter	92,9%	7,1%	100,0%
		Standardisierte Residuen	2,9	-2,5	
Gesamt		Anzahl	51	70	121
		% von Mitarbeiter	42,1%	57,9%	100,0%

Insgesamt nutzen 51 der 121 befragten Unternehmen E-Learning, 70 Unternehmen nutzen E-Learning (noch) nicht. Für die einzelnen Mitarbeiterklassen sieht das Antwortverhalten wie folgt aus: 2 der 21 Unternehmen mit bis zu 10 Mitarbeitern nutzen E-Learning, 14 der 31 be-

fragten Unternehmen mit 11-49 Mitarbeitern nutzen E-Learning, 9 der 21 befragten Unternehmen mit 50-99 Mitarbeitern nutzen E-Learning, 13 der 34 befragten Unternehmen mit 100-250 Mitarbeitern nutzen E-Learning und von den 14 befragten Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern nutzen 13 E-Learning als Instrument der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Während in den mittleren Größengruppen kein eindeutiges Bild entsteht, zeigen die standardisierten Residuen, dass es in den Unternehmen mit den wenigsten Mitarbeitern und den Großunternehmen erhebliche Abweichungen zu den erwarteten Werten gibt. Um diese Aussage bestätigen zu können, wurden in die Auswertung zusätzlich zu den beobachteten Häufigkeiten die erwarteten Häufigkeiten hinzugenommen:

**Mitarbeiter * Nutzung
E-Learning Kreuztabelle**

			Nutzung E-Learning		
			ja	nein	Gesamt
Mitarbeiter	1-10	Anzahl	2	19	21
		Erwartete Anzahl	8,9	12,1	21,0
	11-49	Anzahl	14	17	31
		Erwartete Anzahl	13,1	17,9	31,0
	50-99	Anzahl	9	12	21
		Erwartete Anzahl	8,9	12,1	21,0
	100-250	Anzahl	13	21	34
		Erwartete Anzahl	14,3	19,7	34,0
	mehr als 250	Anzahl	13	1	14
		Erwartete Anzahl	5,9	8,1	14,0
	Gesamt	Anzahl	51	70	121
		Erwartete Anzahl	51,0	70,0	121,0

Ein grober Vergleich der tatsächlich beobachteten mit den erwarteten Werten zeigt, dass diese zum Teil stark voneinander abweichen. Diese Vermutung lässt sich durch den Chi-Quadrat-Test auch statistisch absichern.

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	24,264(a)	4	,000
Likelihood-Quotient	27,732	4	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	13,103	1	,000
Anzahl der gültigen Fälle	121		

Der Chi-Quadrat-Test liefert einen verschwindend kleinen und deshalb auf Null abgerundeten Wert für die Irrtumswahrscheinlichkeit p . Die Größe des Unternehmens spielt sehr wohl eine wichtige Rolle bei der Nutzung von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung.

Um die Hypothese 1, *große Unternehmen wenden E-Learning häufiger an als kleine Unternehmen*, genauer zu überprüfen, wurde die Variable Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen recodiert. Bei der Recodierung der Variable wurden die Größenkriterien der KMU-Definition berücksichtigt, d.h. KMU mit bis zu 250 Mitarbeitern im Unternehmen und Großunternehmen mit mehr als 250 beschäftigten Mitarbeitern. Die Verteilung sieht folgendermaßen aus:

Mitarbeiter recodiert * Nutzung
E-Learning Kreuztabelle

			Nutzung E-Learning		Gesamt
			ja	nein	
Mitarbeiter recodiert	KMU	Anzahl	38	69	107
		% von Mitarbeiter recodiert	35,5%	64,5%	100,0%
		Standardisierte Residuen	-1,1	,9	
	Großunternehmen	Anzahl	13	1	14
		% von Mitarbeiter recodiert	92,9%	7,1%	100,0%
		Standardisierte Residuen	2,9	-2,5	
Gesamt		Anzahl	51	70	121
		% von Mitarbeiter recodiert	42,1%	57,9%	100,0%

Wie die Tabelle zeigt, gibt es einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der beschäftigten Mitarbeiter im Unternehmen und der Nutzung von E-Learning. 64,5% der KMU geben an, kein E-Learning zu nutzen, wo hingegen 92,9% der Großunternehmen E-Learning nutzen. Die Hypothese, dass größere Unternehmen häufiger E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung anwenden als KMU, gilt als bestätigt. Diese Einschätzung macht der signifikante Chi-Quadrat-Test zusätzlich deutlich:

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	16,695(b)	1	,000		
Kontinuitätskorrektur(a)	14,426	1	,000		
Likelihood-Quotient	18,319	1	,000		
Exakter Test nach Fisher				,000	,000
Zusammenhang linear mit-linear	16,557	1	,000		
Anzahl der gültigen Fälle	121				

Auch hier zeigt der Chi-Quadrat-Test einen verschwindend kleinen und deshalb auf Null abgerundeten Wert für die Irrtumswahrscheinlichkeit p. Die Größe des Unternehmens spielt sehr wohl eine wichtige Rolle bei der Nutzung von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Die Effektstärke beträgt in diesem Fall 0.8. Der Effekt, den die Größe des Unternehmens auf die Nutzung von E-Learning als Instrument der Aus- und Weiterbildung hat, ist dementsprechend groß.¹⁹³

Die Untersuchung der Hypothese 2, *Je größer das Unternehmen im Bereich der KMU-Definition, desto wahrscheinlicher ist die Anwendung von E-Learning*, erfolgte auf die gleiche Art und Weise bzw. können die Daten aus den oben stehenden Tabellen abgelesen werden.

¹⁹² a Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

b 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,90.

$$ES = 2 \sqrt{\frac{\chi^2}{N - \chi^2}}$$

¹⁹³ Formel zur Berechnung der Effektstärke. Die Unklarheit darüber, ob die Signifikanz oder die Effektstärke das geeignete Maß für die statistische Beurteilung eines Effekts ist, wurde bislang nicht zufriedenstellend geklärt. Inzwischen hat sich flächendeckend der pragmatische Ansatz durchgesetzt, in Untersuchungen beide Kenngrößen - Signifikanz und Effektstärke - anzugeben. Bewertung der Effektstärke: 0.2 = klein, 0.5 = mittel, 0.8 = groß.

Auf den ersten Blick ist zu erkennen, dass die Nutzung von E-Learning in Unternehmen mit 11-49 Mitarbeitern und 50-99 Mitarbeitern prozentual höher ist als in Kleinstunternehmen und Unternehmen mit 100-250 Mitarbeitern. Schaut man sich die Zeilenprozente in der Tabelle genauer an, so ist zu erkennen, dass in größeren Unternehmen innerhalb der KMU-Definition E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung genutzt wird. Der klassische Mittelstand – Unternehmen mit 11-100 Mitarbeitern - nutzt E-Learning demnach häufiger als Unternehmen mit weniger Mitarbeitern.

Damit der Chi-Quadrat-Test zuverlässige Ergebnisse liefert, müssen die Daten bestimmte Voraussetzungen erfüllen. Eine dieser Anforderungen besteht darin, dass die erwarteten Häufigkeiten in den einzelnen Tabellenfeldern in keinem Fall kleiner 5 sein sollen. Für den aktuellen Fall ist diese Anforderung erfüllt – 0 Zellen haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5; die minimale erwartete Häufigkeit ist 5,90 – vgl. Abbildung 15. Neben dem am häufigsten verwendeten Pearson'schen Chi-Quadrat-Test wurden automatisch 2 weitere Tests durchgeführt. Der Likelihood-Test basiert auf der Maximum-Likelihood-Theorie und liefert bei großen Stichproben das gleiche Ergebnis wie Pearsons Chi-Quadrat-Test. Der als Zusammenhang linear mit linear ausgewiesene Test misst den linearen Zusammenhang zwischen den Variablen und ist damit nur für Variablen geeignet, die mindestens Ordinalskalenniveau besitzen.

Für den Pearson'schen Test wird ein Chi-Quadrat-Wert von 24,264 ausgewiesen. Für diesen Wert ergibt sich bei den vorliegenden 4 Freiheitsgraden eine Signifikanz von 0,000 bzw. 0,0%. Wenn kein Zusammenhang zwischen den beiden getesteten Variablen besteht, kann sich ein Chi-Quadrat-Wert der Größe 24,264 mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,0% ergeben. Dieser Wert ist so gering, dass eine Unabhängigkeit der beiden Variablen sehr unwahrscheinlich ist – die Nullhypothese, nach der kein Zusammenhang zwischen den beiden Variablen besteht, kann zurückgewiesen werden. Die Hypothese, E-Learning wird in Kleinstunternehmen wenig bzw. gar nicht verwendet, kann somit bestätigt werden. Auch wenn der Signifikanztest darauf hindeutet, dass ein Zusammenhang zwischen der Größe des Unternehmens und der Nutzung von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung besteht, lässt dies keine Rückschlüsse auf eine Kausalität zu. In den theoretischen Vorüberlegungen wird jedoch davon ausgegangen, dass ein Zusammenhang zwischen den beiden Variablen besteht – kleinen Unternehmen fehlt es oft an der technischen Ausstattung, die zur Nutzung von E-Learning erforderlich ist.

Auch Hypothese 3, *Kleinstunternehmen – Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern – wenden E-Learning überhaupt nicht bzw. nur in einem geringen Ausmaß an*, kann so bestätigt werden. Wie die Zeilenprozente zeigen, haben 90,5% der befragten Unternehmen mit bis zu 10 Mitarbeitern – also Kleinstunternehmen per KMU-Definition – geantwortet, sie wenden E-Learning nicht an. Hingegen nutzen 92,9% der befragten Großunternehmen E-Learning

als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Die standardisierten Residuen bringen hier die Bestätigung:

Kleinstunternehmen	Nutzung E-Learning	Keine Nutzung von E-Learning
Standardisierte Residuen	-2,3	2,0

Standardisierte Residuen sind die mit dem Standardfehler normierten Residuen. Absolutbeträge > 1,96 zeigen mit 5% signifikante Abweichungen in den Zellen an.

3.1.4.2.2 Branche als Entscheidungsfaktor

Der Formulierung der Forschungsfrage 2 „Ist die Anwendung von E-Learning – Instrumenten branchenabhängig“ sind verschiedene theoretische Überlegungen vorausgegangen.

Ausgehend von den Informationsdefiziten in den Unternehmen verschiedener Branchen hinsichtlich der Verfügbarkeit sowie den individuellen, organisatorischen und nicht zuletzt technischen Voraussetzungen ergeben sich eine Reihe von Fragen, die für den Einsatz von E-Learning als Instrument der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in den verschiedensten Branchen relevant sein können. Unter anderem stellt sich die Frage, inwieweit E-Learning Bestandteil in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung Unternehmen unterschiedlicher Branchen ist und die Zugangsvoraussetzungen zur barrierefreien Nutzung von E-Learning gegeben sind. So gibt es Branchen, für die die Nutzung eines Computers sowie der Zugang zum Internet in der täglichen Arbeit unabdingbar sind. Erwähnt sind an dieser Stelle die Unternehmen aus dem Bereich Banken / Finanzen und Versicherungen. In anderen Branchen ist die Nutzung eines Computers für das Tagesgeschäft eher weniger wichtig, vor allem wenn es sich um Unternehmen aus dem Bereich Handwerk handelt. So sind z.B. die Voraussetzungen am Arbeitsplatz eines Mechanikers wesentlich schlechter als die eines Büroangestellten, der in den meisten Fällen über einen PC mit Internetanschluss verfügt. Hinzu kommt, dass der Büroangestellte durch seine tägliche Arbeit sowohl im Umgang mit dem Computer geübt ist als auch das lange Sitzen vor dem PC gewohnt ist. Für den Mechaniker bedeutet die Arbeit mit dem PC bzw. das Lernen mit dem PC unter Umständen das Überwinden einiger Hürden. Diese Überlegungen führen zu den 3 folgenden Hypothesen:

Hypothese 1:

Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Branchenzugehörigkeit eines Unternehmens und der Nutzung von E-Learning.

Hypothese 2:

Handwerksunternehmen nutzen E-Learning selten bzw. gar nicht.

Hypothese 3:

Unternehmen aus dem Bereich Banken und Finanzdienstleistungen sowie Versicherungen nutzen E-Learning häufiger als andere Branchen.

Es wird demnach davon ausgegangen, dass es einen Zusammenhang zwischen der Branchenzugehörigkeit eines Unternehmens und der Nutzung von E-Learning als Instrument der betrieblichen Aus- und Weiterbildung gibt. Da die Probanden bei der Beantwortung der Frage nach der Branchenzugehörigkeit des Unternehmens neben den 8 vorgegebenen Branchen die Möglichkeit hatten, unter *Andere* weitere Branchen anzugeben, ergab sich bei der Auswertung der Fragebögen eine Branchenvielfalt von 23. Bei einer Stichprobe von N=121 und 23 angegebenen Branchen erscheint eine Auswertung bzw. die Klärung eines Zusammenhangs wenig sinnvoll. Die Variable Branche wurde daher recodiert und auf 6 Branchen sinnvoll zusammengefasst.

Für die statistische Auswertung mit SPSS wurde eine Kreuztabelle aus den beiden Variablen Branche_rec und Nutzung E-Learning gebildet und anschließend ein Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Die Ergebnisse sehen folgendermaßen aus:

**Branche_rec * Nutzung E-Learning
Kreuztabelle**

		Nutzung E-Learning		Gesamt	
		ja	nein		
Branche_rec	Finanzen/ Versicherung/ Banken	Anzahl	4	3	7
		% von Branche_rec	57,1%	42,9%	100,0%
		Standardisierte Residuen	,6	-,5	
	Bildung / öffentlicher Dienst	Anzahl	12	16	28
		% von Branche_rec	42,9%	57,1%	100,0%
		Standardisierte Residuen	,1	,0	
	Automobil	Anzahl	16	3	19
		% von Branche_rec	84,2%	15,8%	100,0%
		Standardisierte Residuen	2,8	-2,4	
	Handel / Dienstleistungen	Anzahl	14	27	41
		% von Branche_rec	34,1%	65,9%	100,0%
		Standardisierte Residuen	-,8	,7	
	Handwerk	Anzahl	2	6	8
		% von Branche_rec	25,0%	75,0%	100,0%
		Standardisierte Residuen	-,7	,6	
	Industrie	Anzahl	3	15	18
		% von Branche_rec	16,7%	83,3%	100,0%
		Standardisierte Residuen	-1,7	1,4	

Gesamt	Anzahl	51	70	121
	% von Branche_rec	42,1%	57,9%	100,0%

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	21,272(a)	5	,001
Likelihood-Quotient	22,506	5	,000
Zusammenhang linear-mit-linear	7,881	1	,005
Anzahl der gültigen Fälle	121		

Innerhalb der Stichprobe gibt es einen auffällig hohen Zusammenhang zwischen der Automobilbranche und der Nutzung von E-Learning. 84,2% der befragten Unternehmen aus dem Automobilbereich nutzen E-Learning und 57,1% der befragten Unternehmen aus dem Bereich Banken und Finanzdienstleistungen. Die errechnete Effektstärke von 0.92 bestätigt den signifikanten Zusammenhang zwischen der Branchenzugehörigkeit eines Unternehmens und der Nutzung von E-Learning.

Hypothese 1, die davon ausgeht, dass ein Zusammenhang zwischen der Branchenzugehörigkeit eines Unternehmens und der Nutzung von E-Learning besteht, gilt damit als bestätigt. Anders als erwartet nutzen Unternehmen aus dem Bereich Banken / Finanzdienstleistungen und Versicherungen E-Learning im Bereich Aus- und Weiterbildung nicht so häufig wie Unternehmen aus der Automobilbranche. Um diesem Ergebnis auf den Grund zu gehen, wurden im Anschluss an die Untersuchung Interviews mit Verantwortlichen aus der Automobilindustrie geführt. Die Ergebnisse dazu finden sich unter den Punkten 3.3.2 und 3.3.3.

Hypothese 3, die davon ausgeht, dass Unternehmen aus dem Bereich Banken und Finanzdienstleistungen / Versicherungen E-Learning häufiger nutzen als andere Branchen, kann nicht eindeutig bestätigt werden. Da die Banken und Finanzdienstleister innerhalb der befragten Branchen auf Platz 2 rangieren, gilt die Hypothese als weitestgehend bestätigt.

Auch Hypothese 2, die davon ausgeht, dass Handwerksunternehmen E-Learning selten bzw. gar nicht verwenden, kann bestätigt werden. Die Mehrzahl der aus dem Handwerk befragten Unternehmen gab an, E-Learning nicht zu nutzen. Dieses Ergebnis deckt sich im Wesentlichen mit den theoretischen Überlegungen im Vorfeld der Untersuchung. Als möglicher Grund ging die fehlende Ausstattung der jeweiligen Unternehmen mit PC-Technik in die Überlegungen ein.

Um das Ergebnis anhand der Daten zu deuten, wurde im Anschluss daran analysiert, inwieweit die befragten Handwerksunternehmen mit PC-Technik ausgestattet sind, wie wichtig die Arbeit mit dem PC im Tagesgeschäft ist und ob sie E-Learning nutzen würden, wenn keine

Hindernisse bestehen würden. Die Auswertung der erhobenen Daten ergab, dass in 7 der 8 befragten Unternehmen weniger als 50% der Arbeitsplätze mit einem PC ausgestattet sind. Trotz dessen wurde die Frage nach der Wichtigkeit der Arbeit mit dem PC überwiegend positiv beantwortet. Dies lässt den Schluss zu, dass es in Handwerksunternehmen Bereiche gibt, für die die Arbeit mit einem Computer absolut notwendig ist. Aller Wahrscheinlichkeit nach fallen in diese Bereiche die Personalabteilung, Buchhaltung und / oder Auftragsplanung. Auch die Lernbereitschaft der Mitarbeiter wird in Handwerksunternehmen als hoch eingeschätzt. Die entscheidende Frage, ob die Unternehmen E-Learning nutzen würden, wenn keine Hindernisse bestehen, wurde überwiegend mit ja beantwortet. Sollten Handwerksunternehmen tatsächlich E-Learning nutzen, wenn keine Hindernisse beständen, so sind die Gründe für einen Nichteinsatz von großer Bedeutung. Die Analyse der Daten brachte folgendes Ergebnis: erstaunlicher Weise bemängelten die befragten Unternehmen weder die hohen Kosten noch den hohen Aufwand, die mit der Nutzung von E-Learning verbunden sind – die Mehrheit der befragten Handwerksunternehmen gab an, dass die Gründe für den Nichteinsatz in den fehlenden Anbietern am Markt liegen. Alle anderen Gründe wurden entweder gar nicht oder nur verschwindend gering genannt.

3.1.4.2.3 Alter als Entscheidungsfaktor

Die Forschungsfrage 3 beschäftigt sich mit einem eventuellen Zusammenhang zwischen dem Alter der befragten Personen und der Nutzung von E-Learning. Da es sich bei E-Learning um eine Methode der betrieblichen Weiterbildung der „neueren“ Art handelt, ist davon auszugehen, dass jüngere Ausbildungsverantwortliche der Anwendung von E-Learning aufgeschlossener gegenüberstehen als ältere. Ausgehend von diesen theoretischen Überlegungen wurden zwei Hypothesen formuliert:

Hypothese 1:

Sind die Personal- bzw. Ausbildungsverantwortlichen jünger, stehen sie der Anwendung von E-Learning offener gegenüber.

Hypothese 2:

Ältere Entscheider nutzen E-Learning nicht bzw. nur selten.

Auch für die Überprüfung dieser Hypothesen konnte aufgrund der Daten eine Kreuztabelle mit anschließendem Chi-Quadrat-Test gemacht werden. Die Probanden hatten die Möglichkeit, sich in den folgenden Altersklassen einzugruppieren:

- 20 – 30 Jahre
- 31 – 40 Jahre
- 41 – 50 Jahre
- > 51 Jahre

Um die Frage beantworten bzw. die Hypothesen prüfen zu können, muss zunächst festgelegt werden, wo die Grenze zwischen jüngeren Ausbildungsverantwortlichen und älteren Ausbildungsverantwortlichen liegt. Praktischer Weise werden die Probanden in zwei Gruppen eingeteilt – in jene der 20 – 40 Jährigen und jene, die 41 Jahre und älter sind. Die Variable Alter wurde dafür nach den beiden genannten Gruppen recodiert. Die Auswertung der Variable Alter und Nutzung E-Learning brachte folgendes Ergebnis:

		Alter_rec * Nutzung E-Learning Kreuztabelle			
		Nutzung E-Learning		Gesamt	
		ja	nein		
Alter_rec	jung	Anzahl	22	31	53
		Erwartete Anzahl	22,3	30,7	53,0
		% der Gesamtzahl	18,2%	25,6%	43,8%
	alt	Anzahl	29	39	68
		Erwartete Anzahl	28,7	39,3	68,0
		% der Gesamtzahl	24,0%	32,2%	56,2%
	Gesamt	Anzahl	51	70	121
		Erwartete Anzahl	51,0	70,0	121,0
		% der Gesamtzahl	42,1%	57,9%	100,0%

43,8% der Probanden fallen in die Gruppe der jüngeren Ausbildungs- bzw. Personalverantwortlichen, 56,2% in die Gruppe jener, die per Definition älter sind. Schaut man sich die Werte in den einzelnen Feldern an, so ist schnell zu erkennen, dass es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Alter und der Nutzung von E-Learning gibt. Der Chi-Quadrat-Test ergibt einen Chi-Quadrat-Wert von 0,16 mit einer Signifikanz von 0,9.

Chi-Quadrat-Tests ¹⁹⁴					
	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2- seitig)	Exakte Signifi- kanz (2-seitig)	Exakte Signifi- kanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	,016 ^a	1	,900		
Kontinuitätskorrektur ^b	,000	1	1,000		
Likelihood-Quotient	,016	1	,900		
Exakter Test nach Fisher				1,000	,524
Zusammenhang linear-mit- linear	,016	1	,900		
Anzahl der gültigen Fälle	121				

Im Gegenteil – mit 24% vs. 18,2% nutzen die älteren Probanden E-Learning häufiger als die jüngeren. Beide Hypothesen können demnach nicht bestätigt werden. Die fast gegen null tendierende Effektstärke von 0.07 bestätigt statistische Signifikanz. Eine mögliche Erklärung für dieses Ergebnis könnte sein, dass die Nutzung von Computern und Internet heute tatsächlich fester Bestandteil im betrieblichen Tagesgeschäft ist und auch ältere Arbeitnehmer sicher und selbstbewusst mit diesem Medium umgehen. Die Nutzung von Computer und Internet und die damit verbundenen Tools – auch die Anwendung von E-Learning – sind auch für ältere Arbeitnehmer kein Hindernis mehr. Die Frage der Nutzung von E-Learning im Unternehmen ist demnach keine Frage des Alters, wie die Auswertung der Daten beweist.

3.1.4.2.4 Geschlecht als Entscheidungsfaktor

Ähnlich wie beim Alter lässt das Geschlecht der Probanden einen Zusammenhang zwischen der Nutzung von E-Learning vermuten. Bei der Nutzung von E-Learning handelt es sich um eine eher technische Methode der Bildung. Daher bietet sich die Forschungsfrage an, ob es einen geschlechterspezifischen Zusammenhang zwischen der Nutzung von E-Learning gibt. Die Hypothese, die in diesem Zusammenhang überprüft werden soll, lautet:

Hypothese 1:

Ist der Personal- bzw. Ausbildungsverantwortliche männlich, wird E-Learning im Unternehmen häufiger eingesetzt als bei weiblichen Entscheidungsträgern.

¹⁹⁴a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimal erwartete Häufigkeit ist 22,34.

b. wird nur für eine 2x2 Tabelle berechnet

75 der 121 Probanden sind männlichen Geschlechts, bei 46 Probanden handelt es sich um Frauen. Ein signifikanter Zusammenhang ist allerdings auch hier nicht zu erkennen, auch wenn sich die männlichen Probanden mit 45,3% etwas häufiger für die Nutzung von E-Learning entschieden. Bei den weiblichen Probanden waren es innerhalb der Stichprobe 37,0%. Der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern und der Nutzung von E-Learning ist jedoch nicht so auffällig, dass man eindeutig sagen kann, sind die Ausbildungsverantwortlichen im Unternehmen männlichen Geschlechts, so ist die Nutzung von E-Learning wahrscheinlicher. Anbieter von E-Learning müssen sich demnach nicht mit der Frage beschäftigen, spezielle Programme für Frauen zu entwickeln bzw. wie sie E-Learning für Frauen attraktiver gestalten können. Die Hypothese, nach der es einen Zusammenhang zwischen Geschlecht und der Nutzung von E-Learning gibt, muss demnach zurückgewiesen werden.

3.1.4.2.5 Kosten, Aufwand und Akzeptanz als Entscheidungsfaktor

Ein Punkt, der die Anbieter von E-Learning besonders interessieren dürfte, ist die Frage nach den Gründen, warum sich KMU gegen einen Einsatz von E-Learning entscheiden. Innerhalb dieser Stichprobe gab immerhin mehr als die Hälfte der Probanden an, E-Learning nicht als Instrument in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung einzusetzen. Die Gründe dafür können verschiedenster Art sein und sind sicher von verschiedenen anderen Faktoren abhängig. Die durchaus wichtige Rolle der Personen, die über den Einsatz von E-Learning im Unternehmen entscheiden, wurde anhand des Alters und des Geschlechts der Probanden bereits geklärt. Gründe, die gegen eine Nutzung von E-Learning sprechen, können aber auch anderer Art sein. Die Probanden hatten im Rahmen der Befragung die Möglichkeit, zwischen den folgenden Gründen zu wählen bzw. mehrere Gründe, die gegen eine Nutzung von E-Learning sprechen, anzugeben:

- Hohe Kosten
- Hoher Aufwand
- Fehlende Anbieter am Markt
- Mangelnde Erfahrung der Mitarbeiter im Umgang mit dem PC
- Mangelnde Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber E-Learning
- Fehlende PC-Technik
- Fehlende Software
- Geringe Lernbereitschaft der Mitarbeiter

Die Hypothesen für die Forschungsfrage, welche die häufigsten Gründe für einen Nichteinsatz von E-Learning sind, wurden folgendermaßen formuliert:

Hypothese 1:

Hohe Kosten sind der häufigste Grund, warum sich Unternehmen gegen den Einsatz von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung entscheiden.

Hypothese 2:

Der hohe Aufwand, der Unternehmen beim Einsatz von E-Learning entsteht, ist ein weiterer Grund, warum sich KMU gegen die Nutzung von E-Learning entscheiden.

Hypothese 3:

Die fehlende Akzeptanz der Mitarbeiter im Unternehmen ist ein wichtiger Grund dafür, weshalb sich Unternehmen gegen die Nutzung von E-Learning entscheiden.

Die Auswertung der Daten ergibt folgendes Ergebnis:

Mit jeweils 34 Nennungen gaben die Probanden an, dass hohe Kosten und hoher Aufwand die Gründe sind, weshalb sich die Unternehmen gegen einen Einsatz von E-Learning entscheiden. Bei 70 Befragten, die angaben, E-Learning nicht zu nutzen, entspricht das etwas mehr als der Hälfte. Besonders der Kostenfaktor sollte den Anbietern Anlass dazu geben, der Frage nach kostengünstigeren Angeboten für KMU nachzugehen. Außerdem sollten in diesem Zusammenhang Überlegungen angestellt werden, wie der Aufwand für die Unternehmen minimiert werden kann, ohne dass der Nutzenfaktor darunter leidet. Die mangelnde Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber E-Learning wurde mit 28 Nennungen ebenfalls relativ häufig erwähnt. Die Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber E-Learning ist letztlich einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren bei der Einführung im Unternehmen. Kann man die Mitarbeiter davon überzeugen, dass diese Methode des Lernens vorteilhaft ist, hat man eine der wichtigsten Hürden zur erfolgreichen Nutzung von E-Learning bereits genommen. Da die Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber E-Learning Teil der Unternehmens- und Lernkultur ist, ist es Aufgabe der Unternehmen, die Bedeutung der Aus- und Weiterbildung auch mit neuen Lernmethoden klar zu definieren. Die Hypothesen können in jedem Fall bestätigt werden. Zusätzlich zu den bereits genannten Gründen wurden außerdem die fehlenden Anbieter von E-Learning - Programmen speziell für KMU relativ häufig genannt (27 Nennungen bzw. 38,6%). Dieses Ergebnis ist bereits aus den theoretischen Überlegungen bekannt. Aktuell sieht der Markt von E-Learning - Anbietern so aus, dass in erster Linie Großunternehmen angesprochen werden. Die vorhandenen standardisierten E-Learning - Produkte gehen nur unzureichend auf die Bedürfnisse der KMU ein. Um auch für KMU attraktiv zu sein, bedarf der Markt an Anbietern einer dringenden Reformierung. 29,8% verwenden rein bzw. nur individuelle

Module, 40,5% gemischte Lösungen und 18,2% rein bzw. nur standardisierte Module. Dieser Anteil wird als absolut zu gering eingeschätzt.

3.1.4.2.6 E-Learning - Formate als Entscheidungsfaktor

Wie bereits in den theoretischen Ausführungen erwähnt, gibt es eine Vielzahl verschiedener E-Learning - Formate, die mit mehr oder weniger Aufwand im Unternehmen eingesetzt werden können und unabhängig von Branche und Unternehmensgröße sind. Dennoch ist davon auszugehen, dass die Unternehmen bestimmte E-Learning - Formate bevorzugt nutzen bzw. sich ein Trend in der Nutzung und damit für die Gestaltung des E-Learning - Marktes abzeichnet. Ausgehend von den theoretischen Überlegungen wird besonders der Nutzung von CBT's und WBT's eine große Bedeutung zugeschrieben. Im Rahmen der Untersuchung werden folgende Hypothesen formuliert und anschließend untersucht:

Hypothese 1:

Computer Based Trainings und Web Based Trainings werden in den Unternehmen bevorzugt angewendet.

Hypothese 2:

Alle anderen im Fragebogen erwähnten E-Learning - Formate werden selten bzw. gar nicht von den Probanden genutzt.

