



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

DEPARTMENT INFORMATION

## ***Bachelorarbeit***

**E-Learning in der betrieblichen Weiterbildung :  
Kriterien für die Entscheidung über den Einsatz von e-Learning in  
der Abteilung Einkaufsreporting und Tools der RWE Dea AG**

***vorgelegt von***  
***Annabelle Jacobs***

Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement

erster Prüfer: Prof. Dr. Franziskus Geeb  
zweite Prüferin: Prof. Ursula Schulz

**Hamburg, Juli 2010**



## **I Abstract**

Bei der RWE Dea AG ist der Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung geplant. Dieses Angebot soll außer in Deutschland in Libyen und Ägypten zur Verfügung stehen. Die Mitarbeiter sollen mit dem Angebot ihr Anwendungswissen zur Software SAP erweitern und festigen können. In der vorliegenden Arbeit werden Kriterien erarbeitet, die für die Entscheidung über den Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung relevant sind. Dabei wird die besondere Lernsituation, die durch den Einsatz eines e-Learning-Angebots im deutschen und im arabischen Kulturraum entsteht, ebenfalls thematisiert.

Auf die Darstellung des theoretischen Wissens zu den Themen Weiterbildung, e-Learning und dem Kulturmodell von Hofstede folgt die praktische Anwendung der zuvor aufgeführten Inhalte bei der Planung eines e-Learning-Angebots für die Abteilung Einkaufsreporting und Tools der RWE Dea AG. Dabei werden die Ergebnisse des durchgeführten Experteninterviews zum Thema interkulturelle Kommunikation und e-Learning sowie eines Kostenvergleichs berücksichtigt. Das Ergebnis dieser Arbeit sind Kriterien, die bei der Entscheidung über den Einsatz von e-Learning berücksichtigt werden sollten. Ebenso werden Kriterien genannt, die bei der Auswahl einer Autorensoftware zur Erstellung von e-Learning-Angeboten und bei der Produktion eines Angebots relevant sind. Die Kriterien sind auf ähnliche Situationen übertragbar und können zur Entscheidungsfindung herangezogen werden.

## **II Schlagworte**

betriebliche Weiterbildung, Blended Learning, computerunterstütztes Lernen, e-Learning, Interkulturalität, Kosten-Nutzen-Analyse, Lerntheorie

### III Inhaltsverzeichnis

I	ABSTRACT .....	II
II	SCHLAGWORTE .....	II
III	INHALTSVERZEICHNIS .....	III
IV	ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....	VI
V	TABELLENVERZEICHNIS .....	VI
VI	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....