Tatsächlich gab der Großteil der Probanden an, diese beiden Lernformate in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu nutzen. Von den 51 befragten Unternehmen, die E-Learning einsetzen, nutzen 39 CBT's und 36 WBT's. Mit 76,5% bzw. 70,6% unterscheiden sie sich damit signifikant von den anderen E-Learning - Formaten. Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick darüber, wie die Aufteilung nach den Unternehmensgrößen erfolgte:

Kreuztabelle \$Multi_Format*MA_rec

Anwendung von Formaten(a)		Anzahl	Mitarbeiter recodiert		Gesamt
			KMU	Großunternehmen	
CBT	Anzahl		32	7	39
	Innerhalb \$Multi_Format %		82,1%	17,9%	
WBT	Anzahl		24	12	36
	Innerhalb \$Multi_Format %		66,7%	33,3%	
Autorensys-	Anzahl		4	0	4

teme	Innerhalb \$Multi_Format %	100,0%	,0%	
Simulationen	Anzahl	4	1	5
	Innerhalb \$Multi_Format %	80,0%	20,0%	
Videokonferenz / Tele-Teaching	Anzahl	11	6	17
	Innerhalb \$Multi_Format %	64,7%	35,3%	
LMS	Anzahl	7	3	10
	Innerhalb \$Multi_Format %	70,0%	30,0%	
LCMS	Anzahl	3	2	5
	Innerhalb \$Multi_Format %	60,0%	40,0%	
Digitale Lernspiele	Anzahl	2	0	2
	Innerhalb \$Multi_Format %	100,0%	,0%	
Gesamt	Anzahl	87	31	118

Prozentsätze und Gesamtwerte beruhen auf den Antworten.

a Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

Mit insgesamt 17 Nennungen wurde an dritter Stelle die Nutzung von Videokonferenzen und Tele-Teaching genannt. Immerhin gaben 11 der befragten KMU an, diese Form des elektronischen Lernens zu nutzen. Bezug nehmend auf die Hypothesen sind allerdings Computer Based Trainings und Web Based Trainings in dieser Untersuchung von größerer Bedeutung. Diese Ergebnisse werden auch durch andere Studien belegt, nach denen CBT's und WBT's die Ranglisten in der Häufigkeit der Nutzung anführen.

3.1.5 Beurteilung des Messverfahrens

Jede wissenschaftliche Untersuchung bzw. Messmethode muss bestimmte Gütekriterien erfüllen. Unterschieden werden die 3 Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität in sich ausschließender Reihenfolge. Objektivität steht für die Unabhängigkeit vom Beobachter, Reliabilität für die Wiederholbarkeit der Untersuchung und Validität für die Gültigkeit des Testverfahrens.

Die Qualität des Messverfahrens soll anhand der genannten Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität beurteilt werden.

*„Unter der Objektivität eines wissenschaftlichen Experiments oder Tests versteht man die Unabhängigkeit der Versuchsergebnisse von den Rahmenbedingungen. Mit anderen Worten sollte ein Versuch unabhängig von den räumlichen Bedingungen und / oder den Versuchsleitern zu denselben Ergebnissen kommen.“*¹⁹⁵ Für die vorliegende Untersuchung

¹⁹⁵ Vgl. Wikipedia

gilt, dass die Untersuchungsergebnisse unabhängig von Einflüssen des Untersuchers und der Untersuchungssituation bei Durchführung, Auswertung und Interpretation zustande gekommen sind.

*„Reliabilität bezeichnet die Genauigkeit der Messung. Sie ist dann in vollem Umfang gegeben, wenn bei der Wiederholung der Erhebung unter den gleichen Bedingungen identische Resultate erzielt werden, wenn also die Messwiederholung zu konsistenten oder stabilen Ergebnissen führt.“*¹⁹⁶ Bei der Fragebogensichtung wurde auf unvollständiges, falsches oder offensichtlich willkürliches Ausfüllen geachtet, welches wiederum zu unverlässlichen Messergebnissen führen kann. Zudem wurde kontrolliert, ob ein konsistentes Antwortverhalten logisch zusammenhängender Variablen vorlag.

*„Unter Validität (Gültigkeit) eines Messinstruments versteht man das Ausmaß, in dem ein Messinstrument tatsächlich das misst, was es messen sollte.“*¹⁹⁷ Die vorliegende Untersuchung soll demzufolge dem Anspruch genügen, tatsächlich das gewünschte Merkmal zu messen – also die Akzeptanz von E-Learning in KMU. Wie die Auswertung des Messinstruments ergeben hat, gilt auch die Validität des Messverfahrens.

3.1.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung

Die zentralen Ergebnisse der Untersuchung sollen im Folgenden zusammengefasst werden.

Unternehmensgröße

1. Große Unternehmen wenden E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung häufiger an als KMU.
2. Je größer das Unternehmen im Bereich der KMU-Definition, desto wahrscheinlicher ist die Anwendung von E-Learning.
3. Kleinstunternehmen – Unternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitern - wenden E-Learning selten bzw. gar nicht an.

Betrachtet man die Variable Unternehmensgröße gemessen an der Anzahl der im Unternehmen tätigen Mitarbeiter so gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Anwendung von E-Learning. Zwar fällt der Zusammenhang zwischen der Nutzung E-Learning und den Unternehmen mittlerer Größe etwas geringer aus als

¹⁹⁶ Zimbardo, Gerrig: 1999, S.22

¹⁹⁷ Schnell, Hill, Esser: 1999, S.148

erwartet, dennoch lässt sich sagen, dass große Unternehmen E-Learning häufiger nutzen als KMU.

Branchenzugehörigkeit

1. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Branchenzugehörigkeit eines Unternehmens und der Nutzung von E-Learning.
2. Handwerksunternehmen nutzen E-Learning selten bzw. gar nicht.
3. Unternehmen der Automobilbranche nutzen E-Learning besonders häufig.

Wie die Auswertung der Daten ergeben hat, gibt es einen Zusammenhang zwischen der Branche eines Unternehmens und der Nutzung von E-Learning. Besonders die Unternehmen aus dem Finanzsektor und der Automobilbranche nutzen E-Learning häufiger als alle anderen Unternehmen innerhalb der Stichprobe. Mit 84,2% liegen die Unternehmen aus der Automobilbranche noch vor den Unternehmen aus dem Bereich Finanzen und Versicherungen. Unternehmen aus dem Handwerk nutzen E-Learning im Vergleich deutlich seltener; Industrieunternehmen rangieren allerdings noch hinter dem Handwerk auf dem letzten Platz.

Alter

Die Nutzung von E-Learning ist offensichtlich keine Frage des Alters. Weder nutzen die jüngeren Probanden der Stichprobe E-Learning besonders häufig noch nutzen die älteren Probanden der Stichprobe E-Learning auffällig selten. Anders als erwartet spielt das Alter der Entscheider bei den Überlegungen, E-Learning im Unternehmen zu nutzen, keine Rolle. Bestätigt wird dieses Ergebnis durch eine Pressemitteilung der Universität Ulm vom 31.01.2008, nach der sich in der Informationsgesellschaft zusehends Lernangebote auch für Ältere etablieren.

Geschlecht

Immer wieder wird die Frage nach begünstigenden oder hinderlichen Faktoren bei der Integration von E-Learning in Unternehmen gestellt. Als eine weitere zu untersuchende Einflussgröße wurde die Abhängigkeit der E-Learning-Akzeptanz vom Geschlecht der Befragten untersucht. Die direkte Gegenüberstellung der Verteilung von Männern und Frauen hinsichtlich der Nutzung bzw. Nichtnutzung ergab, wie das Alter, keine bedeutsamen Unterschiede.

Gründe gegen die Nutzung von E-Learning

Die Gründe, die gegen eine Nutzung von E-Learning im Unternehmen sprechen, sind vielfältig. Die technischen Voraussetzungen stellen heute für die meisten KMU keine Hürde mehr dar. Im Gegenteil – man kann davon ausgehen, dass in nahezu allen Unternehmen Computer und Internetzugänge existieren. Es muss also andere Gründe geben, dass E-Learning für viele KMU (noch) kein Thema ist:

1. Sowohl die hohen Kosten als auch der hohe Aufwand, der mit der Nutzung von E-Learning im Unternehmen verbunden ist, sind Gründe, die gegen eine Nutzung von E-Learning sprechen.
2. Die fehlende Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber E-Learning ist ein weiterer Grund, der gegen eine Nutzung von E-Learning spricht.
3. KMU entscheiden sich gegen eine Nutzung von E-Learning, da individuelle Lösungen zu teuer sind und standardisierte Lösungen nicht gezielt auf die Anforderungen der KMU eingehen.

Während sich große Unternehmen und Konzerne für ihren Weiterbildungsbedarf für den Einkauf individueller Lösungen entscheiden, bleibt den KMU nur die kostengünstigere Variante der Standardlösungen. Mit den Lösungen „von der Stange“ treffen sie jedoch in den meisten Fällen nicht die richtige Wahl – die Produkte sind zu wenig auf die individuellen Bedürfnisse und Anforderungen der KMU abgestimmt. Kosten und hoher Aufwand allein können neben den fehlenden Anbietern jedoch nicht die einzigen Gründe sein, die gegen eine Nutzung von E-Learning sprechen. Vielmehr sollten die Gründe in den strukturellen Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen in den einzelnen Unternehmen selbst gesucht werden.

E-Learning - Formate

Die Unternehmen nutzen hauptsächlich Computer Based Trainings und Web Based Trainings.

Trotz der Vielfalt der E-Learning - Formate nutzen die meisten Unternehmen bevorzugt die genannten E-Learning - Formate. Alle anderen Formate finden kaum bzw. gar keine Beachtung. *„E-Learning - Entscheider haben mittlerweile erkannt, dass didaktisch und am jeweiligen Unternehmen orientierte Lernlösungen zu Lernerfolgen führen.“*¹⁹⁸

¹⁹⁸ 10 aktuelle eLearning – Trends – www.ecin.de

3.2 Untersuchung aus Nutzersicht

Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln bemerkt, nutzen Unternehmen unterschiedlichster Branchen und Größen neben den klassischen Präsenzs Schulungen im Rahmen der Weiterbildung auch E-Learning. Neben dem Nutzen, der E-Learning den Unternehmen bietet, erschließen sich auch den Mitarbeitern spezifische Vorteile. „Der Mitarbeiter kann selbständig, flexibel und seinen Bedürfnissen entsprechend lernen – zu beliebigen Zeitpunkten, an beliebigen Orten, in frei wählbaren Lerneinheiten und im individuellen Lerntempo.“¹⁹⁹

Was aber nutzen optimale Bedingungen im Unternehmen, wenn die Mitarbeiter eben diese Vorteile von E-Learning nicht nutzen wollen? Der Lernerfolg – egal mit welcher Lernmethode – ist immer abhängig von der Akzeptanz der Mitarbeiter. Diese stellt demzufolge auch einen wichtigen Bestandteil in der Untersuchung der Akzeptanz von E-Learning in KMU dar.²⁰⁰

3.2.1 Methodisches Vorgehen

Ziel der Untersuchung ist eine Analyse der Mitarbeiterakzeptanz elektronischer Lernformen in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung.

Um die Akzeptanz von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung in KMU zu erfassen, wurde u.a. die Nutzung von E-Learning unter den Probanden erhoben. Gibt ein Mitarbeiter an, E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu nutzen, ist davon auszugehen, dass E-Learning akzeptiert wird und man somit von einer Akzeptanz von E-Learning im Unternehmen sprechen kann. Die Nutzung und die Bewertung einzelner E-Learning - Formate stellen ebenfalls Indikatoren für die Akzeptanz dar.

3.2.2 Forschungsdesign

Um die Akzeptanz von E-Learning aus Sicht der Nutzer zu analysieren, wurde ebenfalls eine schriftliche Befragung durchgeführt. Im Vordergrund der Untersuchung stehen hier die Erfahrungen, die die Mitarbeiter bereits mit E-Learning gemacht haben. Was schätzen sie besonders bei der Nutzung von E-Learning, was sehen sie kritisch. Wie beurteilen die Mitarbeiter die Nutzung von E-Learning und wie stehen sie der Nutzung von E-Learning perspektivisch gegenüber.

¹⁹⁹ Akzeptanz von E-Learning – Eine empirische Studie in Zusammenarbeit von Cognos und dem Institut für Innovationsforschung, Technologiemanagement und Entrepreneurship; Juli 2002

²⁰⁰ Akzeptanz von E-Learning bei den Mitarbeitern setzt sich zusammen aus der aktuellen Nutzung von E-Learning und der Absicht, E-Learning zukünftig zu nutzen

3.2.2.1 Pre-Test

Bevor der Fragebogen an die Mitarbeiter verschickt wurde, wurde er einem Pre-Test unterzogen. Dabei wurden die Fragen auf ihre Verständlichkeit und Eindeutigkeit hin geprüft. Am Pre-Test nahmen 20 Personen aus Mitgliedsunternehmen des Firmenausbildungsverbundes Erfurt Süd-Ost e.V. teil. Nach dem Pre-Test wurden kleinere Änderungen am Fragebogen vorgenommen, die jedoch inhaltlich keine Auswirkungen hatten. Im Anschluss daran wurde der Fragebogen erneut von 10 weiteren Probanden auf Inhalt und Verständlichkeit geprüft. Nachdem es keine weiteren Beanstandungen gab, konnte auf Interviews hinsichtlich der Verständlichkeit des Fragebogens verzichtet werden und der Fragebogen in seiner endgültigen Fassung an die Mitarbeiter verschiedener Unternehmen verschickt werden.

3.2.2.2 Messinstrument

Zu Beginn der Untersuchung wurde den Probanden ein siebenseitiger Fragebogen per e-mail als Word-Dokument zugeschickt, mit der Bitte, diesen bis zum 15.01.2009 ausgefüllt entweder per mail oder postalisch zurückzusenden.

Ein Großteil der Probanden nutzte auch hier den postalischen Weg – eine mögliche Erklärung liegt darin, dass die Probanden den Fragebogen zur Bearbeitung ausdruckten.

Nachfolgend wird der Fragebogen detailliert erläutert – die exakte Fassung findet sich im Anhang.

Der für die Beantwortung der Fragen formulierte Fragebogen gliedert sich in die folgenden thematischen Bereiche:

- Einleitung
- Allgemeine Fragen zur Nutzung des PC
- Fragen zur Personalentwicklung
- Generelle Fragen zum Einsatz von E-Learning
- Persönliche Fragen

In der Einleitung des Fragebogens wird das Anliegen der Befragung kurz erläutert und erklärt, dass es sich um eine Untersuchung im Rahmen einer Dissertation zum Thema „Akzeptanz von E-Learning in KMU“ handelt. Alle Fragen sind durch einfaches Ankreuzen zu beantworten. Der Autor verweist zudem auf die anonyme Durchführung der Befragung und bit-

tet, den Fragebogen ausgefüllt bis zum 15.01.2009 an die genannte Adresse zurückzusenden.

Nach der Einleitung in die Befragung werden die Probanden gebeten, Angaben zu ihrem Nutzerverhalten mit dem PC am Arbeitsplatz zu machen. Da es sich bei E-Learning um eine Lernmethode handelt, die das Vorhandensein eines Computers voraussetzt, wird zunächst gefragt, ob die Probanden mit einem PC arbeiten. Sollte die Frage mit nein beantwortet werden, so ist die Befragung an dieser Stelle bereits beendet.

Es folgt eine Frage zur Einschätzung der Wichtigkeit der Arbeit mit dem PC. Die Probanden haben die Möglichkeit zwischen sehr wichtig, wichtig, weniger wichtig, unwichtig und sehr unwichtig zu wählen und die entsprechende Antwort anzukreuzen. Außerdem machen die Probanden Angaben dazu, wie viele Stunden sie gemessen an der Gesamtarbeitszeit am Computer arbeiten.

Da die meisten E-Learning - Formate einen Zugang zum Internet voraussetzen, werden die Probanden auch nach diesem befragt. Sie haben hier die Möglichkeit mit ja bzw. nein zu antworten.

Im zweiten großen Abschnitt des Fragebogens werden die Probanden gebeten, Aussagen zur Personalentwicklung zu treffen. U.a. werden sie nach ihrem Lernverhalten befragt, welche Lernmethoden sie nutzen, wenn sie E-Learning nutzen, welche Formate und was ihre Motivation für die Nutzung von E-Learning ist. Interessant für die Untersuchung ist ebenfalls, ob die Mitarbeiter die Lerninhalte und die Lernmethode mitbestimmen dürfen oder nicht.

Nach der Befragung zur eigenen Personalentwicklung werden die Probanden gebeten, generelle Angaben zu E-Learning zu machen. Dabei sollen sie E-Learning als Form der Weiterbildung beurteilen und mögliche Gründe für eine Nutzung von E-Learning nennen. Nachfolgend werden ein paar Aussagen im Zusammenhang mit E-Learning gemacht, die die Probanden mit stimmt völlig bis hin zu stimmt überhaupt nicht bewerten sollen. Zusätzlich dazu werden die Probanden gebeten, ihre persönliche Akzeptanz von E-Learning zu beurteilen und wie sie den Effekt von E-Learning auf die Qualität der Aus- und Weiterbildung einschätzen.

Die persönlichen Fragen erheben neben dem Alter und dem Geschlecht der Probanden auch, ob die Probanden E-Learning unabhängig vom Unternehmen wieder nutzen würden bzw. E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung weiterempfehlen würden.

3.2.3 Durchführung

Bei der Formulierung des Fragebogens wurde darauf geachtet, dass die antwortenden Personen zu jeder Frage eine eindeutige Antwort geben können. Auch dieser Fragebogen ist klar strukturiert und baut in seinen Fragestellungen logisch aufeinander auf. Wie bereits erwähnt wurde der Fragebogen einem Pre-Test unterzogen und dann an die Probanden per e-mail verschickt. Ein Großteil der Fragebögen wurde an die gleichen Unternehmen verschickt, die auch an der ersten Befragung teilgenommen haben – mit der Bitte, diesen von den Mitarbeitern ausfüllen zu lassen.²⁰¹ Weitere Fragebögen wurden im Rahmen von Unternehmensbesuchen an Mitarbeiter ausgehändigt.

Von den 264 ausgegebenen Fragebögen sind 109 Fragebögen beantwortet. Nach einer Durchsicht aller Fragebögen stellte sich heraus, dass 9 Fragebögen nicht in die Auswertung einbezogen werden konnten, da sie fehlerhaft ausgefüllt wurden. So blieben exakt 100 Fragebögen übrig, die statistisch ausgewertet werden konnten.²⁰²

3.2.4 Ergebnisse aus Nutzersicht

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchung erläutert. Zunächst wird die Stichprobe, bestehend aus 100 Probanden, beschrieben, um im Anschluss daran Ergebnisse der Befragung vorzustellen.

3.2.4.1 Stichprobe

Die 121 Probanden der Stichprobe, die in die Analyse eingegangen sind, lassen sich anhand der gemessenen soziodemografischen Variablen Alter und Geschlecht folgendermaßen beschreiben:

²⁰¹ An die Unternehmen, die angaben E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung zu nutzen

²⁰² Dies entspricht in etwa einer Rücklaufquote von 37,9% und ist durchaus positiv zu werten

Tabelle 29: Beschreibung Stichprobe

Geschlecht	%	N
Männlich	47,0	47
Weiblich	53,0	53
Gesamt	100,0	100
Alter	%	N
20 – 30 Jahre	17,0	17
31 – 40 Jahre	40,0	40
41 – 50 Jahre	29,0	29
> 51 Jahre	14,0	14
Gesamt	100,0	100
Position im Unternehmen	%	N
Mitarbeiter	65,0	65
Fach- und Führungskräfte	33,0	33
Oberes Management	2,0	2
Gesamt	100,0	100

Die Eingangsfrage, die für die weitere Beantwortung des Fragebogens von grundlegender Bedeutung war, ist jene nach der Nutzung eines Computers in der täglichen Arbeit. Die 100 Probanden, die in die Auswertung der Untersuchung gingen, arbeiten mit einem Computer. Die Wichtigkeit der Arbeit mit dem Computer wurde von immerhin 95% der Probanden als wichtig bis sehr wichtig eingeschätzt. Lediglich 5% der Befragten schätzen die Arbeit mit dem PC als weniger wichtig ein.

Tabelle 30: Stichprobe Wichtigkeit Arbeit mit dem PC

Wichtigkeit Arbeit mit dem Computer				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr wichtig	43	43,0	43,0	43,0
Wichtig	52	52,0	52,0	95,0
Weniger wichtig	5	5,0	5,0	100,0
Gesamt	100	100,0	100,0	

Die Wichtigkeit der Arbeit mit dem PC spiegelt auch das Antwortverhalten nach der durchschnittlichen Zeit, die die Befragten mit dem Computer arbeiten, wieder. Der Großteil der Befragten (93,0%) arbeitet zwischen 4 und 8 Stunden mit dem PC. Wenn man bedenkt, dass die durchschnittliche Arbeitszeit in Deutschland 8 Stunden beträgt, scheint die Arbeit mit dem PC bei den Probanden tatsächlich wichtig zu sein.

Tabelle 31: Stichprobe Anzahl Stunden Arbeit mit dem PC

Stunden am PC				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
1 - 2	3	3,0	3,0	3,0
2 - 4	4	4,0	4,0	7,0
4 - 6	41	41,0	41,0	48,0
6 - 8	52	52,0	52,0	100,0
Gesamt	100	100,0	100,0	

Die Frage nach einem Internetzugang haben 97% der Probanden mit ja beantwortet; 3 Probanden verfügen über keinen Internetzugang am Arbeitsplatz. Für die Nutzung von E-Learning spielt die Frage nach dem Internetzugang eine nicht unerhebliche Rolle, da einige E-Learning - Formate einen Zugang ins Internet erfordern.

Tabelle 32: Stichprobe Internetzugang am Arbeitsplatz

Internetzugang am Arbeitsplatz				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
ja	97	97,0	97,0	97,0
nein	3	3,0	3,0	100,0
Gesamt	100	100,0	100,0	

Nachdem die Probanden Auskunft zur allgemeinen Nutzung des Computers gemacht haben, wurden sie im nächsten Abschnitt des Fragebogens zur Personalentwicklung im Unternehmen befragt. Folgende Aussagen wurden von den Probanden gemacht:

	Stimmt völlig	stimmt	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht	Weiß nicht
Ich nehme gerne an Seminaren teil	6	18	55	21	0
Aus- und Weiterbildung ist mir wichtig	26	67	7	0	0
Ich lerne lieber alleine als in der Gruppe	41	43	13	3	0
Wenn ich etwas nicht weiß, recherchiere ich im Internet	56	42	1	1	0
Ich lerne lieber in der Gruppe als alleine	2	13	19	66	0
Der Austausch mit an- deren ist mir beim Ler- nen wichtig	3	22	41	33	1
Ich brauche eine Rück- meldung vom Trainer	19	46	35	0	0

Etwas überraschend ist das Ergebnis der Aussage, die die Probanden damit konfrontiert, sie nehmen gern an Seminaren teil. Nur 24% der Befragten stimmen mit dieser Aussage überein; 76% stimmen der Aussage eher nicht bzw. überhaupt nicht zu. Dennoch stimmen 93% der Probanden mit der Aussage überein, Aus- und Weiterbildung sei ihnen wichtig. Offen bleibt an dieser Stelle, warum die Befragten nur ungern an Seminar- und Trainingsveranstaltungen teilnehmen – sind sie doch ein klassisches Instrument der Personalentwicklung bzw. Aus- und Weiterbildung. Eine mögliche Erklärung liefert das Ergebnis der folgenden Aussa-

ge: 98% der befragten Personen recherchieren ihr Wissen im Internet. Unter Umständen erachten sie eine Teilnahme an Seminarveranstaltungen nicht als wichtig, da sie sich durch das Internet ausreichend informiert fühlen. Bestätigt werden kann diese Vermutung durch die Ergebnisse der beiden folgenden Aussagen, mit denen die Probanden weiter konfrontiert wurden: 85% der Befragten gaben an, lieber allein als in der Gruppe zu lernen. Nur 25% der befragten Personen ist der Austausch mit Anderen beim Lernen wichtig. Die Ergebnisse dieser Aussagen könnten den Schluss zulassen, dass sich das Internet als Methode der Wissensvermittlung bei den Probanden etabliert hat und Präsenzveranstaltungen entgegen der Vermutung keinen hohen Stellenwert einnehmen. Weiterhin lässt sich vermuten, dass E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung im Unternehmen bei den Probanden durchaus positiv bewertet wird. Die Frage nach der Nutzung von E-Learning wurde dementsprechend beantwortet: 92,0% der Befragten nutzen E-Learning; nur 8,0% gaben an, E-Learning (noch) nicht zu nutzen. Innerhalb der Befragung erscheint dieses Ergebnis durchaus logisch; auch wenn die Nutzung nicht in dem Grad erwartet wurde. Etwas tiefer in die Materie geht die Frage nach der Häufigkeit der Nutzung von E-Learning. Die Probanden wurden gebeten, Aussagen darüber zu treffen, wie häufig sie bereits E-Learning Kurse besucht bzw. genutzt haben. Die Ergebnisse der Frage relativieren das doch etwas überraschende Ergebnis der breiten Nutzung von E-Learning in der Frage zuvor.

Tabelle 33: Stichprobe Anzahl besuchte E-Learning Kurse

Anzahl der besuchten E-Learning - Kurse				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
1 – 2	29	29,0	31,5	31,5
2 – 4	34	34,0	37,0	68,5
4 – 6	24	24,0	26,1	94,6
6 – 8	4	4,0	4,3	98,9
Mehr als 8	1	1,0	1,1	100,0
Gesamt	92	92,0	100,0	

Mehr als die Hälfte der Befragten gab an, zwischen 1 und 4 E-Learning - Kurse besucht zu haben; nur 5,0% der Probanden besuchte bereits 6 und mehr E-Learning - Kurse. Andererseits haben Gespräche mit Vertretern verschiedener Unternehmen ergeben, dass die Mitarbeiter durchschnittlich 3 Seminare – egal ob Präsenzveranstaltungen oder E-Learning - Kurse – pro Jahr besuchen. Offen bleibt in dieser Frage allerdings, über welchen Zeitraum sich

die Nutzung der E-Learning - Kurse erstreckt. Sprechen wir über ein Jahr, sind 1 – 4 Kurse pro Teilnehmer als sehr positiv zu werten; sprechen wir über einen längeren Zeitraum, dann sieht die Nutzung von E-Learning nicht mehr ganz so positiv aus.

Ähnlich wie die Ergebnisse der Unternehmensbefragung sieht die Frage nach der Nutzung verschiedener E-Learning - Formate aus. 78,4% der befragten Personen gaben an, im Rahmen von E-Learning CBT's und WBT's zu nutzen bzw. in der Vergangenheit genutzt zu haben.²⁰³ Die Gründe für die Nutzung von E-Learning können unterschiedlicher Art sein. Dennoch gab der Großteil der Befragten an, dass die Trainings- bzw. Lernmethode E-Learning durch den Vorgesetzten bestimmt wurde. 24,0% der Befragten nutzen E-Learning aus reiner Neugierde und weitere 20,0% gaben an, E-Learning im privaten Bereich zu nutzen bzw. genutzt zu haben. Bei diesen Personen scheint das Interesse an dieser Form der Weiterbildung besonders hoch zu sein.

Auch die Frage nach der Mitbestimmung der Trainingsmethode und den Lerninhalten brachte ähnliche Resultate wie die Unternehmensbefragung. Nur jeweils 6,0% der Probanden gaben an, dass sie in die Wahl von Trainingsmethode und Lerninhalten einbezogen werden. Der Großteil der Probanden kann weder die Art der Wissensvermittlung noch den Inhalt mitbestimmen. Allein diese Tatsache kann ein Grund dafür sein, dass die Probanden angaben, Seminarveranstaltungen nur ungern zu besuchen.²⁰⁴

Die Zeit, die den Probanden für Aus- und Weiterbildung zur Verfügung steht, beträgt gemessen an der Gesamtarbeitszeit in fast 90% der Fälle bis zu 10%. Allerdings gab die Hälfte der Probanden auch an, dass ein Teil der Weiterbildungsmaßnahmen in den Freizeitbereich fällt. Dies sind sicher Veranstaltungen, die am Wochenende bzw. nach der regulären Arbeitszeit stattfinden. Besonders unter Führungskräften ist diese Vorgehensweise üblich, da bei diesem Personenkreis Engagement auch über die übliche Arbeitszeit erwartet bzw. vorausgesetzt wird.

Um die Frage der Akzeptanz von E-Learning in KMU zu beantworten, ist die Beurteilung von E-Learning aus Nutzersicht besonders interessant. In diesem Fall fällt die Einschätzung von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung überaus positiv aus.

²⁰³ Mit 80,3% liegen CBT's als netzunabhängige Form des elektronischen Lernens an erster Stelle. Immerhin 25,5% der E-Learning nutzenden Unternehmen gaben an, LMS in der betrieblichen Weiterbildung einzusetzen. Die Akzeptanz von CBT's und WBT's wird als hoch bis sehr hoch bewertet. Die Akzeptanz der anderen Formate wird als gering bzw. gar nicht bewertet.

²⁰⁴ Bei der Wahl der Lernmethode und bei den Lerninhalten sind die Ausbildungsverantwortlichen eigen und überlassen nichts dem Zufall. Sie entscheiden bevorzugt selbst, welche Inhalte bzw. welche Methode der Weiterbildung zum Einsatz kommen. 21,5% der Probanden gaben an, die Mitarbeiter dürfen die Lerninhalte mitbestimmen und 13,2% gaben an, die Mitarbeiter werden in die Wahl der Lern- / Trainingsmethode einbezogen.

88,0% der Befragten beurteilen E-Learning als gut bis sehr gut. Nur 12 Probanden schätzen E-Learning als weniger gut ein.

Tabelle 34: Stichprobe Beurteilung von E-Learning durch die Probanden

Beurteilung von E-Learning durch die MA				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
Sehr gut	24	24,0	24,0	24,0
Gut	64	64,0	64,0	88,0
Weniger gut	12	12,0	12,0	100,0
Gesamt	100	100,0	100,0	

Erinnern wir uns – die Befragung mit Personal- und Ausbildungsverantwortlichen aus KMU brachte folgendes Ergebnis:

Tabelle 35: Stichprobe Beurteilung von E-Learning durch die Unternehmen

Beurteilung von E-Learning durch die Unternehmen				
	Häufigkeit	Prozent	Gültige Pro- zente	Kumulierte Prozente
sehr positiv	25	20,7	20,7	20,7
positiv	72	59,8	59,8	80,2
mäßig	24	19,8	19,8	100,0
Gesamt	121	100,0	100,0	

Grundsätzlich besteht demnach sowohl unter den Entscheidungsträgern als auch unter den Mitarbeitern allgemein Einigkeit darüber, dass E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung positiv bis sehr positiv bewertet wird. Erstaunlich ist an dieser Stelle jedoch, dass die Personal- und Ausbildungsverantwortlichen die geringe Akzeptanz ihrer Mitarbeiter als einen der Gründe nannten, warum E-Learning im Unternehmen nicht zum Einsatz kommt. Offensichtlich sind dies reine Vermutungen und keine Aussagen, die auf Tatsachen beruhen. Die Akzeptanz von E-Learning wurde unter den Mitarbeitern demnach nicht erhoben. Denn wie diese Untersuchung ergeben hat, ist die Akzeptanz von E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung auch unter den Mitarbeitern sehr hoch. Wir sprechen dann an dieser Stelle nicht von einem Akzeptanzproblem, sondern von einem Problem mangelnder Kommunikation zwischen den Entscheidungsträgern und den Mitarbeitern.

Die Gründe für den Einsatz von E-Learning können – wie wir bereits wissen – unterschiedlicher Natur sein. Die Mitarbeiter schätzen in gleichem Maße die Möglichkeiten des flexiblen Lernens, Kostenersparnisse und die Kontrolle der Ausbildung. Diese Aussagen decken sich in etwa mit jenen, die die Ausbildungsverantwortlichen der Unternehmen getroffen haben. Die ganz persönliche Einschätzung von E-Learning durch die Mitarbeiter sieht folgendermaßen aus:

	Stimmt völlig	stimmt	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht	Weiß nicht
Ich nutze gerne E-Learning	27	54	18	1	0
E-Learning ist mir zu unpersönlich	17	18	65	0	0
Ich besuche lieber Präsenzseminare	7	12	39	42	0
E-Learning ist für mich effektiver	15	57	18	10	0
Mit E-Learning lerne ich schneller	21	52	17	10	0
Ich brauche einen Coach beim Lernen	2	14	37	44	3
Ich brauche eine Kombination aus E-Learning und Präsenzseminaren	2	23	46	24	5

Wie die Tabelle zeigt, decken sich die Aussagen mit jenen, die bereits zuvor durch die Mitarbeiter getroffen wurden. Mehr als die Hälfte der Probanden nutzt gerne E-Learning. Im direkten Vergleich ziehen die Probanden E-Learning Präsenzseminare vor. Das mag daran liegen, dass E-Learning begleitend zum Arbeitsprozess angewendet werden kann und sich der Anteil an Freizeit, in den die Weiterbildungsmaßnahmen fallen, verringert bzw. die Mitarbeiter selbst bestimmen können, wann sie in der Freizeit lernen. Bestätigt wird dieses Ergebnis durch die Aussage, dass ein Großteil der Befragten *keine* Kombination aus E-Learning und Präsenzseminaren braucht. Der Effekt, den E-Learning auf den Bereich Aus- und Weiterbildung hat, wird ebenfalls als positiv bewertet. Die positive Einschätzung von E-Learning durch die Mitarbeiter wird zudem dadurch bestätigt, dass ein Großteil der Probanden sowohl E-

Learning wieder nutzen würde als auch durch die Tatsache, dass sie E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung weiterempfehlen würden.²⁰⁵

Nachfolgend wird untersucht, ob es zwischen einzelnen Variablen einen Zusammenhang gibt. So bietet sich unter anderem an, das Antwortverhalten zwischen den Geschlechtern und den einzelnen Altersgruppen hinsichtlich der Beurteilung von E-Learning zu untersuchen. In Anlehnung an die erste Untersuchung sind keine nennenswerten Abweichungen zu erwarten.

Geschlecht

Hinsichtlich des Geschlechts hat die Auswertung keine nennenswerten Unterschiede ergeben, d.h. männliche Mitarbeiter und weibliche Mitarbeiter unterscheiden sich nicht signifikant in ihrem Antwortverhalten. Beide Geschlechtergruppen beurteilen E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung als positiv bis sehr positiv. Da der Anteil der weiblichen Befragten innerhalb der Untersuchung etwas höher war, ergibt sich folgende Auswertung:

Tabelle 36: Kreuztabelle Geschlecht und Beurteilung E-Learning

	Geschlecht		
	Männlich	Weiblich	Gesamt
Beurteilung E-Learning			
Sehr gut	10	14	24
Gut	32	32	64
Weniger gut	5	7	12
Gesamt	47	53	100

Alter

Auch hinsichtlich des Alters sind keine nennenswerten Unterschiede in den einzelnen Altersgruppen in Bezug auf die Beurteilung von E-Learning zu erwarten. Es ist sicher davon auszugehen, dass die etwas jüngeren Mitarbeiter in den befragten Unternehmen E-Learning aufgeschlossener gegenüberstehen als ältere Arbeitnehmer. Wie die Ergebnisse der ersten Untersuchung jedoch ergeben haben, hat das Alter *keinen* Einfluss auf die Nutzung bzw. Nichtnutzung von E-Learning.

²⁰⁵ Eine Empfehlung gibt man in der Regel dann, wenn man von einer Sache oder einem Produkt überzeugt ist

Tabelle 37: Kreuztabelle Alter und Beurteilung E-Learning

	Alter				Gesamt
	20 – 30	31 – 40	41 – 50	> 51	
Beurteilung E-Learning					
Sehr gut	5	11	8	0	24
Gut	10	27	17	10	64
Weniger gut	2	2	4	4	12
Gesamt	17	40	29	14	100

Der Einfachheit halber werden die 4 Altersgruppen zu zwei Altersgruppen zusammengefasst. Etwas mehr als die Hälfte der Befragten (57 Probanden) gehören der jüngeren Altersgruppe an, 43 Probanden der älteren Altersgruppe. Betrachtet man die Tabelle etwas genauer, sind keine größeren Abweichungen im Antwortverhalten der Befragten zu erkennen. Der Großteil der Befragten beurteilt in beiden Altersgruppen E-Learning als gut bis sehr gut. Der Anteil der Probanden, die E-Learning weniger gut beurteilten, ist im Vergleich dazu gering. Das Alter hat demnach keinen Einfluss auf die Beurteilung von E-Learning. Das mag sicher daran liegen, dass der Umgang mit dem PC in der Arbeitswelt zur Selbstverständlichkeit geworden ist und auch ältere Arbeitnehmer sicher und selbstbewusst mit dem PC arbeiten.

3.2.5 Beurteilung des Messverfahrens

Im Hinblick auf die Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität lässt sich zusammenfassend folgendes sagen:

1. Die Untersuchungsergebnisse sind unabhängig von Einflüssen des Untersuchers und der Untersuchungssituation bei Durchführung, Auswertung und Interpretation der Daten zustande gekommen.
2. Bei der Sichtung der Fragebögen wurde auf unvollständiges, falsches und offensichtlich willkürliches Ausfüllen geachtet. Die Frage nach der Beurteilung bzw. persönlichen Einschätzung von E-Learning wurde beispielsweise innerhalb des Fragebogens an drei verschiedenen Stellen jeweils unterschiedlich formuliert. Zusätzlich wurde kontrolliert, ob zusammenhängende Variablen logisch und schlüssig beantwortet wurden.

3. Die Akzeptanz von E-Learning als zu untersuchendes Merkmal wurde anhand verschiedener Indikatoren gemessen.

Die Qualität der Untersuchung bzw. des Messverfahrens kann anhand der 3 Gütekriterien als positiv eingeschätzt werden.

3.2.6 Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung

Für die Erhebung der Akzeptanz von E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung wurden verschiedene Indikatoren in die Befragung aufgenommen. Nachfolgend sind die Ergebnisse zusammengefasst.

Indikator 1: Ausstattung des Arbeitsplatzes

Wie bereits in der Beschreibung der Stichprobe geschildert, sind in die Auswertung der Untersuchung nur jene Probanden gekommen, deren Arbeitsplatz mit einem PC ausgestattet ist. Von den 100 Probanden, die in die Auswertung einbezogen werden konnten, verfügen 97 über einen Internetzugang. Für 95% der Probanden ist der Umgang mit dem PC für die tägliche Arbeit wichtig bis sehr wichtig. Geht man davon aus, dass das Vorhandensein eines Computers notwendig für die Nutzung von E-Learning ist, so eignet sich E-Learning durchaus als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung.

Indikator 2: Persönliche Beurteilung von E-Learning

Die persönliche Beurteilung von E-Learning durch die Probanden gibt ebenfalls Aufschluss über die Akzeptanz von E-Learning aus Nutzersicht. Innerhalb der Untersuchung wurden die Probanden mehrmals hinsichtlich ihrer persönlichen Einschätzung zum Thema befragt. Die Ergebnisse bestätigen die Akzeptanz von E-Learning.

Indikator 3: Zukünftige Nutzung von E-Learning

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass knapp 80% der Probanden E-Learning erneut nutzen wollen. Auch dieses Ergebnis lässt darauf schließen, dass die Akzeptanz von E-Learning unter den Nutzern sehr groß ist.

Indikator 4: Empfehlung von E-Learning an Dritte

Ein weiterer Indikator für die Akzeptanz von E-Learning aus Nutzersicht ist die Frage, ob die Probanden E-Learning aufgrund ihrer bereits gemachten Erfahrungen an Dritte weiterempfehlen würden. Auch hier sind sich die befragten Mitarbeiter einig – genau jene, die E-

Learning wieder nutzen wollen, würden E-Learning auch an Dritte weiterempfehlen. 74 der 100 befragten Personen antworteten auf die Frage nach der Empfehlung an Dritte mit ja, nur 19 Probanden empfehlen E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung nicht weiter. Auch aus diesem Ergebnis ist eine hohe Akzeptanz von E-Learning unter den Nutzern zu erkennen.

Betrachtet man alle Indikatoren, die zur Beantwortung der Frage der Akzeptanz von E-Learning aus Nutzersicht erhoben wurden, so ist E-Learning aus Sicht der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen bereits ein Bestandteil im Rahmen der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. Mehr noch als erwartet, wurde E-Learning durch die Nutzer überaus positiv beurteilt.

3.3 Qualitative Ergänzungsstudie

Neben der empirischen Untersuchung, bei der sowohl die Akzeptanz von E-Learning als Instrument der Aus- und Weiterbildung aus Unternehmenssicht und Nutzersicht erhoben wurde, wurden im Rahmen einer qualitativen Ergänzungsstudie Interviews mit Vertretern verschiedener Unternehmen durchgeführt. Die Auswahl der Interviewpartner hat einige Zeit in Anspruch genommen und basierte zum Teil auf den Ergebnissen der empirischen Untersuchung. Erinnern wir uns – die Analyse der Branchenzugehörigkeit der Unternehmen ergab, dass besonders die Unternehmen der Automobilbranche E-Learning nutzen. Auch die Formulierung der Interviewfragen basierte teilweise auf den Ergebnissen der Befragungen. Ergänzend zu den Interviews unterstreichen Beispiele aus der Praxis die Ergebnisse.

3.3.1 Interviews

Um die Ergebnisse der schriftlichen Befragung besser interpretieren zu können, wurden sowohl Interviews mit Vertretern unterschiedlicher Unternehmen aus dem Bereich E-Learning durchgeführt als auch mit Mitarbeitern, die E-Learning nutzen. Die exakten Interviews finden sich im Anhang wieder.²⁰⁶

Hager Tehalit Vertriebs GmbH & Co.KG

Das erste Interview fand am 13.11.2008 um 10:30 Uhr mit Herrn Yves Peters, dem Leiter des Kunden TrainingsCenter der Hager Tehalit Vertriebs GmbH & Co.KG in Blieskastel statt. Die Hager Group ist ein führender Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen für elektro-

²⁰⁶ Alle Interviewpartner haben sich damit einverstanden erklärt, namentlich genannt zu werden

technische Installationen sowohl in Wohngebäuden als auch in gewerblichen Gebäuden. Das Familienunternehmen ist mittlerweile weltweit tätig und beschäftigt 10.500 Mitarbeiter, die einen Umsatz von 1,3 Milliarden Euro erwirtschaften. In der Vertriebsorganisation Deutschland sind knapp 850 Mitarbeiter beschäftigt, davon ca. 120 im Vertrieb.

Nach einer kurzen Erklärung zum Hintergrund des Interviews wurde Herr Peters gebeten, bereits im Vorfeld formulierte Fragen zum Thema E-Learning im Unternehmen Hager zu beantworten. Im Gespräch haben sich zu den jeweiligen Fragen weitere Fragen ergeben.

Um die Frage nach dem Stellenwert, den E-Learning bei Hager Deutschland einnimmt, beantworten zu können, muss man wissen, dass Hager ein Familienunternehmen ist und sehr erfolgreich am Markt agiert. Kunden werden bei Hager als ein, wenn nicht der wichtigste, Bestandteil des Erfolges verstanden. Um eben jenen Kunden und deren Bedürfnissen nach mehr Wissen und mehr Information gerecht zu werden, hat man bei Hager Deutschland Anfang der 90er Jahre eine Schulungsabteilung ins Leben gerufen. Dies macht deutlich, wie wichtig dem Unternehmen sowohl die Aus- und Weiterbildung der Kunden als auch der Mitarbeiter im Unternehmen ist. E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung ist laut Herrn Peters fester Bestandteil im Unternehmen, auf den man nicht mehr verzichten will.

Etwas untypisch kommt E-Learning in erster Linie beim Kunden zum Einsatz. Die Elektroinstallateure bilden die größte Zielgruppe, gefolgt von Planern und Architekten. Der Großteil der Unternehmen hat nicht mehr als 10 Mitarbeiter und stellt somit ein klassisches KMU dar. Auf Nachfrage räumt Herr Peters ein, dass selbstverständlich auch die Mitarbeiter von Hager Deutschland diese E-Learning Produkte nutzen dürfen – besonders die Vertriebsmitarbeiter, die eng mit den Kunden zusammenarbeiten, profitieren von den E-Learning Anwendungen. Allerdings gibt es bislang kein E-Learning, das speziell für die eigenen Mitarbeiter des Unternehmens konzipiert wurde.

Blickt man auf die Anfänge von E-Learning bei Hager Deutschland zurück, steht man dem klassischen CBT gegenüber. Grund für die Einführung war nach Herrn Peters jener, dass mit der Produkteinführung eines Hauptumsatzträgers eine schnelle Umsetzung am Markt erfolgen sollte. Die knapp 45.000 Betriebe, die dieses Produkt vertreiben sollten, wurden erstmalig nicht mit einem Präsenzseminar sondern einer CD-ROM geschult. Die Produktion und Vervielfältigung von Schulungsunterlagen konnte so eingespart und alle Kunden innerhalb kurzer Zeit zum Produkt geschult werden. Mit fortschreitender Entwicklung des Internets ist man im Unternehmen dazu übergegangen, die Kunden mit WBT's zu schulen. Um den Erfolg von E-Learning zu garantieren wurde vor der Einführung die „Stimmung“ beim Kunden evaluiert. Die enge Zusammenarbeit der Vertriebsmannschaft mit den Kunden ermöglichte

von Anbeginn eine transparente Arbeit.²⁰⁷ Gefragt nach Schwierigkeiten, die möglicherweise intern im Unternehmen aufgetreten sind, hebt Herr Peters die transparente Vorgehensweise für alle Mitarbeiter hervor. Alle Mitarbeiter des Unternehmens waren demnach von Anfang an an den Arbeitsprozess angebunden. Gegenüber der Geschäftsführung halfen nachvollziehbare Kosten - Nutzen-Planungen und die Arbeit innerhalb eines vorgegebenen Budgets. Die Erwartungen an E-Learning waren bei Hager Deutschland groß. Immer kürzer werdende Produktlebenszyklen erfordern eine schnelle Verbreitung von Wissen bei gleichzeitigem Bestreben, die Kosten zu minimieren. Beide Erwartungen wurden laut Herrn Peters erfüllt: mit E-Learning besteht die Möglichkeit, immer wieder neues Wissen schnell und unkompliziert an die Kunden zu transportieren. Durch die Reduzierung des Anteils der Präsenzveranstaltungen konnten im selben Schritt die Kosten minimiert werden.

Auf den Bezug zur Praxis will man bei Hager Tehalit dennoch nicht verzichten. Ein Großteil der Kunden kommt aus dem Handwerk und ist praktisch veranlagt. Auch wenn sie E-Learning durchweg positiv annehmen – *„ein Handwerker braucht eben auch mal was zum Anfassen“*.²⁰⁸ Der Theorieteil im Präsenztraining konnte dank E-Learning stark verkürzt werden, das WBT dient als Vorbereitung auf das Seminar. Im Unternehmen setzt man also auf die Kombination aus E-Learning und Seminaren. Blended Learning ist für Hager Tehalit die optimale Methode der Weiterbildung. Trotz der durchweg positiven Einstellung gegenüber E-Learning und der hohen Akzeptanz sowohl beim Kunden als auch bei den Mitarbeitern, wird der hohe Zeitaufwand, der für die Produktion eines WBT entsteht, als ein wesentlicher Nachteil empfunden. *„Es muss ein Drehbuch geschrieben werden und die didaktische Vermittlung muss geklärt werden [...] Mittlerweile produzieren wir unsere WBT's intern. Mit der Konzeption des neuen Produktes müssen wir auch die Produktion des WBT's starten, damit eine möglichst zeitgleiche Markteinführung stattfinden kann. Das ist mitunter eine große Herausforderung.“*²⁰⁹

Dennoch erachtet Herr Peters E-Learning auch in der Perspektive als unverzichtbar – nicht in ausschließlicher Form, sondern als Blended Learning. Für eine erfolgreiche Nutzung empfiehlt er anderen Unternehmen, zunächst die Zielgruppen, an die sich E-Learning richten soll, genau zu definieren und zu kennen und einen hohen Bezug zur Praxis mit real-life – Situationen herzustellen.

²⁰⁷ Lediglich die Einführung der WBT's war mit kleineren Problemen der Art verbunden, als dass einige Unternehmen noch nicht über die notwendigen Datenverbindungen verfügten

²⁰⁸ Peters 2008

²⁰⁹ Peters 2008

Autohaus Cloppenburg Erfurt

Das zweite Interview wurde mit Herrn Matthias Pohlmann am 5.12.2008 in Erfurt geführt. Herr Pohlmann verfügt über mehrjährige Erfahrungen in der Automobilbranche. Unter anderem war er für die Unternehmen DAF und Ford in leitender Funktion tätig. Bis zu seinem Wechsel in ein mittelständisches Elektrobauunternehmen als Gesellschafter war er Geschäftsführer eines BMW Autohauses mit der Verantwortung für ca. 80 Mitarbeiter. Als alleinvertretungsverantwortlicher Geschäftsführer erwirtschaftete er im operativen Geschäft einen Jahresumsatz von ca. 30 Mio. Euro.

Auch Herrn Pohlmann wurde der Hintergrund des Interviews vor Gesprächsbeginn kurz erläutert. Ausgangspunkt des Interviews sind die Ergebnisse der schriftlichen Untersuchung, die ergaben, dass Unternehmen aus der Automobilbranche E-Learning scheinbar häufig nutzen. Gefragt nach seiner generellen Einstellung zum Thema Aus- und Weiterbildung äußerte sich Herr Pohlmann durchweg positiv. Neben der klassischen Ausbildung von jungen Menschen im Rahmen der Berufsausbildung misst Herr Pohlmann auch der Qualifizierung seiner Mitarbeiter einen hohen Stellenwert bei. Gut qualifizierte Mitarbeiter sind für Herrn Pohlmann der Schlüssel zum Erfolg eines jeden Unternehmens. Gerade für kleine und mittelständische Unternehmen ist aus seiner Sicht wichtig, den richtigen Mitarbeiter am richtigen Ort bzw. Arbeitsplatz zu haben. Ausfallzeiten der Mitarbeiter durch Krankheit oder Urlaub machen sich bei dieser Unternehmensgröße besonders schnell bemerkbar. Außerdem sieht es Herr Pohlmann ganz klar als eine seiner Aufgaben, Mitarbeiter optimal auszubilden und zu qualifizieren, Stärken und Schwächen der Mitarbeiter zu identifizieren und gemeinsam an Defiziten zu arbeiten.

In punkto E-Learning merkt Herr Pohlmann an, dass es zunächst wichtig zu wissen sei, dass man im Autohaus zwischen den beiden großen Geschäftsbereichen Verkauf von Neu- und Gebrauchtwagen und After-Sales²¹⁰ unterscheide. *„Um in den Zeiten schnellen Wandels immer auf dem neuesten Stand zu bleiben ist es wichtig, dass auch die Mitarbeiter ausreichend informiert und zu Produktinnovationen qualifiziert sind. Im Rahmen von E-Learning kommen z.B. Verkaufsschulungen speziell für das Autohaus zum Einsatz. Die Mitarbeiter lernen hier neben allgemeinen Produktinformationen, die für den Werkstattbereich wichtig sind, Argumentationshilfen mit dem Kunden.“*²¹¹ In der Qualifizierung der Mitarbeiter vor Ort und die Minimierung von Ausfallzeiten durch die Teilnahme an Seminaren sind für Herrn Pohlmann ganz klare Vorteile, die für eine Nutzung von E-Learning sprechen. Zusätzlich kann er als Geschäftsführer auf die Lerninhalte einwirken und den Lernprozess seiner Mitar-

²¹⁰ After-Sales ist jener Bereich im Autohaus, der sich mit Ersatzteilen, Zubehör und Service beschäftigt

²¹¹ Pohlmann 2008

beiter besser beurteilen. Auch wenn die Mitarbeiter im Autohaus der Einführung von E-Learning etwas skeptisch gegenüberstanden, sind sie heute vertraut im Umgang mit diesem Medium, dass E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung im Autohaus nicht mehr wegzudenken ist. Gefragt, worin denn die Mitarbeiter die Vorteile in der Nutzung von E-Learning sehen, führt Herr Pohlmann an erster Stelle die Flexibilität, die E-Learning den Nutzern beim Lernen bietet, an. Die meisten seiner Mitarbeiter haben Familie und nehmen nur ungern an Seminarveranstaltungen teil, die außer Haus und über mehrere Tage stattfinden. Nach der sehr positiven Rückmeldung zum Thema E-Learning wird Herr Pohlmann nach den Nachteilen von E-Learning befragt. Grundsätzlich sieht Herr Pohlmann die Nutzung von E-Learning äußerst positiv. Er bemängelt allerdings die fehlende Rückmeldung durch einen professionellen Trainer, die er in der Regel bekommt, wenn die Mitarbeiter an Seminarveranstaltungen teilnehmen.

Die Mitarbeiter im Verkauf besuchen neben der Nutzung von E-Learning auch Verkäufer-schulungen. Allerdings räumt Herr Pohlmann ein, dass sich der Anteil an Präsenzseminaren seit der Einführung von E-Learning reduziert hat.

Nach seiner ganz persönlichen Meinung gefragt, sieht Herr Pohlmann in E-Learning gerade für kleine und mittelständische Betriebe eine echte Alternative zu klassischen Präsenzseminaren. E-Learning wird auch in Zukunft Bestandteil seiner Aus- und Weiterbildung sein.

Adolf Würth GmbH & Co. KG

Am 20.01.2009 wurde ein weiteres Interview mit Herrn Marco Schmidt, Personalentwickler bei der Adolf Würth GmbH & Co. KG in Künzelsau, geführt. Die Firma Würth, die sich selbst als der Montageprofi bezeichnet, liefert neben Schrauben, Schraubenzubehör und Verbindungs- und Befestigungstechnik auch chemische Produkte, Hand-, Elektro- und Druckluftwerkzeuge, Elektro- und Sanitärprodukte, Arbeitsschutz und Kfz-Kleinteile. Im Geschäftsjahr 2007 erwirtschaftete die Adolf Würth GmbH & Co. KG als Mutterunternehmen der Würth-Gruppe einen Umsatz von 1,064 Milliarden Euro.²¹²

In seiner Funktion als Personalentwickler ist Herr Schmidt für die Qualifizierung der Mitarbeiter für den Vertrieb zuständig. Um E-Learning in die Adolf Würth GmbH & Co. KG einzuordnen, muss man zunächst wissen, dass die Mitarbeiter nach den beiden Bereichen Vertrieb und Zentrale unterschieden werden. Mitarbeiter im Vertrieb sind jene, die in den Niederlassungen des Unternehmens oder im Außendienst arbeiten. Mitarbeiter der Zentrale arbeiten

²¹² Mit aktuell ca. 5000 Mitarbeitern ist die Adolf Würth GmbH & Co. KG per Definition kein klassisches KMU; da die Zahl derjenigen, auf die E-Learning ausgerichtet ist aber deutlich geringer ist, kann das Interview für die Untersuchung durchaus wichtige Daten liefern.

z.B. für die Unternehmensbereiche Marketing, Einkauf oder Personal. Mit den beiden großen Bereichen – Vertrieb und Zentrale – gibt es auch zwei verschiedene Zielgruppen, an die sich E-Learning im Unternehmen Würth richtet.

E-Learning steckt im Unternehmen sozusagen in den Kinderschuhen und wurde im Jahr 2008 erstmals eingeführt. Im Rahmen einer Testphase, die aktuell noch andauert, wurde E-Learning als Instrument zunächst nur in bestimmten Vertriebsregionen des Unternehmens implementiert. Grund für die Einführung, so Herr Schmidt, ist die mitunter nicht vollständige Auslastung der Mitarbeiter in den Vertriebsniederlassungen. Auf Nachfrage erklärte Herr Schmidt, dass die Vertriebsniederlassungen eine Art Abholshop für Kunden sind und mit maximal zwei Mitarbeitern besetzt sind. Nun kommt es relativ häufig vor, dass die Mitarbeiter Zeiten haben, in denen sie keinen Kundenverkehr haben. Um diese Zeiten dennoch optimal zu nutzen, hat das Unternehmen Überlegungen angestellt, wie man diese optimal nutzen kann. E-Learning erscheint an dieser Stelle eine geeignete Methode, um die Mitarbeiter zu schulen. Über das Unternehmens-Intranet, eine Lernplattform, so Herr Schmidt, bekommen die Mitarbeiter Produktinformationen bzw. Produktschulungen zu den verschiedenen Divisionen des Unternehmens.²¹³ Das sind hauptsächlich Schulungsvideos mit Lernsequenzen von maximal 4 Minuten pro Produkt.²¹⁴ Nach einer Videoinformation bekommen die Teilnehmer Textinformationen gefolgt von Testfragen. Die Beantwortung der Fragen ist Voraussetzung für die Freischaltung weiterer Lernsequenzen. Die Vorteile sieht Herr Schmidt vor allem darin, dass mit dem Einsatz von E-Learning alle Vertriebsmitarbeiter einheitlich geschult werden und somit alle Mitarbeiter die gleichen Informationen bekommen. Hinzu kommt, dass eventuelle Leerzeiten in Bezug auf die Arbeitsauslastung optimal genutzt werden und das Unternehmen zusätzlich Kosten einspart. Bei den Schulungsvideos handelt es sich in den meisten Fällen um Herstellervideos. Sollte dies nicht der Fall sein, so werden die Lernsequenzen von den Produkttrainern intern selbst erstellt. Die Frage nach der Akzeptanz von E-Learning bei den Mitarbeitern beantwortete Herr Schmidt überaus positiv. Der Erfolg eines Vertriebsmitarbeiters bei der Adolf Würth GmbH & Co. KG wird in erster Linie am Absatz gemessen.²¹⁵ Die Mitarbeiter haben demnach erkannt, dass ihre kontinuierliche Weiterbildung ihren eigenen Erfolg maßgeblich beeinflusst und sind gern bereit, E-Learning zu nutzen. Auch wenn die Einführung von E-Learning bei Würth vergleichsweise spät stattfindet - unternehmensweit wird E-Learning als eine effektive Form der Weiterbildung verstanden. Neben den Produktschulungen, die via E-Learning vermittelt werden, finden nach wie vor Präsenzseminare

²¹³ Divisionen bei Würth:

²¹⁴ Die Lernsequenzen wurden auf 4 Minuten reduziert, um auf der einen Seite das normale Tagesgeschäft nicht zu gefährden. Auf der anderen Seite sollte der Lernprozess nicht durch externe Störungen unterbrochen werden.

²¹⁵ Die Mitarbeiter haben so die Möglichkeit ihr Gehalt mitzubestimmen

statt. Diese sollen perspektivisch, so Herr Schmidt, stark verkürzt werden und als Blended Learning auf das bereits durch E-Learning vermittelte Wissen aufbauen.

Auf die Nachfrage, wie es sich mit der Weiterbildung der Mitarbeiter der Zentrale verhalte, sagte Herr Schmidt, dass auch für diese Zielgruppe die Einführung von E-Learning perspektivisch angedacht sei. Bisher erhält ein ausgewählter Personenkreis Weiterbildung als CBT. Allerdings wird darunter aktuell nicht klassische Weiterbildung verstanden, sondern vielmehr die Verbreitung von Informationen zum Unternehmen. Zwar sind auch hier Lernsequenzen eingearbeitet, klassische Seminarthemen werden allerdings (noch) nicht behandelt.

E-Learning wird in jedem Fall Bestandteil der Weiterbildungskultur bei der Adolf Würth GmbH & Co. KG sein, so Herr Schmidt. Man werde kontinuierlich daran arbeiten, bereits bestehende E-Learning Tools auszubauen bzw. zu optimieren.

Die Informationen, die in den Interviews gewonnen wurden, decken sich mit den Ergebnissen der schriftlichen Befragung. Auch wenn Hager am Standort Deutschland mit 850 MA per Definition kein klassisches KMU ist, kommt die Zielgruppe, an die sich E-Learning wendet, aus genau diesem Bereich. Der Großteil der Betriebe – 30.706 – ist per Definition ein Kleinunternehmen mit 4 MA, 13.147 der Betriebe haben 5 bis 49 MA und 1.638 Betriebe haben 50 und mehr Beschäftigte. Das Interview bestätigt einmal mehr die besondere Bedeutung von CBT's und WBT's im Rahmen von E-Learning. Beide Formate haben sich als Methode der betrieblichen Weiterbildung durchgesetzt, wobei es scheint, dass das WBT das CBT mit der weiteren Entwicklung des Internets abgelöst hat. Die Gründe, die letztlich ausschlaggebend waren für die Einführung von E-Learning bei Hager Tehalit, sind zum einen die schnelle Verbreitung von Wissen und die Möglichkeit des flexiblen Lernens, zum anderen ganz klar die Kosten, die zu Gunsten der Präsenztrainings gespart werden konnten. Auch diese Erkenntnisse decken sich mit denen der schriftlichen Befragung.

Interview mit Frau Susanne Kittelmann, Mitarbeiterin des Firmenausbildungsverbundes Erfurt Süd-Ost e.V.

Die Interviews mit den für E-Learning verantwortlichen Vertretern verschiedener Unternehmen haben bereits wertvolle Erkenntnisse zur Akzeptanz von E-Learning aus Unternehmenssicht geliefert. Um die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung zu unterstreichen, wurden zwei weitere Interviews mit Mitarbeitern geführt; das erste am 22.01.2009 mit Frau Susanne Kittelmann, Mitarbeiterin des Firmenausbildungsverbundes Erfurt Süd-Ost e.V.. Mit 6 Angestellten in der Verwaltung inklusive Geschäftsführung ist der Verbund ein typisches Unternehmen aus dem Bereich KMU. Frau Kittelmann ist seit Mai 2006 als Verwaltungssachbear-

beiterin für den Verbund tätig, der in erster Linie die Ausbildung von Jugendlichen in diversen Unternehmen verschiedener Branchen organisiert. In ihrer Tätigkeit ist sie die Schnittstelle zwischen den Auszubildenden und den Unternehmen und muss ihr Wissen somit immer auf dem neuesten Stand halten. Da die Verwaltungsstruktur innerhalb des Verbundes sehr schlank ist, kann man sich Ausfallzeiten durch Seminare kaum leisten. Um sich dennoch weiterzubilden, hat Frau Kittelmann bereits dreimal E-Learning genutzt um sich zum einen Wissen anzueignen und zum anderen bereits vorhandenes Wissen aufzufrischen. Initiiert wurde dieser Prozess durch die Geschäftsführung. Vor der ersten Anwendung von E-Learning konnte Frau Kittelmann zunächst nichts mit dem Begriff E-Learning anfangen. Sie hatte bis zu diesem Zeitpunkt weder von dem Begriff gehört, noch konnte sie assoziieren, was sich dahinter verbirgt. Überzeugungsarbeit und ausführliche Erklärungen durch den Vorgesetzten, nahmen ihr nach eigener Aussage die Angst vor diesem Medium und weckten schlussendlich ihre Neugier. Die Inhalte, die Frau Kittelmann mittels E-Learning vermittelt wurden, hatten immer einen direkten Bezug zu ihrer Tätigkeit wie z.B. das Thema Kommunikation mit dem Kunden. Im Anschluss an die Nutzung von E-Learning findet ein Austausch zwischen ihr und der Geschäftsführung statt um das vermittelte Wissen zu überprüfen. Nach anfänglicher Skepsis sieht Frau Kittelmann die Nutzung von E-Learning durchaus positiv. Besonders schätzt sie die Flexibilität, die ihr diese Form des Lernens bietet. So kann sie Zeiten, in denen nicht so viel Arbeit anfällt sinnvoll für ihre Weiterbildung nutzen. Gefragt nach sonstigen Aktivitäten in Bezug auf ihre Weiterbildung, sagte Frau Kittelmann, dass sie *„in dieser Richtung bislang nicht so aktiv gewesen...“* sei. Bevor sie zum Firmenausbildungsverbund kam, war sie für Unternehmen tätig, die die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter nicht wesentlich förderten. In ihrer aktuellen Position bekommt sie die Unterstützung durch ihren Vorgesetzten, was sich wiederum in ihrer Motivation widerspiegelt. Hinzu kommt, dass sie nahezu 100% ihrer Arbeitszeit am Computer verbringt und im Umgang mit diesem Medium sehr vertraut ist. Die Nutzung eines CBT's stellt sie vor keine größeren Herausforderungen. Es bestanden und bestehen demnach so gut wie keine Schwierigkeiten bei der Nutzung von E-Learning. Mittlerweile recherchiert Frau Kittelmann im Internet selber nach passenden Themen für ihre Weiterbildung. Gefragt nach den Vorteilen, schätzt Frau Kittelmann insbesondere, dass sie Ort und Zeit des Lernens weitestgehend selbst bestimmen kann. So kommt es mitunter vor, dass sie sich auch nach der Arbeit mit E-Learning beschäftigt. Die Nachteile sieht sie hingegen in der fehlenden Kommunikation. So fehlen ihr der Austausch mit Gleichgesinnten und die Möglichkeit des direkten Nachfragens bei Problemen oder Verständnisfragen. Diese muss sie so lange aufheben, bis sie Gelegenheit hat, mit ihren Vorgesetzten zu sprechen. Abschließend befindet sie allerdings, dass E-Learning für sie persönlich die effektivste Form der Weiterbildung ist. Zu Seminaren gehe sie nur äußerst ungern, insbesondere wenn es sich um mehrtägige Veranstaltungen handelt.

Frau Christina Witte, Country Merchandiser, S. Oliver Bernd Freier GmbH & Co.KG

Das zweite Interview wurde mit Frau Christina Witte, Mitarbeiterin bei der S.Oliver Bernd Freier GmbH & Co.KG in Rottendorf am 6.02.2009 geführt. S.Oliver hat sich innerhalb der letzten Jahre zu einem der führenden Modeherstellern in Deutschland entwickelt und bietet Fashion- und Lifestyleartikel für die gesamte Familie. Am Standort Rottendorf sind knapp 1300 Mitarbeiter beschäftigt, für den Vertrieb in eigenen Retailstores kommen noch mal 1200 Mitarbeiter hinzu. Aktuell ist Frau Witte als Country Merchandiser für die Länder Indien und Griechenland tätig. Für ihre überwiegend internationale Tätigkeit ist es besonders wichtig, dass Frau Witte neben Soft Skills auch über die notwendige Sprachsicherheit verfügt, die ihr im internationalen Tagesgeschäft abverlangt wird. Nach Aussage von Frau Witte eignet sie sich dieses Wissen in erster Linie durch Lernen am PC an. Für mehrwöchige Seminarveranstaltungen, in denen sie ihr Englisch aufbessern kann, bleibt im Tagesgeschäft kaum Zeit. Um dennoch in englischer Sprache verhandlungssicher zu kommunizieren, nutzt Frau Witte Weiterbildungsmaßnahmen im Rahmen von E-Learning. Mit der Nutzung eines Web Based Trainings hat Frau Witte ihr Schulenglisch auf verhandlungssicheres Englisch ausgebaut und kann nahezu alle geschäftlichen Situationen erfolgreich meistern. Gefragt nach den Vorteilen, die ihr die Nutzung von E-Learning bietet, schätzt Frau Witte in erster Linie die Flexibilität im Sinne der Unabhängigkeit von Zeit und Ort. So lernt sie mitunter nach der Arbeit von zu Hause oder auf dem Weg zu geschäftlichen Terminen. Das neu erworbene Wissen kann sie meist unmittelbar in der Praxis anwenden und hat somit für sich eine Erfolgskontrolle. An Präsenzveranstaltungen zur Verbesserung ihrer Sprachkenntnisse hat Frau Witte in der Vergangenheit auch schon teilgenommen. Allerdings bemängelt sie hier rückblickend, dass die Teilnehmer in den Veranstaltungen in den meisten Fällen auf einem sehr unterschiedlichen Niveau in englischer Sprache kommunizierten und der Großteil der Veranstaltung aus Wiederholungen bestand. Mit E-Learning kann sie den Inhalt bzw. die verschiedenen Levels selber bestimmen. E-Learning geht aus ihrer Sicht besser auf ihre individuellen Bedürfnisse ein. Der Austausch mit anderen Lernenden ist Frau Witte an dieser Stelle nicht so wichtig, da sie in der Regel einen unmittelbaren Bezug zur Praxis hat. Die technischen Voraussetzungen für die Nutzung von E-Learning sind im Unternehmen allemal gegeben – die Nutzung eines persönlichen Notebooks ermöglicht Frau Witte die Anwendung von E-Learning auch außerhalb ihres Arbeitsplatzes. So kommt es auch vor, dass sie E-Learning im Zug oder im Flugzeug nutzt. Für das Unternehmen selber ist dies die effektivste Nutzung der Arbeitszeit. Sicher bietet es sich nicht für alle Mitarbeiter und in allen Unternehmensbereichen an. Aber, so Frau Witte, da, wo es einen Sinn macht, wird E-Learning im Unternehmen praktiziert.

Die ganz persönliche Meinung von Frau Witte zum Thema E-Learning ist demnach auch äußerst positiv. Allerdings räumt Frau Witte ein, dass für sie persönlich nur bestimmte Lernin-

halte für die Vermittlung durch E-Learning in Frage kommen. Bei der Vermittlung von Soft Skills wie Führen von Mitarbeitern oder Motivation ist ihr der Austausch mit anderen Lernenden sowie das Feedback durch einen Trainer wichtig.

3.3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse der qualitativen Ergänzungsstudie

Die Analyse der Interviews spiegelt im Großen und Ganzen die Ergebnisse der schriftlichen Untersuchungen wieder. E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung wird von den Befragten durchweg positiv bewertet. Mehr noch – alle Probanden prognostizieren E-Learning eine positive Zukunft. Allerdings sind sich die Probanden auch darin einig, dass es neben E-Learning als Form der Mitarbeiterqualifizierung auch weiterhin klassische Präsenzseminare geben wird. Bestimmte Lern- bzw. Trainingsinhalte können nur durch praktisches Training vermittelt werden. Das kann E-Learning für einige Branchen und Mitarbeitergruppen nicht bzw. nicht ausreichend. Ein Handwerker oder ein Kfz-Mechatroniker möchte das zu bearbeitende Produkt auch mal anfassen und praktisch anwenden. E-Learning bietet eine gute Vorbereitung auf Präsenzseminare und kann diese deutlich verkürzen. Für die Unternehmen bedeutet dies in erster Linie Kosteneinsparungen durch längere Ausfallzeiten, für die Mitarbeiter die Möglichkeit des flexiblen Lernens. Hinzu kommt, dass die Führungskräfte in den meisten Fällen eine direkte Rückmeldung zum Leistungsstand ihrer Mitarbeiter wünschen. Blended Learning wird sich aus Sicht der Interviewpartner als *die* Methode der Weiterbildung durchsetzen. Die Akzeptanz von E-Learning unter den Mitarbeitern wird als ebenfalls positiv bewertet und unterstreicht die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung. Die Nutzung der verschiedenen E-Learning - Formate reduziert sich in der Regel auf die Klassiker CBT, WBT und Videokonferenz, wobei die beiden ersteren bevorzugt angewendet werden. Gründe dafür sind die doch recht einfache und flexible Handhabung dieser Formate. Videokonferenzen kommen, wenn, nur auf den oberen Führungsebenen zum Einsatz

3.3.3 Weitere Beispiele aus der Praxis

In Anlehnung an die geführten Interviews mit Vertretern der Unternehmen Hager Tehalit, BMW Autohaus Cloppenburg Erfurt und der Adolf Würth GmbH & Co. KG werden nachfolgend Unternehmen aufgeführt, die E-Learning erfolgreich nutzen.

So z.B. die Gerry Weber AG²¹⁶ mit Sitz in Halle Westfalen, die ihren Mitarbeitern seit knapp drei Jahren E-Learning als eine Form der Weiterbildung anbietet. Per Definition nicht der klassische Mittelständler, kann die Gerry Weber AG dennoch in die Betrachtungen einbezogen werden, da E-Learning aktuell auf die Mitarbeiter der Zentrale ausgerichtet ist und sich damit die Zielgruppe verkleinert. Aufgrund der Internationalität des Unternehmens steht vor allem die Vermittlung von Englischkenntnissen im Vordergrund sowie MS-Office Anwendungen. Neben gekauften Standardlösungen setzt das Unternehmen auf Blended Learning in Verbindung mit einem LMS. Um ungestört Lernen zu können, wurde für die Mitarbeiter eigens ein spezieller PC-Raum eingerichtet, der allen Beschäftigten jederzeit zugänglich ist. Die Teilnahme ist freiwillig und nicht verpflichtend und zählt nicht als Arbeitszeit. Dennoch ist die Resonanz der Mitarbeiter durchweg positiv; die bereits vorhandenen Angebote werden sehr gut angenommen. Eine Befragung unter jenen Mitarbeitern, die E-Learning nutzen sowie die Erfahrungen der Personalverantwortlichen, identifizierten einige Erfolgsfaktoren:

- Auswahl der Produkte
- Klärung technischer Details
- Flexibles Lernen
- Blended Learning Konzept
- Betreuung durch Tutoren
- Unterstützung durch die Geschäftsführung

Bevor sie zum Einsatz kommen, werden alle Lernprogramme sowohl auf ihre Funktionalität als auch Nutzer- und Bedienfreundlichkeit geprüft. Somit kommen nur Produkte zum Einsatz, die gezielt auf die Bedürfnisse des Unternehmens und der Mitarbeiter abgestimmt sind. Um die Lernsoftware möglichst effizient einzusetzen, werden im Vorfeld alle Mitarbeiter, die E-Learning nutzen wollen, mit den technischen Details der Programme vertraut gemacht. Fehler durch falsche Anwendung oder vorzeitiges Beenden der Lernprogramme können somit vermieden werden. Die Möglichkeit des flexiblen Lernens erscheint den Mitarbeitern der Gerry Weber AG besonders attraktiv – können sie doch so selbst bestimmen, wann sie was ler-

²¹⁶ Gerry Weber International AG – unter dem Dach der Holding werden drei Hauptmarken produziert: Gerry Weber, Taifun und SAMOON Collection. Mittlerweile ist Gerry Weber ein börsennotierter, weltweit agierender Konzern mit mehr als 250 Filialen und über 1300 Shopflächen weltweit. Im Geschäftsjahr 2006/2007 erwirtschaftete die AG einen Umsatz von 507,1 Mio. Euro mit knapp 2000 Mitarbeitern. 2007/2008 stieg der Konzernumsatz um weitere 12,4% auf 570 Mio. Euro.

nen möchten. Gerade die freie Zeiteinteilung wird von den Mitarbeitern als klarer Vorteil gegenüber den klassischen Präsenzseminaren empfunden.²¹⁷ Einzige Bedingung – die reguläre Arbeit hat Priorität. Statt reines E-Learning zu nutzen, stehen Blended - Learning Lösungen im Fokus. Präsenzphasen ergänzen die E-Learning Module und werden von den Beschäftigten als motivierend empfunden. Als besonders wichtig hat sich die Betreuung durch einen Tutor erwiesen. Damit steht den Teilnehmern ein Ansprechpartner über alle Phasen der Kurse zur Verfügung. Mehr als 90% der Mitarbeiter finden die Lernprogramme gut bis sehr gut und sind sehr zufrieden mit der tutoriellen Betreuung. Regelmäßig stattfindende Gespräche vor und während der Kurse sorgen für ein gleichbleibend hohes Betreuungsniveau. Einer der wichtigsten Faktoren für den Erfolg von E-Learning bei der Gerry Weber AG ist mit Sicherheit die Unterstützung durch die Geschäftsführung, die von Anfang an voll und ganz hinter dem Projekt steht.²¹⁸

Auch wenn E-Learning bei der Gerry Weber AG aktuell „nur“ im kleinen Rahmen durchgeführt wird, ist die Akzeptanz sowohl bei der Geschäftsführung als auch bei den Mitarbeitern hoch. Mit dem bereits gelegten Grundstein ist durchaus Entwicklungspotenzial vorhanden.

Ein weiteres Beispiel aus der Praxis ist die Roto Frank AG mit Sitz in Leinfelden-Echterdingen.²¹⁹ Als Hersteller von Beschlagtechnik für Fenster, Türen und Bauelementen hat das Unternehmen erkannt, dass sich mit E-Learning eine große Anzahl an Mitarbeitern schnell und einfach qualifizieren und weiterbilden lässt. Aufgrund der Produktvielfalt und der Internationalität des Unternehmens ist der Qualifizierungsbedarf der Beschäftigten ähnlich hoch wie in internationalen Großkonzernen. Den Wettbewerbsvorteil, den sich das Unternehmen in der 70jährigen Unternehmensgeschichte hart erarbeitet hat, gilt es auch in Zukunft zu verteidigen. Dazu gehört auch, dass die weltweit verteilte, heterogene und nach spezifischen Marktbedingungen verteilte Vertriebsmannschaft zeitnah in aktuell acht Sprachen über Produktneuheiten informiert wird. Die Kölner Qualitus GmbH unterstützte die Roto Frank AG bei dem Vorhaben, E-Learning als Form der Weiterbildung im Unternehmen einzuführen. Zum Rund-um-sorglos-Paket gehörte die Installation des Open Source Learning Management Systems ILIAS, die Beratung beim Entwurf eines internationalen Berechtigungskonzepts sowie Anwender-Support und technische Wartung. Die ILIAS - Lernplattform – die Abkürzung steht für Integriertes Lern-, Informations- und Arbeitskooperations-System – ist eines der führenden LMS am Markt. Die Einführung des Systems bei der Frank Roto AG

²¹⁷ Vgl. check.pointelearning: Tutorielle Betreuung als Schlüssel. Der eLearning - Weg der Gerry Weber International AG

²¹⁸ Vgl. LERNET Blog Erfolgsfaktoren für E-Learning im Mittelstand – ein Beispiel aus der Praxis

²¹⁹ Der Roto Konzern besteht aus zwei eigenverantwortlichen Geschäftsbereichen – Fenster- und Türtechnologie sowie Dach- und Solartechnologie. Das Unternehmen beschäftigt in 12 Produktionsstätten und rund 40 Vertriebsniederlassungen ca. 4100 Mitarbeiter weltweit. Als einziger Produzent bietet die Roto Frank AG Fenstertechnologie und Fenster an.

wurde durch die Qualifizierung des Fachpersonals und Informationsveranstaltungen für die Anwender begleitet; das Content Development erfolgte durch das Unternehmen selbst. Durch die Nutzung des LMS können weltweit alle Vertriebsmitarbeiter einheitlich geschult werden. Die Lernsprache in ILIAS ist die Muttersprache des jeweiligen Landes. Somit werden für alle Teilnehmer gleiche Lernbedingungen geschaffen. Ein schlankes Rollekonzept unterstützt die transparente Struktur der Inhalte und Online-Phasen, die wiederum individuell gestaltbar sind. Trotz alledem finden nach wie vor Präsenztrainings statt. Allerdings können sie dank ILIAS besser vor- und nachbereitet werden. Die Abbildung zeigt das Blended Learning Konzept bei der Roto Frank AG:

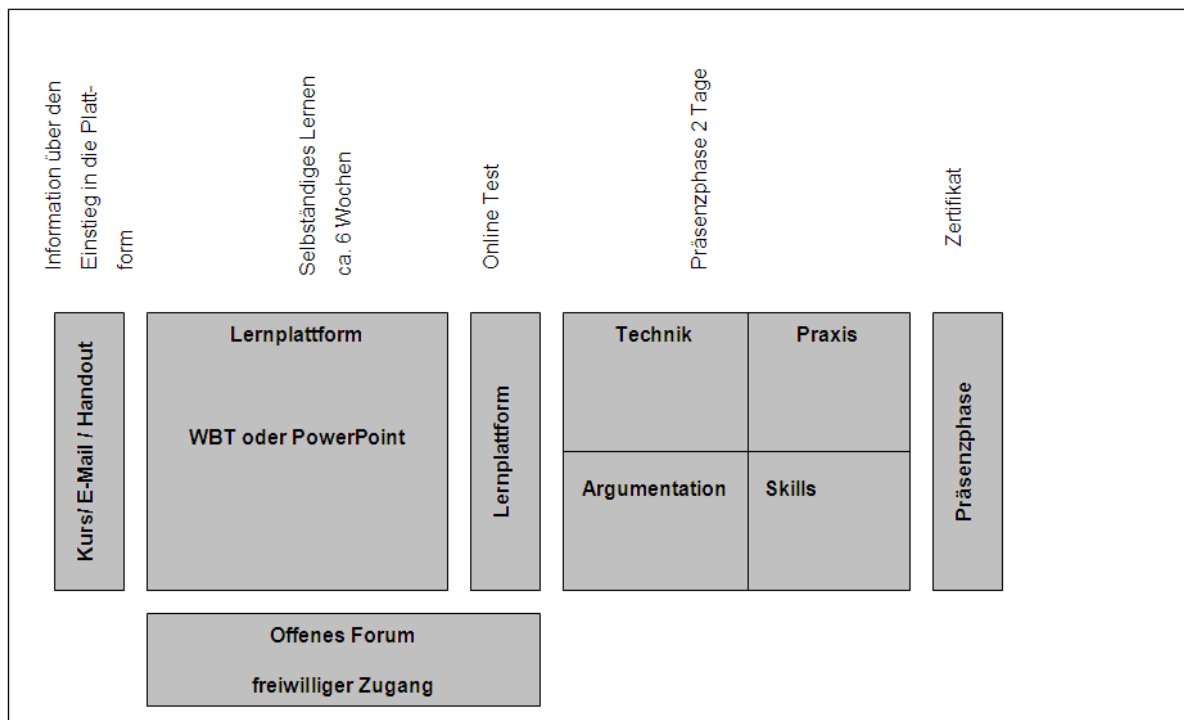


Abbildung 15: Das Blended Learning Konzept eigene Darstellung ²²⁰

Um die Akzeptanz des Systems unter den Mitarbeitern zu sichern, stand eine angemessene Kommunikation und Information an alle Beteiligten zu jedem Zeitpunkt im Fokus. Durch spezielle E-Learning - Einführungskurse wurde für eine individuelle Betreuung sowohl der Lerner als auch der Trainer gesorgt. Hochwertige Lernprogramme kombiniert mit einer transparenten Lernplattform steigerten die Motivation der Mitarbeiter. Schließlich findet ein regelmäßiger Austausch zwischen allen Roto Trainern weltweit statt. Die Zukunft von E-Learning bei der Roto Frank AG sieht positiv aus. So sollen Routinen und Prozesse weiter etabliert werden, Angebote an Externe und Kunden in das Portfolio aufgenommen werden und die internationale e-Learning - Community bei Roto weiter ausgebaut werden. Die Lernplattform soll

²²⁰ Vgl. Kötteritz: 2008, Blended Learning im Vertrieb der Roto Frank AG

verstärkt für Verwaltungs- und Archivierungszwecke eingesetzt werden und durch die Anbindung weiterer Fachbereiche erweitert werden.²²¹

3.4 Auswertung ausgewählter Studien

Als Ergänzung zur empirischen Untersuchung werden im Folgenden einige Studien vorgestellt, die im Zusammenhang mit der Akzeptanz von E-Learning zu verstehen sind. Bei der Auswahl der Studien wurde darauf geachtet, dass diese möglichst aktuell sind und sowohl einen Bezug zur Akzeptanz von E-Learning haben als auch KMU als Gegenstand ihrer Betrachtung beinhalten. Bei der Recherche fiel die Wahl auf:

1. ARIEL – Analysing and Reporting the Implementation of Electronic Learning in Europa
2. MMB – Trendmonitor I/2008 Learning Delphi 2008 – Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren
3. E-Learning – Anwendungspotenziale bei Beschäftigten

3.4.1 ARIEL

*„ARIEL was an international joint project that focused on the observation of e-learning in small and medium-sized enterprises, the actual use and the likely evolution, providing relevant information for policy making and for European education Stakeholders. The project was funded by the European Commission in the framework of the eLearning INITIATIVE.“*²²²

Analysing and Reporting the Implementation of Electronic Learning in Europa – das war die Kernaufgabe des Projektes ARIEL, welches von der EU-Kommission im Rahmen der E-Learning Initiative gefördert wurde.

Ausgangspunkt des Projektes war die Auseinandersetzung mit folgender Problemstellung: Mit fortschreitender Integration des europäischen Binnenmarktes und der Aufnahme weiterer Mitglieder in die EU eröffnen sich gerade auch KMU verbesserte Chancen für Auslandsgeschäfte. Um jedoch im internationalen Wettbewerb zu bestehen, ist eine Vielzahl an Kenntnissen erforderlich. Dazu zählen z.B. Wissen über Märkte, Sprachen und Kulturen, Gesetze und landesspezifische Regulierungen. E-Learning scheint ein geeignetes Instrument, um

²²¹ Vgl. Kötteritz: 2008, S. 19

²²² Beer, Hamburg, Paul: 2006, S.7 IAT Report

diese Kompetenzen schnell und aktuell zu vermitteln.²²³ ARIEL hat im Rahmen des Projektes eine Reihe an Szenarien entwickelt, die u.a. dabei helfen können, eine politische Weichenstellung für die sinnvolle Nutzung von E-Learning in KMU vorzunehmen.

Zunächst wurde untersucht, inwieweit E-Learning – Projekte innerhalb der EU KMU als Zielgruppe definiert haben und inwieweit diese Angebote an die Bedürfnisse der Unternehmen angepasst sind. Die im Verzeichnis elearningeuropa.info 842 Projekte wurden vom Institut für Arbeit und Technik in Gelsenkirchen angeschrieben und nach ihren Zielgruppen befragt.²²⁴ Eine erste Auswertung ergab, dass die Hälfte der befragten Projekte KMU als eine Zielgruppe angab. In einem nächsten Schritt stellte sich allerdings heraus, dass sich viele der Projekte nur pro forma an KMU richten und nicht wirklich auf deren Bedürfnisse abgestimmt sind. Viele Projekte werden nicht in nachhaltige Produkte umgesetzt und Anbieter haben Schwierigkeiten, E-Learning – Produkte an KMU zu verkaufen. Weiterhin fand man heraus, dass KMU Lernkonzepte bevorzugen, die eine Mischung aus traditionellem Lernen und Online-Training darstellen. Nach dieser zweiten Untersuchung stellte sich heraus, dass sich weniger als 25% der 842 Projekte tatsächlich an KMU richten.²²⁵ Nach dem Monitoring der Angebotseite wurden Erkundigungen auf der Nachfrageseite eingeholt. Die Erkundigungen, eingeholt im zweiten Projektjahr von ARIEL, bestätigten die Ergebnisse des Monitorings der Angebotsseite. So waren nur wenige Unternehmen zu finden, die nach den europäischen Kriterien einem KMU entsprachen und Erfahrungen mit E-Learning aufweisen konnten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen waren die Grundlage für die Entwicklung der vier Szenarien zukünftiger Entwicklung von E-Learning bei KMU in Europa.²²⁶ Kernfrage aller vier Szenarien war, ob E-Learning einen Beitrag dazu leisten kann, dass KMU erfolgreich am europäischen Markt agieren können. Zunächst wurde eine Kreuztabelle aus den zwei Deskriptoren Aus- und Weiterbildung und wirtschaftliche Entwicklung gebildet, aus deren Kombinati-

²²³ „In der Europäischen Union hat E-Learning einen besonderen Stellenwert als ein Mittel der so genannten Lissabon-Strategie. Mit der Lissabon-Strategie möchte die Europäische Union innerhalb der Gemeinschaft den Wandel zur Wissensgesellschaft beschleunigen. Das ausgesprochen anspruchsvolle Ziel, das beim Lissabonner Frühjahrsgipfel im März 2000 vom Europäischen Rat als wirtschafts- und sozialpolitische Agenda beschlossen worden ist, lautet, Europa solle bis zum Jahre 2010 zum dynamischsten Wirtschaftsraum einer wissensbasierten Wirtschaft in der Welt werden. Parallel dazu findet der bislang größte Erweiterungsprozess in der Geschichte der Europäischen Union statt. Am 1. Mai 2004 traten acht mittel- und osteuropäische Staaten – die Tschechische Republik, Estland, Lettland, Litauen, Ungarn, Polen, Slowenien und die Slowakei – sowie Zypern und Malta der Europäischen Union bei; Bulgarien und Rumänien sollen bis 2007 folgen.“ Vgl. Beer, Hamburg, Paul 2006, S.1 IAT Report

²²⁴ Das zentrale Verzeichnis elearningeuropa.info beinhaltet eine umfassende Sammlung aller E-Learning - Projekte, die in verschiedenen Programmen der EU gefördert werden. In der Datenbank fanden sich zum damaligen Zeitpunkt 842 Projekte.

²²⁵ Vgl. IAT-Report 2006-01, S. 2ff

²²⁶ Die vier Basisszenarien wurden in Anlehnung an eine Methode von Ogilvy und Schwartz entwickelt

on sich folgende Szenarien entwickelten – die produktive Zerstörung, der gemeinsame Aufschwung, die Abwärtsspirale und die Stagnation.

Das Szenario produktiver Zerstörung geht davon aus, dass die meisten Regierungen innerhalb der EU einen neoklassischen Kurs verfolgen. Sozialabgaben und Steuern werden auf ein Minimum gesenkt und im Gegenzug steigt der Konsum und die Nachfrage explodiert. Die dramatische Umstrukturierung des Bildungssystems ist die Folge der drastischen Kürzung der Staatsausgaben. In der praktischen Umsetzung sieht das so aus, dass die Pflichtschulzeit auf neun Jahre verkürzt wird und staatliche Universitäten ebenfalls die Möglichkeit eines verkürzten Studiums anbieten. Dies hat zur Folge, dass Hochschulbildung und berufliche Weiterbildung mit einem Anspruch an hohe Qualität überwiegend in privater Hand organisiert wird. Exportorientierte Unternehmen verwenden E-Learning vorrangig zur Unterstützung ihrer Produkte und Bildungsanbieter setzen Blended Learning ein, um ihre Kosten-Ertrags-Situation zu verbessern. Fraglich ist allerdings die Nachhaltigkeit des Szenarios – Kürzungen der Investitionen in berufliche Bildung haben zur Folge, dass Kenntnisse und Fähigkeiten der Arbeitnehmer sinken und besonders KMU Schwierigkeiten haben, geeignete Fachkräfte am Markt zu rekrutieren.²²⁷

²²⁷ Vgl. IAT-Report 2006-01, S.5f



Abbildung 16: vier Szenarien zur Zukunft des E-Learning

Der gemeinsame Aufschwung beschreibt eine Welt, in der das lebenslange Lernen der Beschäftigten mit dem Erfolg von lernenden Organisationen verbunden ist. Staat, Unternehmen und auch Privatpersonen forcieren Investitionen in Aus- und Weiterbildung. Auch in KMU wird E-Learning als Methode der Weiterbildung selbstverständlich eingesetzt. In erster Linie geht es um die Sicherung von Vertrauen, damit Unternehmen in Aus- und Weiterbildung investieren. Lernen wird als Bestandteil der Unternehmensentwicklung verstanden und durch

Wissensmanagement unterstützt. In diesem Szenario hat es E-Learning geschafft, die Bedürfnisse von Anwendern und Unternehmen aufeinander abzustimmen und das Angebot an qualitativ hochwertigen Produkten hat sich vervielfacht. „Für KMU erfolgt der Zugang zu E-Learning oft über die *Online*-Bereitstellung von produktspezifischen Inhalten und Schulungen für die Kunden.“²²⁸

Die Abwärtsspirale geht davon aus, dass bis zum Jahr 2010 berufliche Bildung zur reinen Privatsache wird, für die auf dem freien Markt auch E-Learning - Module verkauft werden. E-Learning wird auch als Ergänzung zur schulischen Bildung verstanden, da dort nur noch Basiswissen vermittelt wird. Geringes Vertrauen in die berufliche Ausbildung und fehlende Investitionsbereitschaft von öffentlicher Hand und Wirtschaft haben zur Folge, dass Mitarbeiter von Unternehmen nur noch als Kostenfaktor zu sehen sind, den es zu minimieren gilt. Personal wird als Belastung verstanden, nicht als Entlastung, die man gewinnbringend für das Unternehmen einsetzen kann. Die Handlungsfähigkeit von KMU wird mehr und mehr eingeschränkt und ihre wirtschaftliche Entwicklung hängt von der Entwicklung der Großkonzerne ab. Angebotene E-Learning - Produkte werden in erster Linie eingesetzt, um berufsbezogene Inhalte wie Handlungsanweisungen oder Bedienungsvorschriften zu vermitteln.

Das Szenario der Stagnation geht davon aus, dass die wirtschaftliche Entwicklung in Europa einen Wandel zu mehr Flexibilität in der beruflichen Bildung verlangt. Bildungsträger sind jedoch meistens nicht in der Lage, diese zu realisieren und auf die Bedürfnisse von KMU einzugehen. Im Vergleich zu Großkonzernen fallen die Investitionen beruflicher Bildung in KMU gering aus – KMU interessieren sich in erster Linie für informelle Lernformen als für E-Learning. KMU erkennen zumeist nicht, dass lebenslanges Lernen und Investitionen in ihre Arbeitskräfte unbedingt erforderlich sind für einen langfristigen Wettbewerb. „Die Frage, wer für die berufliche Aus- und Weiterbildung bezahlt, ist eine der wichtigsten und dringendsten in der Entwicklung von E-Learning für KMU.“²²⁹ E-Learning – Produkte weisen noch Defizite in Bezug auf ihre Flexibilität und Anpassungsfähigkeit auf. E-Learning – Produkte genügen den Anforderungen, die KMU an sie stellen, meistens nicht, was wiederum zur Folge hat, dass KMU weiterhin hohe Preise für bedingt passende Weiterbildungsangebote zahlen.

Um das Aufschwungsszenario zu erreichen, wurden im Rahmen des Projektes Empfehlungen an die Entwickler von E-Learning, an die Politik sowie die Angestellten und Inhaber von KMU entwickelt.

²²⁸ IAT-Report 2006-01, S.7

²²⁹ IAT-Report 2006-01, S.6

Für die Entwickler von E-Learning bedeutet das, dass KMU sich nur dann für E-Learning interessieren, wenn sie damit einen deutlichen Nutzen für ihre Geschäftsprozesse verbinden. KMU erwarten in erster Linie einen hohen Bezug zur Praxis, sollten sie sich für E-Learning entscheiden. Die Softwaresysteme sollen zudem benutzerorientiert, fehlerfrei und selbstbeschreibungsfähig sein. E-Learning muss in die Unternehmenskultur passen und mit den anderen Softwaresystemen kompatibel sein.

Die Politik soll als Empfehlung zukünftig die Qualität und Nachhaltigkeit geförderter E-Learning Projekte auf ihren Nutzen für KMU und ihre Einsetzbarkeit in KMU prüfen. „KMU sind stark von einer guten Bildungsinfrastruktur abhängig, wie z.B. Berufsschulen, Bibliotheken oder Datenbanken. Sie generieren selbst keine ausreichende Nachfrage nach Training, um damit hochwertige Angebote von Weiterbildung hervorzulocken. Gemeinschaftliche und koordinierte Formen der beruflichen Bildung müssen diese Funktion übernehmen, es sei denn, die Politik habe sich entschieden, KMU und ihre Beschäftigten von beruflicher Weiterbildung auszuschließen. Entscheidend sind daher öffentliche Investitionen in eine Wissensinfrastruktur, die finanziell und organisatorisch zugänglich ist.“²³⁰ Aktuell werden viele Investitionen in E-Learning von Universitäten bzw. Hochschulen getätigt. Absolventen haben dementsprechende Erwartungen an ihre zukünftigen Arbeitgeber auch in Bezug auf den Einsatz bzw. die Nutzung von E-Learning. Um diese Erwartungen zu erfüllen bzw. auch Arbeitsplätze in KMU attraktiver zu machen, kann die Politik Kooperationen zwischen KMU und Universitäten fördern. So sollten die Inhalte von E-Learning zusammen mit den zukünftigen Nutzern eingerichtet und auf die Aktivitäten der Lernenden ausgerichtet sein.

Für Unternehmer bedeutet dies, je klarer ihre Vorstellungen über die strategischen Unternehmensziele und die daraus resultierenden Weiterbildungsbedarfe, desto größer die Vielfalt der Inhalte und Organisationsformen, von denen sie profitieren können. Auch in kleinen und mittleren Unternehmen ist es durchaus sinnvoll, einen Mitarbeiter mit der Personalentwicklung bzw. Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter zu beauftragen. Um E-Learning erfolgreich in KMU zu etablieren, muss Lernen am Arbeitsplatz als ein Teil der Unternehmenskultur verstanden werden.

²³⁰ IAT-Report 2006-01, S.9

3.4.2 MMB – Trendmonitor I/2008 Learning Delphi 2008 – Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren²³¹

„Wie wird Weiterbildung in Unternehmen im Jahr 2011 aussehen? Welche Trends werden dann das digitale Lernen bestimmen – und über welche Innovationen spricht man nicht mehr? Was wird dies für die Weiterbildungswirtschaft in Deutschland bedeuten?“²³²

Diese und andere Fragen versuchten im Frühjahr 2008 53 Experten aus dem Bereich E-Learning zu beantworten. Das MMB – Institut für Medien- und Kompetenzforschung - knüpft mit dem Trendmonitor I/2008 an Befragungen der Vorjahre an und fasst die Ergebnisse der Studie Learning Delphi 2008 zusammen.

So wurde den E-Learning Experten unter anderem eine Liste mit neuen Lerntechnologien und Anwendungen vorgelegt, mit der Bitte, wie sich die Nutzung dieser in den kommenden drei Jahren in deutschen Unternehmen entwickeln wird, einzuschätzen. Bei den Lerntechnologien handelte es sich um folgende:

- Lerner – Communities / Social Networks
- Wikis²³³
- (semantische) Suchmaschinen²³⁴
- Virtuelle Klassenräume
- Simulationen
- Open Educational Resources
- Content Sharing
- Weblogs
- Podcasts
- Virtuelle 3D-Welten wie Second Life

²³¹ „Im Trendmonitor präsentiert MMB in unregelmäßiger Folge Ergebnisse aus eigenen Forschungsarbeiten, die an der Nahtstelle von Medien und Qualifikationen für eine breitere Öffentlichkeit besonders interessant sind. Die Themen berühren dabei Qualifikationsbedarfs- und Berufsforschung, Arbeitsmarktforschung, E-Learning, Erkenntnisse aus laufender Begleitforschung und Evaluation sowie Standortanalysen.“ (MMB Trendmonitor I/2008)

²³² MMB Trendmonitor I/2008, S.2

²³³ Ein Wiki ist eine im World Wide Web verfügbare Seitensammlung, die von den Benutzern online geändert werden kann. Vgl. wikipedia.org

²³⁴ Eine semantische Suchmaschine ist eine Suchmaschine, die natürliche Sprache als Eingabesprache akzeptiert und versucht, die Semantik einer Frage zu erfassen. Anschließend sucht sie in ihrem Datenbestand nach passenden Antworten. Idealerweise besteht die Antwort dabei aus einzelnen Aussagen statt ganzen Dokumenten, wie bei an Stichworten orientierten Suchmaschinen üblich. Vgl. wikipedia.org

Dabei wird den Lerner - Communities und Social Networks in den kommenden drei Jahren die größte Bedeutung zugesprochen, gefolgt von Wikis und semantischen Suchmaschinen. Verantwortlich dafür könnte der Boom von Social Networks wie XING, StudiVZ oder MeinVZ sein. Bei XING handelt es sich z.B. um eine webbasierte Plattform, in der Personen ihre beruflichen und privaten Kontakte zu anderen Personen verwalten können. In semantischen Suchmaschinen, die 2008 erstmals in die Befragung aufgenommen wurden, sehen Experten ein wichtiges Tool beruflichen Lernens. Im Vergleich dazu werden Weblogs, Podcasts und Virtuelle 3D-Welten eher zurückhaltend bewertet. Im Fokus stehen demnach Anwendungen, die von vielen Personen ohne großen Aufwand für gemeinsame Ergebnisse genutzt werden können.

Gefragt nach den nach ihrer Meinung wichtigsten Trends für die Zukunft, nannten die Experten Social Web / Social Network, gefolgt von Open Content / Content Sharing sowie Personalisierung und Individualisierung. An Bedeutung verlieren werden nach Meinung der Experten Lernplattformen, 3D-Welten sowie CBT und WBT. Allerdings bedeutet diese Einschätzung nicht, dass Lernplattformen oder CBT's und WBT's seltener eingesetzt werden. Vielmehr sind sie – wie auch die Untersuchung im Rahmen dieser Arbeit ergeben hat – bereits so im Unternehmensalltag integriert, dass sie nicht mehr im Mittelpunkt der Diskussionen stehen. Die erfolversprechendsten Zielgruppen für die Nutzung von E-Learning sehen die Experten vor allem in großen Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitern. Das mag zum einen daran liegen, dass größere Unternehmen mehr in Aus- und Weiterbildung investieren, zum anderen verstehen die Experten gerade Unternehmen dieser Größe als „*Motor der E-Learning – Wirtschaft*“.²³⁵ Aber auch KMU werden von den Experten als erfolversprechende Zielgruppe für E-Learning eingeschätzt. Nach aller Euphorie für E-Learning und computergestütztes Lernen gehen die meisten der Experten davon aus, dass auch die klassische Form der Wissensvermittlung durch Seminare weiter Bestandteil der betrieblichen Weiterbildung sein wird.

Fünf wichtige Ergebnisse in Kürze²³⁶

1. Eine bedeutende Rolle unter den Lernwerkzeugen des „Web 2.0“ werden Lerner-Communities, Wikis und semantische Suchmaschinen spielen – also Tools, die sich für das informelle On-Demand-Lernen am Arbeitsplatz eignen.

²³⁵ MMB Trendmonitor I/2008, S.5

²³⁶ Trendbook e-learning 2008/2009, S.8

2. Wenn es um den kommerziellen Erfolg der Anbieter geht, spielen Web 2.0 Tools noch keine große Rolle. Hier steht mit dem „virtuellen Klassenraum“ ein eher traditionelles E-Learning-Arrangement auf dem ersten Platz.
3. Die berufliche Weiterbildung wird künftig besonders durch die Verfügbarkeit von Tools zur Content-Modularisierung und Weiterverwertung geprägt.
4. Eine deutliche Mehrheit der Experten rechnet damit, dass Kompetenzbedarfsanalysen in Zukunft selbstverständlich werden und dass Lerninhalte im Anwenderunternehmen produziert werden.
5. Eine besonders Erfolg versprechende Zielgruppe für die E-Learning-Branche ist und bleibt bis auf weiteres der Markt der Großunternehmen.

Mit dem Trendmonitor I/2008 hat das MMB-Institut für Medien- und Kompetenzforschung bereits die dritte Expertenbefragung im Rahmen von Learning Delphi vorgelegt.

3.4.3 E-Learning – Anwendungspotenziale bei Beschäftigten

*„Verlässliche Aussagen über Lerngewohnheiten der Nutzer beruflicher Weiterbildung sind Mangelware. Sowohl für Produzenten von eLearning – Anwendungen als auch für Multiplikatoren, die diese Lernform in Niedersachsen fördern wollen, sind Erkenntnisse über das Lernverhalten und über die eLearning – Präferenzen in der beruflichen Weiterbildung unerlässlich.“*²³⁷ Die Studie ‚eLearning-Anwendungspotenziale bei Beschäftigten‘ wurde im Auftrag des Kompetenzzentrums eLearning Niedersachsens vom MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung im Januar 2004 durchgeführt. Die Untersuchung hatte zum Ziel, die individuellen Lerngewohnheiten zu ermitteln und daraus abgeleitet Lerntypologien zu entwickeln, Ursachen für diese Lerngewohnheiten zu ermitteln, die eLearning²³⁸ Affinität zu ermitteln sowie eLearning - Lernformen zu evaluieren, die zu den bisherigen Lerngewohnheiten der Probanden passen. Im Ergebnis der Untersuchung lassen sich Aussagen darüber treffen, welche Personen mit welchem Lernverhalten generell für E-Learning zu begeistern sind und welche Formen des E-Learning diese nutzen würden. Für die oben genannten Ziele der Untersuchung lassen sich verschiedene Forschungsfragen ableiten:

²³⁷ Nordmedia, eLearning-Anwendungspotenziale bei Beschäftigten: befragt wurden mittels einer repräsentativen Telefonbefragung 403 unselbständig Beschäftigte in Niedersachsen mit einer minimalen Wochenarbeitszeit von durchschnittlich 20 Stunden. Die Teilnehmer wurden per Zufall ausgewählt und sind repräsentativ für die abhängig Beschäftigten im Bundesland Niedersachsen. Die Befragung fand außerhalb der Arbeitszeit, nach Feierabend in den Privathaushalten der Probanden statt.

²³⁸ In Anlehnung an die Studie wird diese Schreibweise für E-Learning gewählt

Lerngewohnheiten

1. Forschungsfrage: welche individuellen Lernstile lassen sich für die Probanden identifizieren?
2. Forschungsfrage: Lässt sich daraus eine Typologie bilden, nach der sich die verschiedenen Lerntypen klassifizieren lassen?

Einstellung zur beruflichen Weiterbildung / allgemeine Lerngewohnheiten

1. Forschungsfrage: Welches generelle Weiterbildungsinteresse lässt sich für die Probanden evaluieren?
2. Forschungsfrage: Welches Budget steht den Teilnehmern für Weiterbildung zur Verfügung?
3. Forschungsfrage: Was sind die Gründe für die berufliche Weiterbildung?
4. Forschungsfrage: Welche Angebote der Weiterbildung werden durch die Probanden genutzt?
5. Forschungsfrage: Welche Interessen in Bezug auf Bildung / Weiterbildung äußern die Probanden?
6. Forschungsfrage: Wie lässt sich die Medien- und Computerkompetenz der Probanden beschreiben?

Soziodemografische Merkmale

1. Forschungsfrage: Fragen nach Vorbildung, Alter und Haushaltseinkommen der Probanden.
2. Forschungsfrage: Fragen nach aktueller Tätigkeit, Position im Unternehmen und Branchenzugehörigkeit.

eLearning - Affinität und Präferenzen

1. Forschungsfrage: Wie hoch ist der Verbreitungsgrad von E-Learning und welche Formen werden unterschieden?
2. Forschungsfrage: Wie hoch ist der Anteil potenzieller Nutzer computergestützter Weiterbildung?
3. Welche E-Learning Formen werden durch die Probanden favorisiert?

Die Stichprobe, bestehend aus 403 Probanden lässt sich folgendermaßen beschreiben: Mit knapp 60% ist mehr als die Hälfte der Befragten männlichen Geschlechts und mit rund 50%

machen die 30 bis 49-Jährigen den größten Teil der Stichprobe aus. Die über 60-Jährigen stellen die kleinste Gruppe der Befragten dar. Bildungsgrad und Beruf wurden zur besseren Interpretation der Ergebnisse in jeweils 3 Gruppen unterteilt: niedrig Gebildete 50% (kein bzw. Volks- oder Hauptschulabschluss), 33% der Probanden verfügen über die mittlere Reife oder die Fachhochschulreife und 17% haben den höchsten Bildungsabschluss (Abitur oder Studenten). Die Berufe wurden in einfache Tätigkeiten (27%), Tätigkeiten mit Verantwortung (63%) und leitenden Tätigkeiten bzw. Führungstätigkeiten (10%) unterteilt. Der Großteil der Probanden ist im industriellen Sektor tätig, gefolgt von Verwaltung und Dienstleistung. Schaut man sich die Größe der Unternehmen an, in der die Probanden tätig sind, so arbeiten etwa 50% in KMU.²³⁹ Die Fragen nach der Mediennutzung und Computerkompetenz beantworteten die Befragten folgendermaßen: die nach wie vor am häufigsten genutzten Medien sind Rundfunk und Fernsehen gefolgt von der Tageszeitung. Die überwiegende Mehrzahl der Befragten ist vertraut im Umgang mit den gängigen Internetanwendungen. *„Am höchsten stufen die befragten Arbeitnehmer ihre Kenntnisse im Umgang mit E-Mail, Internet und Textverarbeitungsprogrammen ein. Tabellenkalkulation und Computerspiele erhalten nur mittlere Werte.“*²⁴⁰ Die meisten Nutzer von Computer und Internet finden sich erwartungsgemäß in den Berufsgruppen Verwaltung und Dienstleistungen. Der Umgang mit einem PC im Tagesgeschäft ist für diese Berufsgruppen wichtiger als für Arbeitnehmer im Handel. Einfache und leitende Angestellte nutzen den PC seltener als Beschäftigte auf einer mittleren Hierarchieebene.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Nachfolgend werden die für diese Arbeit wichtigsten Untersuchungsergebnisse der Untersuchung zusammengefasst.

1. Das berufliche Weiterbildungsverhalten:

Über alle Untersuchungsgruppen wird der beruflichen Weiterbildung eine hohe bis sehr hohe Relevanz zugeschrieben. Erwartungsgemäß nimmt die Relevanz der beruflichen Weiterbildung mit der erreichten Stellung im Unternehmen und dem Bildungsniveau der Probanden zu. Mitarbeiter im Handel schreiben der beruflichen Weiterbildung die höchste Relevanz zu, Mitarbeiter aus dem Bereich der industriellen Fertigung die geringste. Der

²³⁹ Nordmedia, eLearning-Anwendungspotenziale bei Beschäftigten, S.12ff

²⁴⁰ Nordmedia, eLearning-Anwendungspotenziale bei Beschäftigten, S.14

wohl signifikanteste Zusammenhang wurde zwischen einer häufigen Mediennutzung und einer ausgeprägten Computernutzung festgestellt.

Nur die Hälfte der Untersuchungsteilnehmer investiert Geld in berufliche Qualifizierungsmaßnahmen. Im Gegenzug dazu investieren immerhin knapp 70% der Befragten Geld in die private Weiterbildung. Ähnlich wie bei der Relevanz der beruflichen Weiterbildung steigt die Bereitschaft in eben diese zu investieren mit einem höheren Bildungsabschluss und einer höheren beruflichen Position. Die Höhe des zur Verfügung stehenden Weiterbildungsbudgets wird demnach stark vom jeweiligen Bildungsgrad und der aktuellen beruflichen Position bestimmt.

Die Anlässe beruflicher Weiterbildung können sehr vielfältig sein. Der Großteil der Untersuchungsteilnehmer bekundete in erster Linie persönliches Interesse als Motivator. Hinzu kommen der Wunsch, Fragen die sich im Tagesgeschäft stellen, beantworten zu können sowie die Gewinnung neuer Erkenntnisse im jeweiligen Aufgabengebiet.²⁴¹ Wie die Anlässe können auch die Weiterbildungsangebote vielfältig sein. Mit 75% nennt der Großteil der Befragten Gespräche mit Kollegen und Vorgesetzten als beliebtestes Weiterbildungsangebot gefolgt von Weiterbildung im Unternehmen und dem Lesen von Fachzeitschriften und / oder Fachbüchern. Der Fokus liegt dabei auf jenen Formen der Weiterbildung, die sich besonders gut in den beruflichen Alltag integrieren lassen.

Schaut man sich die Themen beruflicher Weiterbildung an, so bildet sich die Mehrheit der Befragten innerhalb des eigenen beruflichen Fachgebietes weiter, gefolgt von Weiterbildungsmaßnahmen rund um das Thema EDV und die Vermittlung von Softskills, wobei der Arbeitsplatz der häufigste Ort der Weiterbildung ist. Immerhin zwei Drittel der Untersuchungsteilnehmer erweitern ihr Wissen am Arbeitsplatz. Dies lässt wiederum den Schluss zu, dass die Beschäftigten informelle Lernformen nutzen, die sich in betriebliche Arbeitsabläufe integrieren lassen. Gefolgt wird die Wissensvermittlung am Arbeitsplatz durch Schulungszentren bzw. Seminarräume, welche wiederum von Beschäftigten in leitender Position favorisiert werden. Ein weiteres Drittel der Untersuchungsteilnehmer lernt zu Hause. Mobilem Lernen wird keine größere Bedeutung zugemessen.

Für die weitere Verbreitung von E-Learning in der beruflichen Weiterbildung lässt sich folgendes zusammenfassend sagen:

²⁴¹ Nordmedia, eLearning-Anwendungspotenziale bei Beschäftigten, S.17ff

- informelle Vermittlungsformen, die sich in den Arbeitsprozess integrieren lassen, eignen sich für den Einsatz von E-Learning in der beruflichen Weiterbildung
- um dem Bedürfnis nach Kommunikation und Austausch mit anderen Lernenden nachzukommen, eignen sich Formen wie Blended Learning
- die Lernthemen sollten einen hohen Bezug zur Praxis und dem beruflichen Fachgebiet der Nutzer aufweisen
- EDV-Themen eignen sich besonders für die Vermittlung mittels E-Learning

2. Bekanntheit und Nutzungspotenzial von E-Learning

Etwas überraschend ist das Ergebnis der Frage nach der Nutzung von E-Learning. Lediglich 5% der Befragten gaben an, E-Learning bereits genutzt zu haben. Damit hatte die Mehrheit der niedersächsischen Arbeitnehmer zum Befragungszeitpunkt noch keine Erfahrung mit E-Learning gemacht. Allerdings fand die Befragung zur Untersuchung im Januar 2004 statt – die Ergebnisse sind demnach nicht so aktuell wie die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Untersuchungen zum Thema Akzeptanz von E-Learning in KMU. Dennoch lassen sich aus den Aussagen wertvolle Erkenntnisse für die potenzielle Nutzung von E-Learning ableiten.

Überraschend ist allerdings, dass sich mehr als die Hälfte der Befragten nichts unter den Begriffen E-Learning oder Telelearning vorstellen kann. Mit abnehmendem Bildungsgrad sinkt auch der Anteil der Bekanntheit beider Begriffe. Die berufliche Position wirkt sich im Gegenzug dazu positiv auf den Bekanntheitsgrad aus – mit höherer beruflicher Position steigt die Bekanntheit von E-Learning. Gefragt nach ihrer generellen Bereitschaft E-Learning perspektivisch zu nutzen, gaben rund 53% der Probanden an, durchaus Interesse daran zu haben.²⁴² Das größte Potenzial für die Nutzung von E-Learning weisen folgende Gruppen auf:

- Jene Gruppe der Befragten mit einem höheren Bildungsgrad, hier insbesondere Abitur und Studium
- Beschäftigte in Verwaltung und Handel
- Beschäftigte in Kleinstunternehmen

²⁴² Diese Aussage deckt sich mit anderen Studien. Selbst wenn die Probanden bis zum Befragungszeitpunkt weder von E-Learning gehört haben noch E-Learning nutzen, stehen Sie einer generellen Anwendung positiv gegenüber.

- Beschäftigte mit einem Weiterbildungsbudget von 100 bis 200 Euro

Die aktuelle Position im Unternehmen beeinflusst die Bereitschaft E-Learning perspektivisch zu nutzen nur gering.

3. Gewünschte und genutzte E-Learning – Formen

Wie auch andere Studien bereits belegt haben, wünscht sich auch ein Großteil der Befragten dieser Untersuchung Blended Learning am häufigsten für zukünftiges E-Learning, dicht gefolgt von der Nutzung von Datenträgern²⁴³, der Bearbeitung von Lernlektionen am PC und der Teilnahme an über das Internet zugänglichen Kursen. Neben Blended Learning ist für die Befragten auch die Nutzung reiner computergestützter Weiterbildungsmethoden ohne Präsenzanteil vorstellbar. Wichtig ist den Untersuchungsteilnehmern allerdings auch hier der Austausch mit anderen Lernenden oder einem Tutor, z.B. per mail. Damit decken sich diese Ergebnisse mit den Resultaten der beiden Befragungen im Rahmen dieser Untersuchung. Auch wenn die Beschäftigten im Handel in vielen Fällen nicht über einen eigenen Arbeitsplatz verfügen, weisen besonders die Befragten dieser Branche ein hohes Nutzungspotenzial auf.

Resümee:

Die Nutzung computergestützter Weiterbildungsmethoden hängt zum einen von der Bekanntheit der Begrifflichkeiten ab, zum anderen vom Bildungsgrad der Nutzer bzw. potenziellen Nutzer. Beschäftigte mit einem höheren Bildungsabschluss haben ein generell höheres Interesse an Weiterbildung - ob privater oder beruflicher Natur. Dies spiegelt sich in der Nutzung bzw. potenziellen Nutzung von computergestützten Weiterbildungsmaßnahmen wider.

Weiterhin bestimmen die Rahmenbedingungen eines Unternehmens das E-Learning Potenzial. Während es in KMU in vielen Fällen keine klaren Weiterbildungs- und Personalentwicklungskonzepte gibt, steht Beschäftigten in Großkonzernen ein breites Spektrum betrieblicher Weiterbildung zur Verfügung. Die Vielfältigkeit der Tätigkeitsbereiche in diesen Unternehmen hat allerdings zur Folge, dass es nicht die eine E-Learning - Anwendung geben kann. Vielmehr gilt es Zielgruppen zu definieren und die Wünsche und Bedürfnisse der Mitarbeiter genau zu analysieren.

²⁴³ CD-ROM oder Disketten

4 Diskussion der Ergebnisse

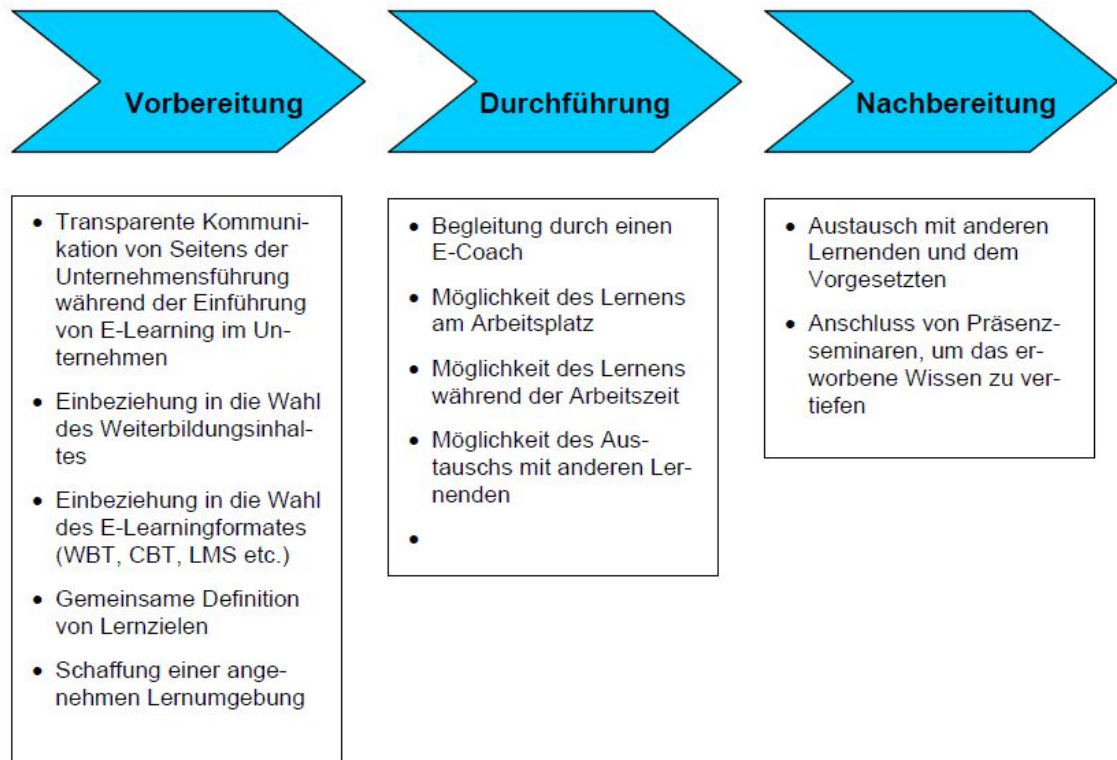
KMU dominieren die deutsche Unternehmenslandschaft. „KMU erwirtschaften ca. 50 Prozent der steuerpflichtigen Umsätze, beschäftigen ca. 66 Prozent der Arbeitnehmer und bilden ca. 85 Prozent der Lehrlinge aus. Knapp 81 Prozent aller Umsätze der deutschen Musik- und Spielwarenindustrie sowie 70 Prozent der Umsätze der Druck-, Holz-, Stahl- und Leichtmetallbauindustrie werden in KMU generiert.“²⁴⁴ Umso wichtiger erscheint die Betrachtung von Maßnahmen zur Aus- und Weiterbildung bzw. beruflichen Qualifizierung der Arbeitnehmer in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Die vorliegende Arbeit untersuchte die Akzeptanz von E-Learning als Methode der Aus- und Weiterbildung in KMU. Die dabei durchgeführten Befragungen von KMU im Großraum Thüringen, die Befragung von Mitarbeitern in KMU, die Durchführung von Interviews mit Vertretern und Nutzern aus dem Bereich E-Learning sowie die zusätzlich herangezogenen Studien lieferten eine breite Datenbasis, um die Frage der Akzeptanz zu beantworten.

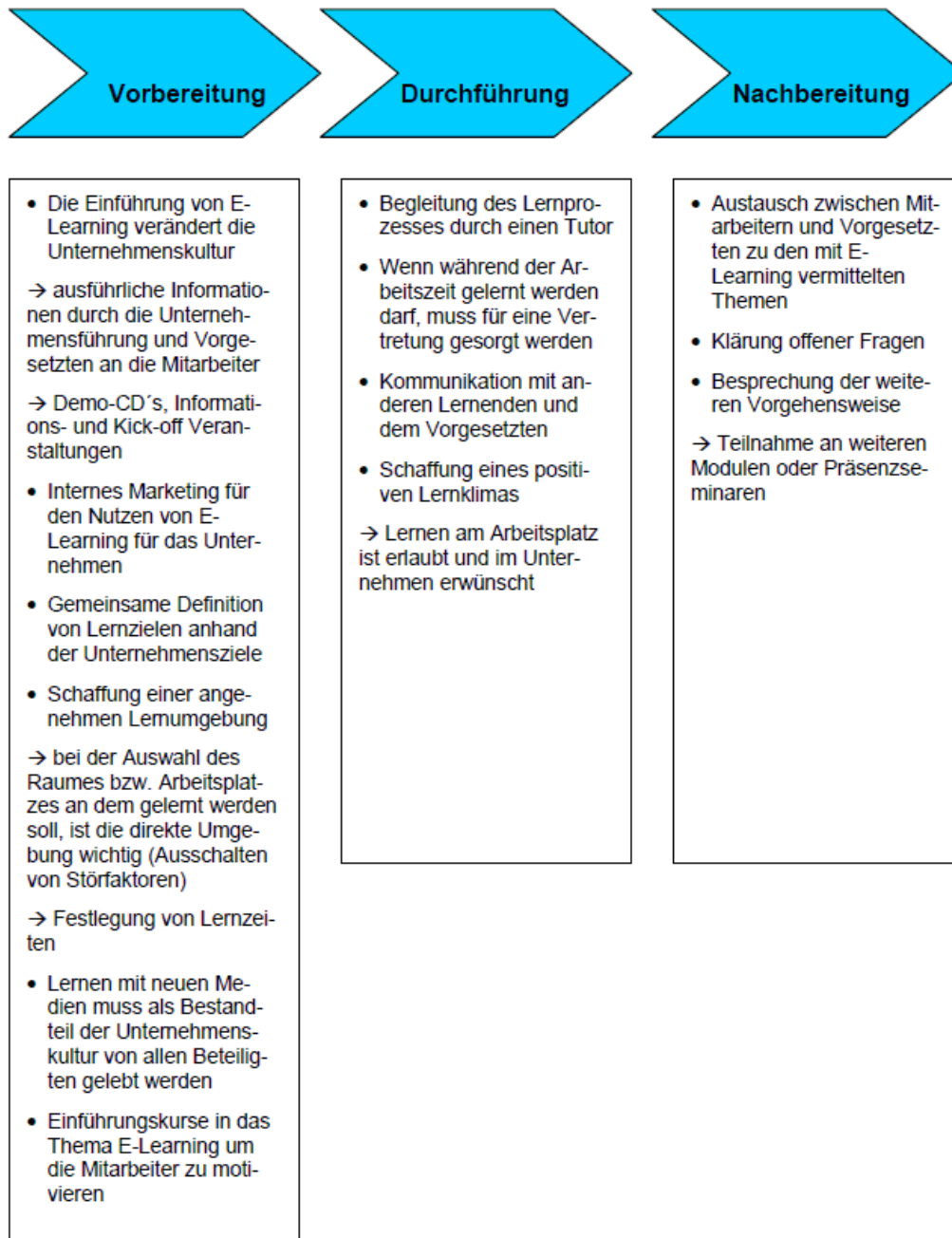
4.1 Resümee

In großen Unternehmen ist E-Learning schon lange Zeit Bestandteil der Unternehmens- und Weiterbildungskultur, aber E-Learning ist auch in KMU längst keine unbekannte Größe mehr und gehört in vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen zum Weiterbildungsalltag. Haben sie sich einmal mit der Methode E-Learning beschäftigt, ist die Resonanz bzw. Akzeptanz dieser Form der Weiterbildung sowohl bei Arbeitgebern als auch bei Arbeitnehmern durchaus positiv. Allerdings erfordert die Akzeptanz von E-Learning sowohl auf Unternehmens- als auch Mitarbeiterseite einige Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen. Dabei ist nicht die Rede von technischen Rahmenbedingungen, wie die Ausstattung der Unternehmen mit Computern oder dem Zugang zum Internet. Diese sind, wie die Auswertung der Befragungen gezeigt hat, in den meisten Fällen gegeben. Vielmehr verknüpfen sowohl die Mitarbeiter, die E-Learning nutzen, als auch die Unternehmen, die sich für den Einsatz von E-Learning entscheiden, bestimmte Erwartungen an diese Form der Weiterbildung. Dem voran steht die Frage, warum sich Unternehmen überhaupt für E-Learning entscheiden sollen. Die Mehrheit der befragten Unternehmen ist sich darüber einig, dass gut ausgebildete Mitarbeiter ein Schlüsselfaktor zum Erfolg des Unternehmens sind. Besonders in Zeiten technischen Wandels und Fortschritts, in denen sich Wissen dank des Internets explosionsartig verbreitet, ist es wichtig, die Mitarbeiter zu qualifizieren und so den Anforderungen am Markt zu bestehen. Besonders in Unternehmen und Branchen, in denen die Nutzung des Computers

²⁴⁴ Wikipedia.org/ KMU Stand 16.02.2009

und Internets zum Tagesgeschäft gehört, erscheint die Anwendung von E-Learning sinnvoll. Lässt es sich doch in diesen Unternehmen relativ unkompliziert in den Arbeitsalltag integrieren. Die meisten der befragten Unternehmen schätzen die Flexibilität, die E-Learning sowohl auf Unternehmensseite als auch auf Mitarbeiterseite mit sich bringt. Hinzu kommt, dass E-Learning in vielen Unternehmen zu Kosteneinsparungen geführt hat, da unter anderem lange Ausfallzeiten der Mitarbeiter durch die Teilnahme an Seminaren wegfallen, E-Learning direkt am Arbeitsplatz oder während der regulären Arbeitszeit genutzt werden kann. Allerdings muss man an dieser Stelle einräumen, dass trotz aller Euphorie, die diese Untersuchung mit sich bringt, E-Learning nicht für alle Branchen und Mitarbeiter geeignet scheint. Die nachfolgende Abbildung soll zeigen, welche Voraussetzungen bei der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung bei der Einführung von E-Learning im Unternehmen sowohl auf Unternehmensseite als auch auf Mitarbeiterseite gegeben sein müssen, damit E-Learning erfolgreich angewandt werden kann:

Aus Sicht der Mitarbeiter

Aus Sicht des Unternehmens

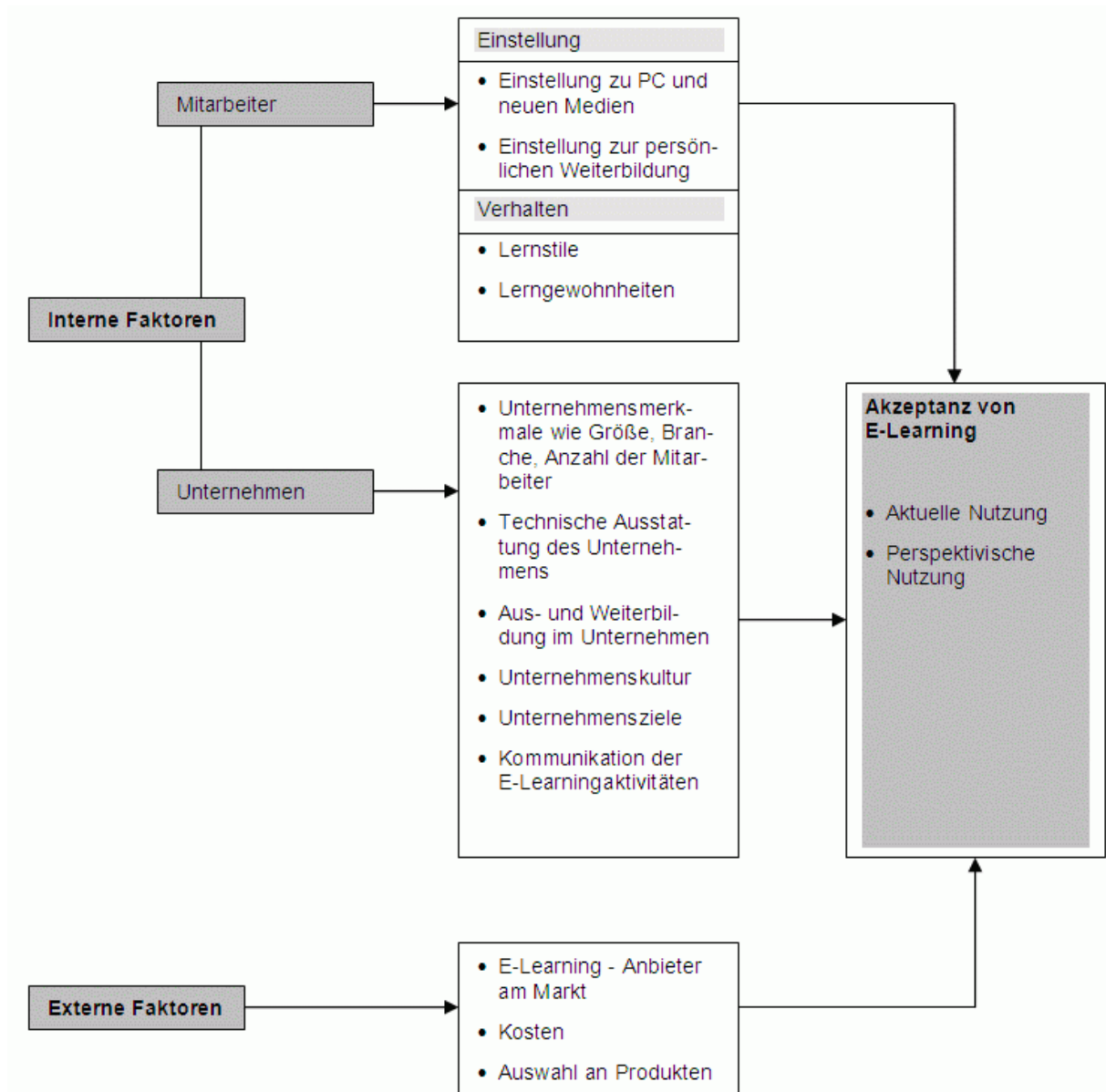
Es reicht also nicht aus, die technischen Rahmenbedingungen für die Nutzung von E-Learning im Unternehmen zu schaffen. Es bedarf vor allem von Unternehmensseite einer Vielzahl an Aktivitäten, die vor der Einführung von E-Learning im Unternehmen umgesetzt werden müssen. Um bei den Mitarbeitern eine hohe Akzeptanz für diese Form der Weiterbildung und Qualifizierung zu erreichen, ist eine offene und transparente Kommunikation von der Unternehmensführung wichtig. E-Learning muss schon vor der ersten Nutzung von den Mitarbeitern als Teil der neuen Unternehmenskultur verstanden werden. Um den Mitarbeitern eventuelle Ängste vor dem Umgang mit diesem Medium zu nehmen, bietet es sich an, mit

Kick-off- und Informationsveranstaltungen eine breite Informationsbasis zu schaffen. Demo-CD's und die Möglichkeit, E-Learning via Intranet zu testen, geben den Mitarbeitern einen praktischen Einblick in das Thema. Lerninseln bzw. Arbeitsplätze, an denen Mitarbeiter ungestört lernen können, sind entscheidend für den Erfolg der Weiterbildungsmaßnahme. Besonders in KMU muss dafür gesorgt werden, dass die Mitarbeiter ungestört E-Learning nutzen können. Dazu gehört auch, dass für die Zeit des Lernens eine Vertretung organisiert wird. Andernfalls wirkt es sich negativ auf den Lernerfolg aus, wenn der Lernende im Hinterkopf hat, dass sein Arbeitsplatz nicht besetzt ist und die liegengebliebene Arbeit zusätzlich von ihm bewältigt werden muss.

Neben den Bedingungen, die sich der Lernende vor der Einführung von E-Learning im Unternehmen erwartet, muss er selber ganz individuelle Voraussetzungen mitbringen. Denn nicht jeder Mitarbeiter arbeitet gerne mit dem Computer bzw. ist so versiert im Umgang mit dem PC, dass er E-Learning gern und vorbehaltlos anwendet. Eine positive Einstellung zum Computer, eine gewisse Neugier und das Interesse sowohl an der eigenen Weiterbildung und –qualifizierung sowie an neuen Lernmethoden sind wichtig für das Lernen mit E-Learning. Je höher die Medienkompetenz des Lernenden ist, desto sicherer ist er im Umgang mit diesem Medium, umso höher ist der Lernerfolg. Hinzu kommt, dass der Lernende eine grundsätzliche Bereitschaft zum Lernen und zur persönlichen Weiterbildung mitbringt. Weiterbildungsmaßnahmen können nur dann erfolgreich sein, wenn der Lernende bereit ist, sich weiterzubilden. Dabei spielt es keine Rolle, ob Weiterbildungsmaßnahmen im Rahmen von E-Learning oder Präsenzveranstaltungen genutzt werden. Im Gegenteil, bei Präsenzveranstaltungen kann der Lernende vom Trainer motiviert werden, bei E-Learning ist seine Selbstlernkompetenz und die Fähigkeit, sich selbst zu motivieren, gefragt. Ergänzt werden diese Anforderungen an den Mitarbeiter durch ein hohes Maß an Eigeninitiative, Selbstdisziplin und die Auswahl geeigneter Lernformen und –medien. Die Akzeptanz des Mitarbeiters ist wichtig und entscheidend für den erfolgreichen Einsatz von E-Learning in KMU.

4.2 Ein Modell zur Akzeptanz von E-Learning in KMU

Im folgenden Modell sollen als Ergebnis der Auswertung dieser Untersuchung Variablen zusammengefasst werden, die die Akzeptanz von E-Learning entscheidend beeinflussen. Dabei werden wie in den Ausführungen zuvor, zwischen Variablen, die Individuen betreffend und Variablen, die sich auf das Unternehmen beziehen, unterschieden. Außerdem werden externe Faktoren in die Betrachtungen einbezogen, auf die weder das Unternehmen noch die Mitarbeiter einen Einfluss haben, die aber dennoch die Akzeptanz von E-Learning in KMU beeinflussen:



Mitarbeiter und Unternehmen beeinflussen maßgeblich die Akzeptanz von E-Learning im Unternehmen. So ist es vor der Einführung von E-Learning im Unternehmen wichtig zu wissen, wie die Mitarbeiter ihre eigene Weiterbildung sehen. Lernen Sie lieber alleine oder lieber in der Gruppe (Lernstile), wie souverän sind sie im Umgang mit dem PC und Internet. Aus Unternehmenssicht spielen Faktoren wie Branchenzugehörigkeit, Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen, der Stellenwert der Aus- und Weiterbildung im Unternehmen, Unternehmensziele und Unternehmenskultur eine wichtige Rolle.

Externe Faktoren, die weder durch die Mitarbeiter noch die Unternehmen beeinflusst werden können, aber dennoch die Akzeptanz von E-Learning in KMU beeinflussen, sind u.a. die hohen Kosten von individuellen E-Learning - Anwendungen, die gerade von Unternehmensseite bemängelt werden. Der Markt an E-Learning - Anbietern scheint unendlich, dennoch müs-

sen KMU in vielen Fällen auf standardisierte Lösungen zurückgreifen, da individuelle Lösungen zumeist noch mit hohen Kosten zu Buche schlagen. Die Anbieter von E-Learning müssen sich auch perspektivisch Strategien überlegen, um KMU als Kunden zu gewinnen bzw. zu halten. Allerdings sollten sie sich im Klaren darüber sein, dass auch KMU Ansprüche an die Qualität ihrer Aus- und Weiterbildung haben und sich nicht mit vorgefertigten Lösungen und Produkten abspeisen lassen. Die Anbieter sind ganz klar aufgefordert, auch für den Mittelstand – dem Motor der deutschen Wirtschaft – Lösungen anzubieten, die auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden bzw. Unternehmen eingehen. Eine beispielhafte Lösung bietet, wie bereits erwähnt, die IMC AG mit Sitz in Saarbrücken. Mit dem Autorenwerkzeug LECTURNITY wird E-Learning laut IMC einfacher und attraktiver. Basis des Tools sind PowerPoint Präsentationen, die mit LECTURNITY geöffnet und präsentiert werden. Die Kosten werden so minimiert und interaktive Schulungen können unkompliziert umgesetzt werden.

Beachtet man diese Punkte, steht einer erfolgreichen Nutzung von E-Learning in KMU wie auch in jedem anderen Unternehmen nichts mehr im Wege.

5 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: E-Learning Nutzung in Unternehmen (in Prozent) Quelle: MMB-Studie „LERNET_2007“, 837 Befragte, August 2007	34
Abbildung 2: idealtypisch die Architektur eines LMS nach Schulmeister 2001 Quelle: www.e-teaching.org.....	52
Abbildung 3: Schema eines CMS in Anlehnung an Baumgartner, Häfele, Häfele 2002, Quelle: www.e-teaching.org	54
Abbildung 4: Funktionen von CMS Quelle: Baumgartner, Häfele, Häfele 2002.....	55
Abbildung 5: Prinzipien des Web 2.0	59
Abbildung 6: Das Task-Technology-Fit-Model nach Goodhue 1995	65
Abbildung 7: Das Technology-Acceptance-Model nach Davis (1989)	66
Abbildung 8: Das Technology-Acceptance-Model nach Venkatesh und Davis (2000) ...	67
Abbildung 9: Selbstregulation als triadische Interaktion nach Zimmermann (2000).....	71
Abbildung 10: Das Modell des selbstregulierten Lernens nach Boekaerts (1999).....	73
Abbildung 11: Rahmenmodell des fremd- und selbstgesteuerten Lernens nach Schiefele und Pekrum	75
Abbildung 12: Verteilung nach Branchen / Branchen recodiert N= 121	90
Abbildung 13: Stichprobe Anzahl der Mitarbeiter	91
Abbildung 14: Stichprobe Arbeitsplätze, die mit einem PC ausgestattet sind	92
Abbildung 15: Das Blended Learning Konzept eigene Darstellung	147
Abbildung 16: vier Szenarien zur Zukunft des E-Learning.....	151

6 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abbildung der Größenklassen HGB §267 (in Mio. Euro)	12
Tabelle 2: Mittelstandsdefinition des IfM Bonn (seit 1.01.2002)	13
Tabelle 3: KMU Schwellenwerte der EU seit 1.01.2005	13
Tabelle 4: Grundkategorien zur Definition zur PE	19
Tabelle 5: Methoden der betrieblichen Bildungsarbeit nach Mentzel	24
Tabelle 6: Unterschiede Präsenzschiung versus E-Learning	34
Tabelle 7: Vor- und Nachteile von E-Learning; eigene Darstellung	36
Tabelle 8: eigene Darstellung in Anlehnung an nordmedia mbH Kostenaspekte des eLearning Zusammenhang zwischen Medien und Lehr- / Lernsituation .	42
Tabelle 9: Kernaussagen der neun wichtigsten CMC-Theorien nach Döring 2000	50
Tabelle 10: Strukturierung der Bedienungsfläche von Lernplattformen in Anlehnung an Niegemann	56
Tabelle 11: Methodenüberblick	79
Tabelle 12: : Forschungsfragen und Hypothesen	82
Tabelle 13: Stichprobe	89
Tabelle 14: Stichprobe Verteilung der MA im Unternehmen	91
Tabelle 15: Stichprobe Verteilung Anzahl der MA im Unternehmen recodiert	92
Tabelle 16: Stichprobe Arbeitsplätze, die einen Internetzugang haben	93
Tabelle 17: Stichprobe Wichtigkeit Arbeit mit dem PC	93
Tabelle 18: Stichprobe Aus- und Weiterbildung im Unternehmen	94
Tabelle 19: Stichprobe Wichtigkeit Aus- und Weiterbildung im Unternehmen	95
Tabelle 20: Stichprobe Planung Aus- und Weiterbildung im Unternehmen	95
Tabelle 21: Stichprobe Rückmeldung zum Lernerfolg der MA	96
Tabelle 22: Stichprobe Lernbereitschaft der MA	97
Tabelle 23: Stichprobe Austausch der MA zu den Inhalten	97
Tabelle 24: Stichprobe Mitbestimmung der Lerninhalte durch den MA	98
Tabelle 25: Stichprobe Mitbestimmung der Lernmethode durch den MA	98
Tabelle 26: Stichprobe Zeit für Weiterbildung gemessen an der Gesamtarbeitszeit	99
Tabelle 27: Stichprobe Anteil Freizeit für Weiterbildungsmaßnahmen	99
Tabelle 28: Stichprobe Nutzung E-Learning im Unternehmen	99
Tabelle 29: Beschreibung Stichprobe	125
Tabelle 30: Stichprobe Wichtigkeit Arbeit mit dem PC	126
Tabelle 31: Stichprobe Anzahl Stunden Arbeit mit dem PC	126
Tabelle 32: Stichprobe Internetzugang am Arbeitsplatz	127

Tabelle 33: Stichprobe Anzahl besuchte E-Learning Kurse	128
Tabelle 34: Stichprobe Beurteilung von E-Learning durch die Probanden	130
Tabelle 35: Stichprobe Beurteilung von E-Learning durch die Unternehmen	130
Tabelle 36: Kreuztabelle Geschlecht und Beurteilung E-Learning.....	132
Tabelle 37: Kreuztabelle Alter und Beurteilung E-Learning.....	133

7 Literaturverzeichnis

Abel, Wilhelm und Schlotter, Hans-Günther (1961): Mittelstandspolitik, in: Beckerath, Erwin von, u.a. (Hrsg.) (1961): Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Stuttgart, S. 395 – 402.

Ackermann, Karl-Friedrich und Blumenstock, Horst (1993): Personalmanagement in mittelständischen Unternehmen – Neubewertung und Weiterentwicklungsmöglichkeiten im Lichte neuer Forschungsergebnisse, in: Ackermann, Karl-Friedrich und Blumenstock, Horst (Hrsg.)(1993): Personalmanagement in mittelständischen Unternehmen, Stuttgart, S. 3 – 69.

Ackermann, K. (2003), Individuelle und organisatorische Voraussetzungen in KMU für erfolgreiches E-Learning, in: Gaßner, M.; Hoffmann, T.; Schreurs, M. (Hrsg.), Elearning in Unternehmen – eine Erfolgsstory?, Eschborn 2003, S. 77 – 82.

Alby, Tom (2008): Web 2.0 Konzepte, Anwendungen, Technologien. Carl Hanser. München 2008.

Amboise, Gérald d' und Muldowney, Marie (1986): Zur betriebswirtschaftlichen Theorie der kleinen und mittleren Unternehmung, in: Pleitner, Hans Jobst (Hrsg.) (1986): Aspekte einer Managementlehre für kleinere Unternehmen, Berlin u.a., S. 9 – 31.

Artelt, Cordula (2001): Selbstreguliertes Lernen, in: Deutsches Pisa-Konsortium (Hrsg.), PISA 2000, S.271-298, Opladen: Leske und Budrich.

Atteslander, Peter (2003): Methoden der empirischen Sozialforschung. 10. erweiterte Auflage. Berlin: Gruyter.

Back, Andrea, Bendel, Oliver, Stoller-Schai, Daniel (2001): E-Learning im Unternehmen: Grundlagen – Strategien – Methoden – Technologien, Orell Füssli, Zürich 2001.

Bandura, Albert (1986): Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Engelwood Cliffs: Prentice-Hall.

Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (Hrsg.) (2001). PISA 2000 - Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske & Budrich.

Baumgartner, P., H. Häfele und K. Maier-Häfele (2002). E-Learning Standards aus didaktischer Perspektive. In: Campus 2002: Die virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase. G. Bachmann, O. Haefeli und M. Kindt. Münster, Waxmann. 18: 277-286.

Becker, Manfred (2002): Personalentwicklung – Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis (3. Aufl.), Stuttgart 2002

Beer, Doris; Busse, Thorsten; Hamburg, Ileana; Mill, Ulrich und Paul, Hansjürgen (2006): E-learning in European SMEs: observations, analyses&forecasting; proceedings of the ARIEL final conference, 08.11.2005 in Brussels. Münster: Waxmann.

Behringer, Friederike; Moraal, Dick; Schönfeld, Gudrun (2008): Betriebliche Weiterbildung in Europa: Deutschland weiterhin nur im Mittelfeld. Aktuelle Ergebnisse aus CVTS3 In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 37 (2008) 1, S. 9-14

Bellmann, Lutz, Leber, Ute (2006): Weiterbildung in KMU, in: Weiß, Manfred (Hrsg.): Evidenzbasierte Bildungspolitik. Beiträge der Bildungsökonomie. Berlin 2006.

Bentlage, Ulrike (2002): (Hrsg.) E-Learning: Märkte, Geschäftsmodelle, Perspektiven. Gütersloh 2002.

Boxberg, Olaf (2003): Erfahrungen beim Einsatz von Blended Learning Anwendungen in KMU, in: Gaßner, M.; Hoffmann, T.; Schreurs, M. (Hrsg.), E-learning in Unternehmen – eine Erfolgsstory?, Eschborn 2003, S. 67 – 76.

Bruhn, John (2003): E-Learning mit Virtuellen Seminaren – Lust oder Frust?, in: Dittler, U. (Hrsg.), E-Learning: Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien, 2. Aufl., München 2003, S. 207 – 220.

Bürg, Oliver und Mandl, Heinz (2004): Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen (Forschungsbericht Nr. 167). München: Ludwig Maximilians Universität München, Department Psychologie, Institut für Pädagogische Psychologie.

Bürg, Oliver, Kronburger, Katrin und Mandl, Heinz (2004): Implementation von E-Learning in Unternehmen - Akzeptanzsicherung als zentrale Herausforderung (Forschungsbericht Nr. 170). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Department Psychologie, Institut für Pädagogische Psychologie.

Bürg, Oliver, Rösch, Sonja und Mandl, Heinz (2005): Die Bedeutung von Merkmalen des Individuums und Merkmalen der Lernumgebung für die Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen (Forschungsbericht Nr. 173). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Department Psychologie, Institut für Pädagogische Psychologie

Chamot, Anna Uhl (2004) Stand der Forschung zum Einsatz von Lernstrategien im Zweit- und Fremdspracherwerb. In: Barkowski & Funk (Hrsg.). Lernerautonomie und Fremdsprachenunterricht. Berlin: Cornelsen Verlag. S. 11

CHECK.point elearning. Tutorielle Betreuung als Schlüssel. Der eLearning – Weg der Gerry Weber International AG. Quelle:

http://www.sofind.de/vfs/pp/checkpoint_knowhow_706.pdf. Stand: 20.01.2009

Crowder, N.A. (1959): in: Niegemann, Helmut M.; Hessel, Silvia; Hochscheid-Mauel, Dirk; Aslanski, Kristina; Deimann, Markus und Kreuzberger Gunther (2004): Kompendium E-Learning, Springer, Berlin.

Deutscher Bildungsrat (1973): Strukturplan für das Bildungswesen. Stuttgart. Klett.

Dichanz, Horst und Ernst, Annette (2001): E-Learning – begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen, in: Scheffer, Ute (Hrsg.), E-Learning: Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen, Stuttgart 2002, S.43 -66.

Dichanz, Horst und Ernst, Annette (2001): E-Learning –begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum electronic learning: http://www.medienpaed.com/00-2/dichanz_ernst1.pdf.

Diekmann, Andreas (2002): Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Hamburg.

Diesner, Ilona, Seufert, Sabine, Euler, Dieter (2008): Trendstudie 2008 - Herausforderungen für das Bildungsmanagement in Unternehmen. scil Arbeitsbericht. St.Gallen : Institut für Wirtschaftspädagogik, 2008

Dittler, Ulrich (2003): E-Learning: Einsatzkonzepte und Erfolgsfaktoren des Lernens mit interaktiven Medien, 2.Auflage, München 2003.

Döring, Nicola (2000): Kommunikation im Internet: Neun theoretische Ansätze. In Batinic, Bernad (Hrsg.), Internet für Psychologen. Göttingen Hogrefe.

Ehlers, Ulf (2003): Qualität beim E-Learning – Der Lernende als Grundkategorie bei der Qualitätssicherung, in: Kutscha, Jürgen (Hrsg.) E-Learning – die Anwender bestimmen die Qualität. Bonn 2003

E-Learning Journal 7/2008, S13. CrossMedia Tec GmbH & Co.KG, Bremerhaven, 2008.

Erhard, Ludwig (1956): Mittelstandspolitik, in: Rüstow, A. u. a. (Hrsg.), Der mittelständische Unternehmer in der Sozialen Marktwirtschaft. Wortlaut der Vorträge auf der vierten Arbeitstagung der Aktionsgemeinschaft Soziale Marktwirtschaft e. V. am 17.November 1955 in Bad Godesberg, Ludwigsburg 1956.

Gantzel, Klaus-Jürgen (1962): Wesen und Begriff der mittelständischen Unternehmung, Köln u.a..

Goodhue, Dale L. (1995): Understanding User Evaluations of Information Systems, *Management Science*, 41, 1827-1844.

Grochla, Erwin; Thom, Norbert, Strombach, Manfred E. (1983): Personalentwicklung in Mittelbetrieben. Ein Leitfadens für die Praxis, Köln.

Gruhler, Wolfram (1994): Wirtschaftsfaktor Mittelstand. Wesenselement der Marktwirtschaft in West und Ost, 2. Auflage, Köln.

Hamer, Eberhard (1987): Das mittelständische Unternehmen. Eigenarten, Bedeutung, Risiken und Chancen, Stuttgart.

Harhoff, Dietmar und Küpper, Claudia (2003): Verbreitung und Akzeptanz von eLearning – Ergebnisse aus zwei Befragungen, in: Dowling, Michael; Eberspächer, Jörg; Picot, Arnold (Hrsg.), eLearning in Unternehmen: Neue Wege für Training und Weiterbildung, Berlin usw. 2003, S. 17 – 40.

Heidack, Clemens (2004): CBT/WBT: Multimediale Qualifizierung durch computer- und webunterstütztes Training, in: Gangl, E.; Oechsler, A.; Weber, W. (Hrsg.), Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre Bd. V, Handwörterbuch des Personalwesens, 3. Aufl., Stuttgart 2004, S. 639 – 651.

Heidbrink, Horst (1998): Psychologie-Studium der Zukunft, in: Krüger, T., Funke, J. (Hrsg.) Psychologie im Internet. Ein Wegweiser für psychologisch interessierte User. (S.140 – 146) Weinheim: Beltz.

Heidbrink, Horst (2001): Virtuelle Seminare: Erfahrungen, Probleme, Forschungsfragen, in: www.medienpaed.com/00-2/heidbrink1.pdf

Henke, Michael (2003): Strategische Kooperationen im Mittelstand: Potentiale des Coopetition-Konzeptes für kleine und mittlere Unternehmen, Sternenfels 2003.

Horn, Aemilian, Hesse, Friedrich, Friedrich, Helmut. (2002): Gemeinsam lernt es sich besser. Kooperatives Lernen und kognitive Prozesse in netzbasierten Szenarien, in: Scheffer, Ute, Hesse, Friedrich (Hrsg.) E-Learning: Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen, Stuttgart 2002.

IAT Report. 2006-01. Beer, D., Hamburg, I., Paul, H. (Hrsg.) E-Learning in kleinen und mittleren Unternehmen. Der lange Marsch nach Lissabon. <http://www.iatge.de/iat-report/2006/report2006-01.pdf>

Institut der deutschen Wirtschaft (2002): Personalentwicklung – gemeinsam Geld sparen, in: iwd, Nr. 2/2002, S. 6.

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2002): Mittelstand von A bis Z, Themenservice des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Köln 2002.

Jäger, Wolfgang (2001): E-Learning, in: PERSONAL, Heft 7 / 2001.

Kemmetmüller, Wolfgang (1974): Führungsmodelle und Betriebsgröße, Berlin.

Knaack, Axel (2002): Vorwort, in: Bernath, Ulrich, Hülsmann, Thomas, Terfehr, Barbara Zawacki-Richter, Olaf (Hrsg.) elearning in der Weiterbildung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) nordmedia. Mediengesellschaft Niedersachsen / Bremen mbH.

Kocian, Claudia (1999): Virtuelle Kooperationen im Mittelstand, Wiesbaden 1999.

Konrad, Klaus (2007): Mündliche und schriftliche Befragung – Ein Lehrbuch. (5. überarbeitete Auflage) (Forschung, Statistik und Methoden, Band 4). Landau: Verlag Empirische Pädagogik.

Kollmann, Tobias (1998): Akzeptanz innovativer Nutzungsgüter und -systeme. Konsequenzen für die Einführung von Telekommunikations- und Multimediasystemen. Wiesbaden: Gabler.

Kopp, Brigitta und Mandl, Heinz (2009): Blended Learning: Forschungsfragen und Perspektiven, in: Issing, Ludwig, J., Klimsa, Paul (Hrsg.) Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis, Oldenbourg 2009.

Kotey, Bernice und Slade, Peter (2005): Formal Human Resource Management Practices in MSall Growing Firms, in: Journal of Small Business Management, Vol. 43, Issue 1, S. 16 – 40.

Kötteritz, Bettina (2008): Blended Learning im Vertrieb der Roto Frank AG. Quelle: http://www.ilias-conference.org/blog/wp-content/uploads/2008/10/kotteritz_oto_frank.pdf

Kromrey, Helmut (2002): Empirische Sozialforschung. Leske + Budrich, Opladen 2002.

Kullak, Frank (1995): Personalstrategien in Klein- und Mittelbetrieben. Eine transaktionskostentheoretische fundierte empirische Analyse, München u.a. (zugl. Diss. Universität Paderborn, 1995).

Kutscha, Jürgen (2003): E-Learning – die Anwender bestimmen die Qualität. Bonn, 2003.

Lanz, D. (2003): Wie sollte eine eLearning-Plattform für KMUs konzipiert sein? in: Dowling, Michael; Eberspächer, Jörg; Picot, Arnold (Hrsg.), E-Learning in Unternehmen: Neue Wege für Training und Weiterbildung, Berlin usw. 2003, S. 93 – 101.

LERNET Blog: Erfolgsfaktoren für E-Learning im Mittelstand – ein Beispiel aus der Praxis. Quelle: <http://www.lernetblog.de/2008/09/26/erfolgsfaktoren-fuer-e-learning-im-mittelstand-ein-beispiel-aus-der-praxis/> Stand: 20.01.2009

Magnus, Stephan (2001): E-Learning: Die Zukunft des digitalen Lernens im Betrieb, Wiesbaden, 2001.

Mentzel, Wolfgang (2005): Personalentwicklung, 2. Auflage, München.

MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung, Essen, im Internet unter: <http://www.haufe.de/personal/wuw/DataCenter/News/1164115970.08/Downloads/Trendstudie.pdf>.

MMB Michel Medienforschung und Beratung (2000): Zukunftsperspektiven multimedialen Lernens in kleinen und mittleren Unternehmen. Ergebnisse einer Potenzialerhebung, Essen 2000.

http://www.mmb-institut.de/2004/pages/trendmonitor/Trendmonitor-Downloads/mmb_trendmonitor_0300.pdf

Müller, Christoph A. (1995): Strategische Führung europäischer mittelständischer Unternehmen. Am Beispiel der Werkzeugmaschinenbranche, Bern u.a. (zugl. Diss. Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften St. Gallen, 1995).

Mugler, Josef (1995): Betriebswirtschaftslehre der Klein- und Mittelbetriebe, 2. Auflage, Wien u.a..

Moore, Gary C., Benabast, Izak (1991): Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information Systems Research*, 2, 192-222.

Müller-Böling, Detlef, Müller, M. (1986): *Akzeptanzfaktoren der Bürokommunikation*. München: Oldenbourg.

Murat, Jean (1984): Les Petites et Moyennes Entreprises dans l'Enseignement de l'Economie d'Entreprise en France (Kleine und mittlere Unternehmen in der Betriebswirtschaftslehre Frankreichs), in: Albach, Horst und Held, Thomas (Hrsg.) (1984): Betriebswirtschaftslehre mittelständischer Unternehmen, Stuttgart, S. 799 – 824.

Nacke, Ralf und Neumann, Reiner (2002): Killer app oder Hype? E-Learning im Überblick, in: Neumann, R.; Nacke, R.; Ross, A. (Hrsg.), Corporate E-Learning : Strategien, Märkte, Anwendungen, Wiesbaden 2002.

Nagel, Bernhard (2007): Das Rechtssystem in der Weiterbildung. In: Krug, Nussli (Hrsg.): Praxishandbuch Weiterbildungsrecht. Köln.

Niegemann, Helmut M.; Hessel, Silvia; Hochscheid-Mauel, Dirk; Aslanski, Kristina; Deimann, Markus und Kreuzberger, Gunther (2004): Kompendium E-Learning, Springer, Berlin.

Niegemann, Helmut M.; Domagk, Steffi; Hessel, Silvia; Hein, Alexandra; Hupfer, Matthias, Zobel, Annett (2008): Kompendium multimediales Lernen. Springer, Berlin.

Nordmedia: Ergebnisbericht zur Studie: eLearning-Anwendungspotenziale bei Beschäftigten. Im Auftrag von nordmedia – Die Mediengesellschaft Niedersachsen / Bremen mbH. Kompetenzzentrum eLearning Niedersachsen. Hannover 2004.

Nordmedia: Kostenaspekte des eLearning. Broschüre IV. Im Auftrag von nordmedia – Die Mediengesellschaft Niedersachsen / Bremen mbH. Kompetenzzentrum eLearning Niedersachsen.

OECD (2000): The OECD Small and medium enterprise outlook. Enterprise, Industry and Services, Paris

Olfert, Klaus (2004): Kompakt-Training Personalwirtschaft, 4. Auflage, Ludwigshafen

(Rhein).

Palmer, Christoph-E. (2002): eLearning? die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen, in: Scheffer, Ute, Hesse, Friedrich W. (Hrsg.): eLearning. Die Revolution des Lernens gewinnbringend einsetzen, S. 13-15

Paschen, Michael (2004): Instrumente der Personalentwicklung, Norderstedt.

Pfohl, Hans-Christian und Kellerwessel Paul (1990): Abgrenzung der Klein- und Mittelbetriebe von Großbetrieben, in: Pfohl, Hans-Christian (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe, 2. Auflage, Berlin, S. 1 – 23.

Reglin, Thomas (2003): E-Learning: Integration von Lernen im Arbeitsprozess und Wissensmanagement im Unternehmen, in: Gaßner, M.; Hoffmann, T.; Schreurs, M. (Hrsg.), E-Learning in Unternehmen - eine Erfolgsstory?, Eschborn 2003, S. 33 – 42.

Regnet, Erika (2002): Neue Methoden in der Weiterbildung, in: Becker, Manfred; (Hrsg.), Personalentwicklung als Kompetenzentwicklung, München 2002, S.187 – 204.

Reinmann-Rothmeier, Gabi (2003): Didaktische Innovation durch Blended Learning: Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule, Bern.

Schiefele, Ulrich und Pekrun, Reinhard (1996): Psychologische Modelle des fremdgesteuerten und selbstgesteuerten Lernens, in: Weinert, Franz E.; Enzyklopädie der Psychologie – Pädagogische Psychologie. S.249 – 278. Göttingen, Hogrefe.

Simon, Bernd (2001): E-Learning an Hochschulen. Gestaltungsräume und Erfolgsfaktoren von Wissensmedien. Köln: Josef Eul Verlag.

Schmidt, Daniel (2007): Berufliche Weiterbildung in Unternehmen 2005. Methodik und erste Ergebnisse, in: Wirtschaft und Statistik 2007. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

Schneider, Dietram (1993): Empirie der Personalplanung mittelständischer Unternehmen: Ergebnisse aus dem Mittelstandsprojekt „Primus“ in : Ackermann, Karl-Friedrich und Blumenstock, Horst (Hrsg.) (1993): Personalmanagement in mittelständischen Unternehmen, Stuttgart.

Schnell, Rainer; Hill, Paul und Esser, Elke (1999): Methoden der empirischen Sozialforschung. 6. Auflage. München / Wien : Oldenbourg.

Schulmeister, Rolf (2001): Virtuelle Universität – Virtuelles Lernen, Oldenbourg, München.

Schwuchow, Karlheinz (2002): E-Learning und Knowledge Management, in: Neumann, R.; Nacke, R.; Ross, A. (Hrsg.), Corporate E-Learning : Strategien, Märkte, Anwendungen, Wiesbaden 2002.

Siepmann, Frank und Wischnewsky, Manfred B. (2007): Jahrbuch E-Learning und Wissensmanagement 2007, E-Learning Journal, Bremerhaven.

Stiefel, Rolf Th. (2006): Personalentwicklung KMU. Innovationen durch praxiserprobte Konzepte 5. Auflage 2006

Thomas, Karl-Georg (1994): Die mittelständische Unternehmung im Entwicklungsprozess. Organisationskonzepte und Beratungsbedarf, Ludwigsburg u.a..

Tietz, Bruno (Hrsg), (1974): Handwörterbuch der Absatzwirtschaft, Band 2, Stuttgart.

Trendbook e-learning 2008/2009.

Tschumi, Martin (2006): Praxisratgeber zur Personalentwicklung. Praxium Verlag, Zürich.

U.S. Small Business Administration (1989): Your business and the SBA, Washington DC.

Venkatesh, V. & Davis, F.D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46, 186-204.

Weber, Wolfgang und Kabst, Rüdiger (2000): Internationalisierung mittelständischer Unternehmen, in: Gutmann, Joachim und Kabst, Rüdiger (Hrsg.) (2000): Internationalisierung im Mittelstand, Wiesbaden, S. 3 – 66.

Weinert, Franz E. (1982). Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. *Unterrichtswissenschaft*, 10 (2), 99-110.

Wossidlo, Peter (1993): Mittelständische Unternehmungen, in: Wittmann, W. u. a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Betriebswirtschaft, Teilband 2, 5. Aufl., Stuttgart 1993, S. 2888 – 2897.

Wunderer, Rolf (2000): Mitunternehmer in KMU – Besonderheiten im Vergleich zu Großunternehmen, in: Brauchlin, Emil und Pichler, Hanns J. (Hrsg. (2000): Unternehmer und Unternehmensperspektiven für Klein- und Mittelunternehmen. Festschrift für Hans Jobst Pleitner, Berlin, S. 519 – 534.

Zeitl, Gerhard (1990): Volkswirtschaftliche Bedeutung von Klein- und Mittelbetrieben, in: Pfohl, Hans-Christian (Hrsg.) (1990): Betriebswirtschaftslehre der Mittel- und Kleinbetriebe, 2. Auflage, Berlin, S. 24 – 42.

Zimbardo, Philip und Gerrig, Richard (1999): Psychologie. 7. Aufl. Berlin: Springer.

Anhang

Fragebogen zur Akzeptanz von *E-Learning* in Kleinen und Mittleren Unternehmen - KMU

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Dissertation mit dem Arbeitstitel „Akzeptanz von E-Learning in KMU“ an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Erfurt führe ich eine Befragung bei Personal- und Bildungsverantwortlichen Mitarbeitern von Kleinen und Mittelständischen Unternehmen durch, die die Verbreitung und Akzeptanz von E-Learning in eben diesen ermitteln soll.

Um ein möglichst aussagekräftiges Bild über den Einsatz und die Akzeptanz von E-Learning Instrumenten zu erhalten, benötige ich Ihre Unterstützung. Hierfür bitte ich Sie, den beiliegenden Fragebogen auszufüllen. Die Beantwortung der Fragen erfolgt durch Ankreuzen der zutreffenden Antwort(en).

Ich versichere Ihnen hiermit die absolut vertrauliche Handhabung Ihrer Angaben; es werden keine Einzelangaben veröffentlicht oder weitergegeben. Die Daten bilden die Grundlage zur Ableitung statistisch zusammengefasster Ergebnisse, die keine Rückschlüsse auf einzelne Personen zulassen.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum 15. Juli 2008 zurück.

Herzlichen Dank für Ihre Mitwirkung!

A Fragen zum Unternehmen				
1. Zu welcher Branche gehört Ihr Unternehmen?				
<input type="checkbox"/> Banken / Versicherungen <input type="checkbox"/> Finanzdienstleistungen <input type="checkbox"/> Telekommunikation <input type="checkbox"/> Transport und Logistik <input type="checkbox"/> Handel und Dienstleistungen <input type="checkbox"/> Gesundheit und Soziales <input type="checkbox"/> Energieversorgung <input type="checkbox"/> Tourismus <input type="checkbox"/> Andere				
2. Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Unternehmen beschäftigt?				
<input type="checkbox"/> 1- 10 Mitarbeiter		<input type="checkbox"/> 100 – 250 Mitarbeiter		
<input type="checkbox"/> 11- 49 Mitarbeiter		<input type="checkbox"/> mehr als 250 Mitarbeiter		
3. Wie viele Arbeitsplätze sind mit einem PC ausgestattet?				
<input type="checkbox"/> < 25%				
<input type="checkbox"/> < 50%				
<input type="checkbox"/> < 75%				
4. Wie viele Arbeitsplätze haben einen Internetzugang?				
<input type="checkbox"/> < 25%				
<input type="checkbox"/> < 50%				
<input type="checkbox"/> < 75%				
5. Wie wichtig ist die Arbeit mit dem PC für Ihr Unternehmen?				
Sehr wichtig	wichtig	Weniger wichtig	unwichtig	Sehr unwichtig
B Fragen zur Personalentwicklung im Unternehmen				
6. Gibt es in Ihrem Unternehmen eine eigene Abteilung für Aus- und Weiterbildung?				
<input type="checkbox"/> ja				
<input type="checkbox"/> nein				
7. Wie wichtig ist der Bereich Aus- und Weiterbildung in Ihrem Unternehmen?				
Sehr wichtig	wichtig	Weniger wichtig	unwichtig	Sehr unwichtig
8. Planen Sie den Bedarf an Aus- und Weiterbildung langfristig?				
<input type="checkbox"/> ja				
<input type="checkbox"/> nein				
9. Welche Methoden der Aus- und Weiterbildung kommen in Ihrem Unternehmen zum Einsatz? (Mehrfachnennungen möglich)				
<input type="checkbox"/> Präsenzseminare				

<input type="checkbox"/> Schulungsvideos / -dvd's <input type="checkbox"/> Bücher <input type="checkbox"/> Internet / Intranet <input type="checkbox"/> CD - ROM <input type="checkbox"/> PC - Programme <input type="checkbox"/> Andere				
10. Wie wichtig ist Ihnen eine Rückmeldung zum Lernerfolg Ihrer Mitarbeiter?				
Sehr wichtig	wichtig	Weniger wichtig	unwichtig	Sehr unwichtig
11. Wie beurteilen Sie die Lernbereitschaft Ihrer Mitarbeiter?				
Sehr hoch	hoch	Weniger hoch	gering	Sehr gering
12. Wie wichtig ist Ihnen der Austausch der Mitarbeiter zu den Inhalten?				
Sehr wichtig	wichtig	Weniger wichtig	unwichtig	Sehr unwichtig
13. Können die Mitarbeiter die Lerninhalte mitbestimmen?				
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise				
14. Werden die Mitarbeiter in die Wahl der Lern- / Trainingsmethode einbezogen?				
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise				
15. Wie viel Zeit gemessen an der Gesamtarbeitszeit steht Ihren Mitarbeitern für Weiterbildung zur Verfügung?				
<input type="checkbox"/> < 5% <input type="checkbox"/> < 10% <input type="checkbox"/> < 15% <input type="checkbox"/> > 20%				
16. Wie hoch ist der Anteil an Freizeit, in den Weiterbildungsmaßnahmen fallen?				
Sehr hoch	hoch	Weniger hoch	gering	Sehr gering
C Fragen zum Einsatz von E-Learning im Unternehmen				
17. Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen bereits E-Learning?				
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> wenn nein, weiter mit Frage 27				
18. Was sind die Gründe für den Einsatz von E-Learning in Ihrem Unternehmen?				
<input type="checkbox"/> Möglichkeit des flexiblen Lernens <input type="checkbox"/> Zeitersparnisse				

<input type="checkbox"/> Kostenersparnisse <input type="checkbox"/> Kontrolle der Ausbildung <input type="checkbox"/> Qualität der Ausbildung <input type="checkbox"/> Erhöhung der Eigenverantwortung der Mitarbeiter <input type="checkbox"/> Andere Gründe				
19. Wer sind Ihre Zielgruppen beim Einsatz von E-Learning?				
<input type="checkbox"/> Mitarbeiter <input type="checkbox"/> Fach- und Führungskräfte <input type="checkbox"/> oberes Management <input type="checkbox"/> alle Mitarbeiter				
20. Wie ist E-Learning in Ihrem Unternehmen ausgerichtet?				
<input type="checkbox"/> individuell auf den einzelnen Mitarbeiter <input type="checkbox"/> auf bestimmte Mitarbeitergruppe <input type="checkbox"/> begleitend / ergänzend zum Arbeitsprozess <input type="checkbox"/> andere Ausrichtung				
21. Verwenden Sie standardisierte oder individuell für Sie erarbeitete Lernmodule?				
<input type="checkbox"/> standardisierte <input type="checkbox"/> individuelle <input type="checkbox"/> sowohl als auch				
22. Was sind die Gründe gegen individuelle Lernmodule?				
<input type="checkbox"/> hohe Kosten <input type="checkbox"/> hoher Aufwand <input type="checkbox"/> andere Gründe				
23. Wie beurteilen Sie die Akzeptanz von E-Learning bei Ihren Mitarbeitern?				
Sehr hoch	hoch	Weniger hoch	gering	Sehr gering
24. Wie beurteilen Sie den Effekt von E-Learning auf die Qualität der Aus- und Weiterbildung im Unternehmen?				
Sehr positiv	positiv	mäßig	negativ	Sehr negativ
25. Welche E-Learning Formate kommen in Ihrem Unternehmen zum Einsatz?				
<input type="checkbox"/> Computer Based Training - CBT <input type="checkbox"/> Web Based Training - WBT <input type="checkbox"/> Autorensysteme <input type="checkbox"/> Simulationen <input type="checkbox"/> Videokonferenz / Teleteaching <input type="checkbox"/> Learning Management Systeme				
26. Wie beurteilen Sie die Akzeptanz der E-Learning Formate bei Ihren Mitarbeitern?				1 = sehr hoch, 5 = sehr gering.

	1	2	3	4	5
Computer Based Training – CBT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web Based Training – WBT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autorensysteme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simulationen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Videokonferenz / Teleteaching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Learning Management Systeme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D Fragen bei Nichteinsatz von E-Learning					
27. Haben Sie sich bereits mit dem Thema E-Learning als Methode der betrieblichen Aus- und Weiterbildung auseinandergesetzt?					
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
28. Wurden in Ihrem Unternehmen bereits Anstrengungen zur Einführung von E-Learning unternommen?					
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
29. Was sind die Gründe für den Nichteinsatz von E-Learning?					
<input type="checkbox"/> zu hohe Kosten <input type="checkbox"/> zu hoher Aufwand <input type="checkbox"/> fehlende Anbieter <input type="checkbox"/> mangelnde Erfahrung der Mitarbeiter im Umgang mit dem PC <input type="checkbox"/> mangelnde Akzeptanz der Mitarbeiter gegenüber E-Learning <input type="checkbox"/> fehlende PC-Technik <input type="checkbox"/> fehlende Software					
30. Wenn in Ihrem Unternehmen keine Hindernisse für den Einsatz von E-Learning beständen, würden Sie dann E-Learning einsetzen?					
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
31. Was erwarten Sie sich vom Einsatz von E-Learning für Ihr Unternehmen?					
<input type="checkbox"/> Kostenersparnis <input type="checkbox"/> höhere Eigenverantwortung der Mitarbeiter <input type="checkbox"/> höhere Motivation der Mitarbeiter <input type="checkbox"/> mehr Flexibilität <input type="checkbox"/> höhere Effizienz beim Wissenserwerb <input type="checkbox"/> besser Qualität der Weiterbildung <input type="checkbox"/> andere Erwartungen					

E Persönliche Fragen an den Ausfüllenden des Fragebogens				
32. Welche Position nehmen Sie im Unternehmen ein?				
<input type="checkbox"/> Ausbildungsverantwortlicher				
<input type="checkbox"/> Personalchef				
<input type="checkbox"/> Geschäftsführer				
<input type="checkbox"/> andere Position				
33. Wie beurteilen Sie persönlich den Einsatz von E-Learning?				
Sehr positiv	positiv	mäßig	negativ	Sehr negativ
34. Sie sind				
<input type="checkbox"/> männlich				
<input type="checkbox"/> weiblich				
35. Sie sind				
<input type="checkbox"/> 20 – 30 Jahre				
<input type="checkbox"/> 31 – 40 Jahre				
<input type="checkbox"/> 41 – 50 Jahre				
36. Wünschen Sie eine Kopie der fertigen Arbeit?				
<input type="checkbox"/> ja				
<input type="checkbox"/> nein				
Vielen Dank!				

Fragebogen zur Akzeptanz von *E-Learning* in Kleinen und Mittleren Unternehmen – KMU

Befragung der Mitarbeiter

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen meiner Dissertation mit dem Arbeitstitel „Akzeptanz von E-Learning in KMU“ an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Erfurt führe ich eine Befragung bei Personal- und Bildungsverantwortlichen Mitarbeitern von Kleinen und Mittelständischen Unternehmen durch, die die Verbreitung und Akzeptanz von E-Learning in eben diesen ermitteln soll.

Um ein möglichst aussagekräftiges Bild über den Einsatz und die Akzeptanz von E-Learning Instrumenten zu erhalten, benötige ich Ihre Unterstützung. Hierfür bitte ich Sie, den beiliegenden Fragebogen auszufüllen. Die Beantwortung der Fragen erfolgt durch Ankreuzen der zutreffenden Antwort(en).

Ich versichere Ihnen hiermit die absolut vertrauliche Handhabung Ihrer Angaben; es werden keine Einzelangaben veröffentlicht oder weitergegeben. Die Daten bilden die Grundlage zur Ableitung statistisch zusammengefasster Ergebnisse, die keine Rückschlüsse auf einzelne Personen zulassen.

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis zum **15. Januar 2009** zurück.

Herzlichen Dank für Ihre Mitwirkung!

A Allgemeine Fragen					
1. Arbeiten Sie mit einem Computer?					
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein, dann Ende des Fragebogens					
2. Wie wichtig ist für Sie die Arbeit mit einem PC?					
Sehr wichtig	Wichtig	Weniger wichtig	Unwichtig	Sehr unwichtig	
3. Wie viele Stunden gemessen an der Gesamtarbeitszeit arbeiten Sie täglich mit dem PC?					
<input type="checkbox"/> 1 - 2 <input type="checkbox"/> 2 - 4 <input type="checkbox"/> 4 - 6					
4. Hat Ihr Arbeitsplatz einen Internetzugang?					
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
B Fragen zur Personalentwicklung im Unternehmen					
5. Bitte kreuzen Sie nachfolgend an, welche Aussagen auf Sie zutreffen:					
	Stimmt völlig	stimmt	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht	Weiß nicht
Ich nehme gerne an Seminaren teil					
Aus- und Weiterbildung ist mir wichtig					
Ich lerne lieber allein als in der Gruppe					
Wenn ich etwas nicht weiß, recherchiere ich im Internet					
Ich lerne lieber in der Gruppe als allein					
Der Austausch mit anderen ist mir beim Lernen wichtig					
Ich brauche eine Rückmeldung					

6. Welche Methoden der Aus- und Weiterbildung nutzen Sie?
<input type="checkbox"/> Präsenzseminare <input type="checkbox"/> Schulungsvideos / -dvd's <input type="checkbox"/> Bücher <input type="checkbox"/> Internet / Intranet <input type="checkbox"/> CD - ROM <input type="checkbox"/> PC - Programme <input type="checkbox"/> Andere
7. Haben Sie schon mal E-Learning genutzt?
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
8. Wenn ja, an wie vielen Kursen haben Sie schon teilgenommen?
<input type="checkbox"/> 1 - 2 <input type="checkbox"/> 2 - 4 <input type="checkbox"/> 4 - 6 <input type="checkbox"/> 6 - 8 <input type="checkbox"/> mehr als 8
9. Welche E-Learning Formate haben Sie schon genutzt?
<input type="checkbox"/> Computer Based Training - CBT <input type="checkbox"/> Web Based Training - WBT <input type="checkbox"/> Autorensysteme <input type="checkbox"/> Videokonferenz / Teleteaching <input type="checkbox"/> Learning Management Systeme <input type="checkbox"/> Learning Content Management Systeme <input type="checkbox"/> Digitale Lernspiele
10. Warum haben Sie sich für E-Learning entschieden?
<input type="checkbox"/> aus Neugierde <input type="checkbox"/> vom Chef bestimmt <input type="checkbox"/> private Nutzung
11. Können Sie die Lerninhalte mitbestimmen?
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise
12. Werden Sie in die Wahl der Lern- / Trainingsmethode einbezogen?
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> teilweise

13. Wie viel Zeit gemessen an der Gesamtarbeitszeit steht Ihnen für Weiterbildung zu?					
<input type="checkbox"/> < 5%					
<input type="checkbox"/> < 10%					
<input type="checkbox"/> < 15%					
<input type="checkbox"/> > 20%					
14. Wie hoch ist der Anteil an Freizeit, in den Weiterbildungsmaßnahmen fallen?					
Sehr hoch	hoch	Weniger hoch	gering	Sehr gering	
C Fragen zum Einsatz von E-Learning im Unternehmen					
15. Wie beurteilen Sie E-Learning als Form der Weiterbildung?					
Sehr positiv	positiv	mäßig	negativ	Sehr negativ	
16. Was sind die Gründe für den Einsatz von E-Learning in Ihrem Unternehmen?					
<input type="checkbox"/> Möglichkeit des flexiblen Lernens					
<input type="checkbox"/> Zeitersparnisse					
<input type="checkbox"/> Kostenersparnisse					
<input type="checkbox"/> Kontrolle der Ausbildung					
<input type="checkbox"/> Qualität der Ausbildung					
<input type="checkbox"/> Erhöhung der Eigenverantwortung der Mitarbeiter					
<input type="checkbox"/> Andere Gründe					
17. Sie gehören zu welcher MA - Gruppe?					
<input type="checkbox"/> Mitarbeiter					
<input type="checkbox"/> Fach- und Führungskräfte					
<input type="checkbox"/> oberes Management					
18. Bitte kreuzen Sie nachfolgend an, welche Aussagen auf Sie zutreffen:?					
	Stimmt völlig	stimmt	Stimmt eher nicht	Stimmt überhaupt nicht	Weiß nicht
Ich nutze gerne E-Learning					
E-Learning ist mir zu unpersonlich					
Ich besuche lieber Seminare					
E-Learning ist für mich effektiver					
Mit E-Learning lerne ich schneller					

Ich brauche einen Coach beim Lernen					
Ich brauche eine Kombination aus E-Learning und Seminaren					
19. Wie beurteilen Sie die Akzeptanz von E-Learning?					
Sehr hoch	hoch	Weniger hoch	gering	Sehr gering	
20. Wie beurteilen Sie den Effekt von E-Learning auf die Qualität der Aus- und Weiterbildung im Unternehmen?					
Sehr positiv	positiv	mäßig	negativ	Sehr negativ	
E Persönliche Fragen an den Ausfüllenden des Fragebogens					
21. Sie sind					
<input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich					
22. Sie sind					
<input type="checkbox"/> 20 – 30 Jahre <input type="checkbox"/> 31 – 40 Jahre <input type="checkbox"/> 41 – 50 Jahre					
23. Würden Sie E-Learning wieder nutzen?					
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
24. Würden Sie E-Learning weiterempfehlen?					
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein					
Vielen Dank!					

Interview 1 mit Herrn Yves Peters, geführt am 13.11.2008 in Blieskastel

Lenz: Herr Peters, schildern Sie bitte, welchen Stellenwert E-Learning bei Hager Deutschland einnimmt?

Peters: Zunächst sei gesagt, dass Hager ein Familienunternehmen ist und sehr erfolgreich am Markt agiert. Unsere Kunden sind wichtiger Bestandteil für unseren Erfolg. Um dem Wunsch unserer Kunden nach mehr Wissen und Informationen zu unseren Produkten nachzukommen, wurde Anfang der 90er Jahre eine Schulungsabteilung gegründet. Die Aus- und Weiterbildung sowohl unserer Kunden als auch unserer MA hat einen hohen Stellenwert im Unternehmen. E-Learning als eine Methode der Aus- und Weiterbildung ist fester Bestandteil im Unternehmen, auf den wir nicht mehr verzichten wollen.

Lenz: Auf welche Zielgruppen ist E-Learning ausgerichtet?

Peters: E-Learning kommt bei Hager in erster Linie beim Kunden zum Einsatz. Die größte Zielgruppe sind Elektroinstallateure. Die Produkte richten sich aber auch an Planer und Architekten. Der Großteil der Unternehmen hat bis zu 10 MA; alle Unternehmen sind KMU.

Lenz: Wie sieht es mit den Mitarbeitern des Unternehmens aus?

Peters: Selbstverständlich können alle MA die E-Learning Produkte nutzen, die wir unseren Kunden zur Verfügung stellen. Vor allem die Vertriebsmitarbeiter, die eng mit unseren Kunden zusammenarbeiten, nutzen diese Produkte. E-Learning, das speziell für die Mitarbeiter von Hager entwickelt wird, gibt es allerdings *noch* nicht.

Lenz: Welche E-Learning Formate nutzen Sie?

Peters: Angefangen haben wir im Jahr 1997 mit dem klassischen CBT. Die Idee, die dahinter steckte, war folgende: Mit der Produkteinführung eines Hauptumsatzträgers wollten wir eine schnelle Umsetzung am Markt, d.h. bei unseren Kunden, erreichen. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, den knapp 45.500 Betrieben, mit denen wir zusammenarbeiten, die Informationen zum Produkt auf einer CD-ROM zukommen zu lassen. So konnten wir uns die sehr aufwendige Produktion von Schulungsunterlagen und deren Verbreitung sparen. Mit der Entwicklung des Internets haben wir uns kurze Zeit später entschlossen, unsere Kunden mit WBT's zu schulen.

Lenz: Ich kann mir vorstellen, dass Ihre Kunden nicht unbedingt positiv auf die neue Methode der Schulung reagiert haben. In erster Linie arbeiten Sie ja mit Handwerksunternehmen zusammen, die nicht immer über die notwendige technische Ausstattung verfügen. Wie sind Sie damit umgegangen?

Peters: Unsere Vertriebsmannschaft arbeitet sehr eng mit unseren Kunden zusammen. So konnten wir bereits im Vorfeld unsere Kunden für die neue Methode sensibilisieren. Außerdem konnten wir in Erfahrung bringen, dass die technische Ausstattung in den meisten Betrieben kein Problem war. Mit der Einführung von WBT's gab es hier und da Schwierigkeiten, weil die Verbindungen zum Internet in einigen Betrieben noch nicht ganz ausgereift waren; dies hat sich aber mit der Zeit gegeben.

Lenz: Wie sah das intern im Unternehmen aus? Welchen Schwierigkeiten mussten Sie sich stellen?

Peters: Auch hier gab es kaum Schwierigkeiten. Die Geschäftsführung stand von Anfang an hinter dem Gedanken, E-Learning im Unternehmen einzuführen. Geholfen haben da eine plausible Kosten-Nutzen Rechnung und die Arbeit innerhalb eines vorgegebenen Budgets. Außerdem war der ganze Prozess von Anfang an für alle MA transparent.

Lenz: Was haben Sie sich mit der Nutzung von E-Learning versprochen? Wurden diese Erwartungen erfüllt?

Peters: 2 Faktoren waren für uns besonders wichtig. Aufgrund der immer kürzeren Produktlebenszyklen ist es uns wichtig, dass das Wissen über Produkte schnell transportiert werden kann. Zum anderen haben wir eine Kostenersparnis erwartet. Beide Erwartungen wurden erfüllt. Wir haben nun die Möglichkeit, unsere Informationen schnell an den Kunden zu bringen. Dieser kann entscheiden, wann er sich das Wissen aneignet. Zum anderen sparen wir Kosten. Mit der Einführung von E-Learning konnten wir unsere Präsenztrainings von durchschnittlich 3 Tagen auf 2 Tage kürzen. Bei knapp 45.500 Betrieben allein aus dem Installationsbereich sparen wir so eine Menge Kosten.

Lenz: Sie führen also nach wie vor Präsenztrainings durch? Dann sprechen wir also über Blended Learning?

Peters: Ja! Das WBT sehen wir als eine Art Vorbereitung auf das Präsenztraining. Im Präsenztraining können wir dann den Theorieteil stark verkürzen und unser Augenmerk mehr auf den praktischen Teil legen. Wie Sie bereits wissen, kommen unsere Kunden alle aus

dem Handwerk und sind somit sehr praktisch veranlagt. Auf diesen Praxisbezug wollen und können wir nicht verzichten. Ein Handwerker braucht eben auch mal was zum Anfassen.

Lenz: Sie äußern sich ausschließlich positiv, wenn es um E-Learning geht. Sehen Sie auch Nachteile?

Peters: Wenn es einen Nachteil gibt, dann ist es der Zeitfaktor. Die Produktion eines WBT's ist sehr zeitaufwendig. Es muss ein Drehbuch geschrieben werden und die didaktische Vermittlung muss geklärt werden, um nur zwei Arbeitsschritte zu nennen. Mittlerweile produzieren wir unsere WBT's intern. Mit der Konzeption des neuen Produktes müssen wir auch die Produktion des WBT's starten, damit eine möglichst zeitgleiche Markteinführung stattfinden kann. Das ist mitunter eine große Herausforderung.

Lenz: Vor der Nutzung von E-Learning haben Sie die Lerninhalte ausschließlich über Präsenztrainings vermittelt. Was hat sich im direkten Vergleich verbessert, was verschlechtert?

Peters: Zunächst sei gesagt, dass ein WBT das Präsenztraining nicht ersetzt. Dennoch konnten wir erreichen, dass das Basiswissen unserer Kunden mit der Einführung von E-Learning erhöht wird und der Theorieteil sich im Präsenzteil stark verkürzt. Den Praxisteil konnten wir, wie bereits erwähnt, dafür erhöhen. Insgesamt haben also alle Seiten gewonnen.

Lenz: E-Learning ist mitunter eine sehr kostspielige Methode der Weiterbildung. Wie verteilen sich die Kosten oder anders gefragt, welche Kosten entstehen den Kunden?

Peters: Sowohl die Nutzung der Präsenztrainings als auch die Nutzung der WBT's ist für unsere Kunden kostenfrei. Wir sind sowohl Marktführer als auch Preisführer. D. h. der Kunde zahlt letztlich über das Produkt die Schulung. Prinzipiell sehen wir die Schulungen als eine Art Marketingbaustein. Der Kunde kauft ein sehr gutes Produkt zu einem etwas höheren Preis. Dafür bekommt er allerdings auch etwas geboten. Die Schulungen – WBT und Präsenztrainings – gehören dazu. Die hohe Nutzung von Seitens der Kunden bestätigt uns darin, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

Lenz: Wie sehen Sie die Zukunft von E-Learning?

Peters: Das Medium Internet als solches wird aus meiner Sicht immer wichtiger. Die Verbreitung von Wissen muss immer schneller erfolgen. E-Learning erachte ich auch perspektivisch

als unverzichtbar. Allerdings nicht in der ausschließlichen Form. Blended Learning wird auch zukünftig *die* Form der Wissensvermittlung darstellen.

Lenz: Eine letzte Frage Herr Peters. Welche Empfehlungen geben Sie anderen Unternehmen, die E-Learning einführen wollen?

Peters: Für die erfolgreiche Nutzung ist es unbedingt notwendig, die Zielgruppe genau zu kennen und zu definieren. Lieber konzipiert man 3 kleine WBT's für 3 Zielgruppen als ein großes, in dem sich keine Zielgruppe wiederfindet. Außerdem ist es wichtig, dass ein hoher Bezug zur Praxis hergestellt wird und reallife-Situationen abgebildet werden. Eine Mischung aus der Vermittlung von Hard- und Softskills ist optimal.

Lenz: Herr Peters, vielen Dank für das sehr interessante und aufschlussreiche Gespräch!

Interview 2 mit Herrn Matthias Pohlmann, geführt am 5.12.2008 in Erfurt

Lenz: Herr Pohlmann, bevor ich Ihnen einige Fragen zum Thema E-Learning stelle, möchte ich von Ihnen gerne wissen, wie Sie dem Thema Aus- und Weiterbildung gegenüberstehen. Wie ich unserem Vorabgespräch entnehmen konnte, verfügen Sie bereits über mehrjährige Erfahrungen in leitender Position; auch in der Führung von Mitarbeitern.

Pohlmann: Neben der klassischen Azubiausbildung, die mir besonders am Herzen liegt, ist mir die Qualifizierung meiner Mitarbeiter besonders wichtig. Gut qualifizierte Mitarbeiter sind mein Schlüssel zum Erfolg. Gerade in einem mittelständischen Unternehmen ist es wichtig, den richtigen Mitarbeiter am richtigen Ort zu haben. Der Ausfall eines Mitarbeiters durch Krankheit oder Urlaub macht sich schnell bemerkbar. Daher ist es mir ein besonderes Bedürfnis, alle Mitarbeiter optimal auszubilden und zu qualifizieren, Stärken und Schwächen zu identifizieren und gemeinsam an Defiziten zu arbeiten, gehört für mich ganz klar zu den Aufgaben eines Geschäftsführers.

Lenz: Im Rahmen meiner Doktorarbeit habe ich bereits vor diesem Interview eine schriftliche Befragung zum Thema Akzeptanz von E-Learning in KMU durchgeführt. Die Auswertung der Daten hat – für mich überraschend – ergeben, dass besonders die Unternehmen der Automobilbranche E-Learning nutzen bzw. der Anwendung von E-Learning positiv gegenüberstehen. Was können Sie mir dazu sagen?

Pohlmann: Die beiden wichtigsten Geschäftsbereiche in einem Autohaus sind der Verkauf von Neu- und Gebrauchtwagen sowie After-Sales, also jener Bereich, der sich mit Ersatzteilen, Zubehör und Service beschäftigt. Um in den Zeiten schnellen Wandels immer auf dem neuesten Stand zu bleiben ist es wichtig, dass auch die Mitarbeiter ausreichend informiert und zu Produktinnovationen qualifiziert sind. Im Rahmen von E-Learning kommen z.B. Verkaufsschulungen speziell für das Autohaus zum Einsatz. Die Mitarbeiter lernen hier neben allgemeinen Produktinformationen, die für den Werkstattbereich wichtig sind, Argumentationshilfen in der Kommunikation mit dem Kunden.

Lenz: Worin sehen Sie den Vorteil bei der Nutzung von E-Learning im Autohaus?

Pohlmann: Wie bereits erwähnt, sind Autohäuser mittelständische Unternehmen mit durchschnittlich 50 Mitarbeitern. Ausfallzeiten kann sich ein mittelständisches Unternehmen nicht leisten – egal ob durch Urlaub, Krankheit oder der Teilnahme an Schulungen. Urlaub und

Krankheit lassen sich natürlich nicht vermeiden. Aber ich kann dem Ganzen etwas entgegen wirken, indem ich Ausfallzeiten durch Seminare minimiere. Mit E-Learning qualifiziere ich meine Mitarbeiter vor Ort und kann weitestgehend selbst bestimmen, wann sie welche Inhalte lernen.

Lenz: Wie beurteilen Sie die Akzeptanz unter den Mitarbeitern im Hinblick auf die Nutzung von E-Learning?

Pohlmann: Nach anfänglicher Skepsis sind die Mitarbeiter mittlerweile vertraut im Umgang mit diesem Medium. E-Learning ist aus dem Autohausalltag nicht mehr wegzudenken und mittlerweile fester Bestandteil in der Weiterbildung. Die Mitarbeiter schätzen in erster Linie die Flexibilität, die ihnen dieses Medium bietet. Hinzu kommt, dass die meisten eine Familie haben und nur ungern an Seminaren teilnehmen, die außer Haus und über mehrere Tage stattfinden. Auch hier ist sicher eine Trendwende zu erkennen.

Lenz: Sehen Sie auch Nachteile, die bei der Nutzung von E-Learning entstehen?

Pohlmann: Grundsätzlich bin ich von E-Learning überzeugt und nutze es immer wieder gern. Allerdings fehlt mir an einigen Stellen die professionelle Rückmeldung durch einen Trainer oder Referenten über den tatsächlichen Leistungsstand der Mitarbeiter.

Lenz: Nutzen Sie neben E-Learning auch noch Seminare?

Pohlmann: Im klassischen Verkauf schicke ich die Mitarbeiter zusätzlich zum E-Learning auch noch auf Verkäuferschulungen. Seit der Nutzung von E-Learning haben sich diese Außer-Haus Maßnahmen allerdings deutlich reduziert.

Lenz: Wie sehen Sie persönlich die Zukunft von E-Learning?

Pohlmann: Ich denke, E-Learning wird sich nach und nach in den meisten Unternehmen durchsetzen. Besonders für mittelständische Unternehmen ist E-Learning eine echte Alternative zu klassischen Seminaren. Beim Autohaus steht natürlich in den meisten Fällen eine starke Marke – in meinem Fall BMW – die den Einsatz von E-Learning fördert, nicht zuletzt auch in finanzieller Hinsicht. In der Phase, in der wir uns aktuell rein wirtschaftlich befinden,

ist es noch wichtiger, mit dem vorhandenen Budget gut zu haushalten. Allerdings nicht zu Lasten der Mitarbeiter und deren Qualifikationen.²⁴⁵

Lenz: Herr Pohlmann, vielen Dank für das Interview!

²⁴⁵ Herr Pohlmann meint die aktuelle Finanzkrise, die ihren Ursprung im US-amerikanischen Subprime Markt hat. Subprime-Kredite sind Kredite, die an Verbraucher mit wissentlich geringer Bonität vergeben werden. Auch wenn sogenannte „faule Kredite“ einkalkuliert und durch höhere Zinsen gegenfinanziert werden, hat das Ausmaß solcher Kredite in Amerika überhand genommen – besonders im Immobilienbereich. Dies führte wiederum zu einem Preisanstieg auf dem Immobilienmarkt und dementsprechenden Zinserhöhungen. In Folge dessen, mussten viele amerikanische Immobilienbanken hohe Abschreibungen geltend machen und nicht wenige von ihnen in die Insolvenz gehen. Da die Subprime-Kredite durch verschiedene Anlageformen gegenfinanziert wurden, sind auch andere Finanzmärkte auf der Welt betroffen.

Interview 3 mit Herrn Marco Schmidt, geführt am 20.01.2009 in Erfurt

Lenz: Herr Schmidt, als Personalentwickler der Adolf Würth GmbH & Co.KG sind Sie auch für die Qualifizierung und Weiterentwicklung der Mitarbeiter im Vertrieb zuständig. Was fällt Ihnen in diesem Zusammenhang zum Thema E-Learning ein?

Schmidt: E-Learning steckt bei der Adolf Würth GmbH & Co.KG noch in den Kinderschuhen. Im vergangenen Jahr haben wir erstmalig E-Learning im Unternehmen eingeführt und befinden uns aktuell noch in der Testphase.

Lenz: Was waren denn die Überlegungen, die der Einführung von E-Learning vorausgegangen sind? Ich nehme an, Sie haben den Weiterbildungs- und Qualifizierungsbedarf Ihrer Mitarbeiter bislang über die klassischen Präsenzseminare abgedeckt.

Schmidt: Richtig. Bis zu diesem Zeitpunkt gab es bei Würth nur die klassischen Seminarveranstaltungen, die sich zum Teil über eine Woche hinziehen. Um nachvollziehen zu können, warum E-Learning für das Unternehmen interessant erscheint, muss man zunächst wissen, dass wir zwischen zwei Mitarbeitergruppen unterscheiden: jene, die in der Zentrale in Künzelsau arbeiten sowie die gesamte Mannschaft im Vertrieb. Das sind bei uns sowohl Außendienstmitarbeiter als auch Niederlassungsmitarbeiter. Unsere Niederlassungen sind in erster Linie reine Abholshops für unsere Kunden und in der Regel mit ein bis zwei Mitarbeitern besetzt. Im Tagesgeschäft haben diese Mitarbeiter mitunter viel Leerlauf, da die Shops nicht kontinuierlich von Kunden besucht werden. Um diese Freiräume optimal zu nutzen, haben wir uns entschieden, die Mitarbeiter mittels E-Learning zu schulen.

Lenz: Wie kann ich mir diese Form der Mitarbeiterschulung vorstellen? Zu welchen Themen werden die Mitarbeiter geschult?

Schmidt: Die Mitarbeiter loggen sich über das unternehmensweite Intranet in die einzelnen Lernsequenzen ein. In diesen Lernsequenzen werden die Mitarbeiter zu verschiedenen Produkten geschult. Neben Text- und Videobausteinen werden die Mitarbeiter am Ende jeder Lerneinheit - um das Wissen zu überprüfen - zum Inhalt befragt.

Lenz: Lenkt diese Art der Schulung nicht von der eigentlichen Arbeit ab? Sicher brauchen die Mitarbeiter einige Zeit, bis sie sich in die Lerneinheit eingelezen haben.

Schmidt: Die Lernsequenzen sind im Schnitt 4 Minuten lang. Wir haben uns bewusst für eine so kurze Zeit entschieden, damit die Mitarbeiter sich zum einen schnell in das Thema ein-

finden und zum anderen die Lernsequenz nicht unterbrechen müssen, sollte ein Kunde kommen. So können die Mitarbeiter freie Zeiten optimal nutzen. Außerdem haben wir die Erfahrung gemacht, dass Wissen verpackt in kleine Häppchen bei unseren Mitarbeitern sehr gut ankommt.

Lenz: Evaluieren sie die Ergebnisse der einzelnen Lernsequenzen?

Schmidt: Ja. Die Mitarbeiter müssen sich mit ihrer Mitarbeiternummer in das Programm einloggen. Dabei evaluieren wir allerdings nicht die Leistung eines jeden Einzelnen, sondern ob er die verschiedenen Module abgearbeitet hat.

Lenz: Herr Schmidt, Sie sagten, die Lernsequenzen setzen sich aus Video- und Textbausteinen zusammen. Wie aufwendig ist die Produktion bzw. welche Kosten entstehen dem Unternehmen dabei?

Schmidt: Bei den Videobausteinen greifen wir in der Regel auf Herstellervideos zurück, die wir direkt von eben diesem zur Verfügung gestellt bekommen. So gesehen haben wir damit gar keinen Aufwand. Die Textbausteine werden durch unsere internen Trainer erstellt. Diese wiederum führen auch Produktschulungen durch und sind daher mit den Produkten vertraut. Der Aufwand ist auch hier gering, gemessen an den Kosten, die wir für Seminare sparen und der optimalen Auslastung unserer Mitarbeiter in den Vertriebsniederlassungen.

Lenz: Wie beurteilen Sie die Akzeptanz von E-Learning unter den Mitarbeitern?

Schmidt: Unsere Mitarbeiter wissen, dass ihr Wissen und ihre Qualifikation der Schlüssel zum Erfolg sind. Daher sind sie bestrebt, ihr Wissen ständig zu erweitern und auszubauen. E-Learning wird von den Mitarbeitern überwiegend positiv angenommen, da sie erkannt haben, dass sie damit ihren eigenen Erfolg maßgeblich beeinflussen können.

Lenz: Sie haben eingangs gesagt, dass sich das Unternehmen noch in einer Testphase befindet, was den Einsatz von E-Learning betrifft. Wie sehen Sie die Perspektive?

Schmidt: Ja. Wie bereits erwähnt, kommt E-Learning aktuell nur in ausgewählten Vertriebsregionen zum Einsatz. Aufgrund der sehr positiven Erfahrungen werden wir E-Learning allerdings relativ zeitnah unternehmensweit einführen. Die letzten Monate haben uns gezeigt, dass wir mit der Einführung dieser Weiterbildungsmethode auf dem richtigen Weg sind. Allerdings liegt noch viel Arbeit vor uns.

Lenz: Bislang haben wir nur über die Mitarbeiter im Außendienst und den Vertriebsniederlassungen gesprochen. Wie sieht die Qualifizierung der Mitarbeiter in der Zentrale aus? Kommt E-Learning dort auch zum Einsatz?

Schmidt: Auch da befinden wir uns noch ganz am Anfang unserer Überlegungen. Aktuell nutzen wir CBT's, die vom Führungskreis genutzt werden. Allerdings muss ich hinzufügen, dass es sich in erster Linie um Informationen zum Unternehmen handelt, die mittels der CD-ROM verbreitet werden. Aber auch hier sind Lernsequenzen mit eingebaut.

Lenz: Zu klassischen Themen der Weiterbildung gibt es demnach noch kein E-Learning. Gibt es Bestrebungen, dies in Zukunft zu ändern?

Schmidt: Sie haben recht, zu den klassischen Seminarthemen haben wir *noch* kein E-Learning. Aber auch hier werden wir zukünftig an Konzepten und Themen arbeiten, die einen Einsatz von E-Learning bei der Adolf Würth GmbH & Co.KG möglich machen.

Lenz: Herr Schmidt, vielen Dank für das Gespräch!

Interview 4 mit Frau Susanne Kittelmann, geführt am 22.01.2009 in Erfurt

Lenz: Frau Kittelmann, Sie sind als Verwaltungssachbearbeiterin für den Firmenausbildungsverbund Erfurt Süd-Ost e.V. tätig. Im Verbund sind knapp 140 Azubis verschiedener Berufe beschäftigt. Wie wichtig ist Ihnen ihre eigene Weiterbildung bzw. Qualifizierung?

Kittelmann: Mit meiner eigenen Weiterbildung habe ich mich in der Vergangenheit nicht aktiv beschäftigt. Ich habe mal an einer Umschulungsmaßnahme teilgenommen. Seminare habe ich bislang nicht besucht. Das wurde auch von den Unternehmen, in denen ich bislang gearbeitet habe, nicht gefördert.

Lenz: Sie sagten in der Vergangenheit. Sieht das heute anders aus?

Kittelmann: Ja. Mit meinem Wechsel in den Firmenausbildungsverbund habe ich einen Vorgesetzten, der viel Wert auf die Weiterbildung der Mitarbeiter legt. So wurde ich dann auch zum ersten Mal mit E-Learning konfrontiert.

Lenz: Was waren Ihre ersten Gedanken, als Sie hörten, dass Sie eine Weiterbildungsmaßnahme mittels E-Learning nutzen sollten?

Kittelmann: Zunächst wusste ich überhaupt nicht, was E-Learning heißt bzw. was sich dahinter verbirgt. Mein Chef musste ein ganzes Stück Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit leisten. Im Vorfeld hatte ich schon ein mulmiges Gefühl, da ich ja nicht wusste, was mich erwartet. Einen direkten Vergleich zu anderen Seminaren hatte ich auch nicht. Ich war zum einen gespannt und neugierig, auf der anderen Seite auch etwas ängstlich.

Lenz: Wie genau hat man Ihnen die Angst vor E-Learning genommen?

Kittelmann: Mein Chef hat mir zunächst genau erklärt, worum es sich bei E-Learning handelt. In diesem Zusammenhang hat er meinen souveränen Umgang mit dem Computer immer wieder hervorgehoben. Damit hatte er recht. Der Umgang mit dem PC bereitet mir keine Schwierigkeiten und ich probiere gern mal das ein oder andere aus. Als gelernte Bürokauffrau bin ich mit den Tücken des Computers durchaus vertraut. Außerdem nutze ich ihn täglich.

Lenz: Allein zu wissen, dass sie gut mit dem PC umgehen können und wissen, was E-Learning ist, hat sicher nicht gereicht, um Ihnen die Angst zu nehmen. Was war noch notwendig, um sie von E-Learning zu überzeugen?

Kittelmann: Da haben Sie recht. Meine größte Angst war sicher die, etwas falsch zu machen bzw. nicht das gewünschte Ergebnis zu liefern. Diese Angst konnte mir mein Chef fast vollständig nehmen. Wir haben im Vorfeld verschiedene Produkte angeschaut und ich hatte die Möglichkeit, E-Learning quasi zu testen. Außerdem sicherte mir mein Chef zu, dass ich jederzeit Fragen stellen könne und ich mit seiner Unterstützung rechnen kann.

Lenz: Was für Themen haben Sie sich mittels E-Learning angeeignet?

Kittelmann: In meiner aktuellen Tätigkeit steht die Kommunikation im Mittelpunkt. Ich muss sowohl für unsere Auszubildenden als auch unsere Unternehmenspartner die richtigen Worte finden. Das Kommunikationsseminar hat mir da wertvolle Tipps und Ratschläge für die Praxis gegeben. Da ich zusätzlich die Lohnbuchhaltung mache, habe ich zwei weitere Kurse zu diesem Thema besucht.

Lenz: Worin sehen Sie die Vorteile von E-Learning?

Kittelmann: Gerade wenn ich an den Kurs Buchhaltung denke, schätze ich besonders, dass ich das Lerntempo selber bestimmen kann und mich Schritt für Schritt in das Thema einarbeiten kann. In einem Seminar mit anderen Teilnehmern hätte ich mich sicher unter Druck gesetzt gefühlt. Mit E-Learning kann ich zudem selber bestimmen, wann und wo ich lerne. Da ich auch zu Hause einen Computer habe, kann ich E-Learning auch nach der Arbeit nutzen. Die Flexibilität ist sicher ein großer Vorteil für mich.

Lenz: Gibt es auch Nachteile, die Sie in der Nutzung von E-Learning sehen?

Kittelmann: Eigentlich sehe ich E-Learning in erster Linie positiv. Sicher fehlt mir an der ein oder anderen Stelle der Austausch mit anderen Lernenden oder die Möglichkeit Fragen zu stellen. Diese muss ich mir immer aufheben, bis ich die Gelegenheit habe mit meinem Chef zu sprechen. Wir haben allerdings vereinbart, dass wir im Anschluss an die Nutzung von E-Learning immer eine Auswertung vornehmen. Da kann ich dann auch meine Fragen stellen.

Lenz: Würden Sie E-Learning auch in Zukunft nutzen?

Kittelmann: Ja. Definitiv. Ich recherchiere mitunter schon im Internet, um passende Themen für mich zu finden. Die Unterstützung von meinem Vorgesetzten habe ich in jedem Fall.

Lenz: Vielen Dank für das Gespräch!

Interview 5 mit Frau Christina Witte, geführt am 06.02.2009 in Erfurt

Lenz: Frau Witte, Sie sind als Country Merchandiser für die S.Oliver Bernd Freier GmbH & CO.KG tätig. Was muss ich mir unter dieser Tätigkeit vorstellen?

Witte: In meiner Position als Country Merchandiser bin ich für die Länder Indien und Griechenland tätig. Hier muss ich dafür sorgen, dass die Läden in diesen Ländern mit ausreichend Ware bestückt sind und nach unseren Standards präsentiert werden.

Lenz: Dann sind Sie also international tätig. Wie sieht es mit Ihren Sprachkenntnissen aus?

Witte: Für meine Tätigkeit ist verhandlungssicheres Englisch ein Muss. Gerade in Indien habe ich die Erfahrung gemacht, dass die jungen Leute perfekt Englisch sprechen. Ich muss

mit unseren Kunden perfekt verhandeln und schnell reagieren können. Am Anfang waren mir viele Geschäftspartner sprachlich überlegen.

Lenz: Wie haben Sie diese sprachliche Herausforderung gemeistert?

Witte: Ich lerne Englisch am PC.

Lenz: Dann nutzen Sie also E-Learning?

Witte: Ja, schon seit geraumer Zeit.

Lenz: Warum haben Sie sich für diese Form der Wissensvermittlung entschieden?

Witte: Das kann ich Ihnen sagen: Meine Position bringt eine hohe Reisetätigkeit mit sich. Da bleibt kaum Zeit, ein Seminar zu besuchen oder an einem Sprachtraining teilzunehmen. E-Learning bietet mir die Möglichkeit, unabhängig von Zeit und Ort, zu lernen. Mitunter lerne ich in der Bahn oder im Flugzeug. Manchmal auch nach der Arbeit im Hotel.

Lenz: Worin sehen Sie außerdem Vorteile?

Witte: Ich kann mein Wissen unmittelbar in der Praxis anwenden. Ich lerne abends im Hotel und am nächsten Morgen verhandle ich mit unseren indischen Geschäftspartnern. So schnell und unmittelbar habe ich keine Erfolgskontrolle, wenn ich ein Seminar besuche.

Lenz: Was halten Sie von Präsenzveranstaltungen zum Thema Sprache?

Witte: Die habe ich auch schon besucht. Allerdings muss ich leider bemängeln, dass ein Großteil der Zeit für Wiederholungen draufgeht und die Teilnehmenden in der Regel ein sehr unterschiedliches Sprachniveau hatten. Entweder waren die anderen Teilnehmer viel besser als ich, oder ich habe mich gelangweilt, weil sie schlechter waren. Das passiert mir mit E-Learning nicht. Da kann ich selber bestimmen, was ich lerne und was für mich wichtig ist.

Lenz: Wie sieht es mit der Motivation aus? Selbstlernen bedeutet auch, sich immer wieder selber zu motivieren.

Witte: Damit habe ich keine Probleme. Ich bin sehr diszipliniert und allein die Tatsache, dass ich irgendwie meinen Job machen muss, motiviert mich ausreichend, mein Englisch ständig zu verbessern. Hinzu kommt, dass viele internationale Unternehmen von ihren Mitarbeitern einfach erwarten, dass sie perfekt Englisch sprechen.

Lenz: Sie sagten, dass Sie auch unterwegs lernen? Wie unterstützt man Sie da von Unternehmensseite?

Witte: Ein Notebook gehört heute zur Standardausstattung für die Merchandiser. Ich kann also tatsächlich unabhängig von Ort und Zeit lernen. Alle Notebooks haben WLAN und somit habe ich auch immer direkten Zugang zum Internet. Die technischen Voraussetzungen sind kein Problem.

Lenz: Wird E-Learning auch in anderen Unternehmensbereichen genutzt?

Witte: Da wo es sich anbietet, auf jeden Fall. Das ist meistens im internationalen Geschäft. Für das Unternehmen wird die Arbeitszeit der Mitarbeiter so voll ausgeschöpft. Und wenn ich daran denke, wie viel Zeit ich im Flugzeug, der Bahn oder im Hotel verbringe, ist es aus rein betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten wirklich sinnvoll.

Lenz: Abschließend möchte ich Sie nach Ihrer ganz persönlichen Meinung fragen.

Witte: E-Learning finde ich klasse! Ich habe keine Probleme bei der Anwendung oder mich selber zu motivieren. Für mich ist es eine optimale Form der Wissensvermittlung. Allerdings gibt es Themen wie Führung oder Motivation, zu denen ich lieber klassische Seminare besuche. Bei diesen Themen sind mir sowohl der Austausch mit Anderen und das Feedback durch einen Trainer wichtig.

Lenz: Vielen Dank für das Gespräch, Frau Witte!

Danksagung

Vielen herzlichen Dank an Prof. Dr. Helmut M. Niegemann für die Betreuung meiner Arbeit und die anregenden Gespräche, ohne die die Arbeit nicht so geworden wäre, wie sie ist. Vielen Dank auch an meine Familie, besonders an meinen Ehemann Matthias, der mit viel Verständnis und vielen ermutigenden Worten das Entstehen der Arbeit begleitet hat. Ein letztes großes Dankeschön geht an meine Mitarbeiterinnen Susanne und Steffi, die mich in vielen organisatorischen Angelegenheiten unterstützt haben.

Lebenslauf

- Seit 01.2006 Geschäftsführerin im Firmenausbildungsverbund Erfurt Süd-Ost e.V.
- 07.2005 – 11.2005 Leiterin Personalentwicklung Energieversorgung Offenbach
- 02.2002 – 06.2005 Metro Group, Vertriebslinie real,- SB-Warenhaus GmbH, Personal-
entwicklerin
- 10.1996 – 03.2002 Universität Leipzig, Studium Soziologie

Eidstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskriptes habe ich Unterstützungsleistung von folgender Person erhalten:

Prof. Dr. Helmut Niegemann

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertation stehen.

Die Arbeit oder Teile davon wurden bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde als Dissertation vorgelegt. Ferner erkläre ich, dass ich nicht bereits eine gleichartige Doktorprüfung an einer Hochschule endgültig nicht bestanden habe.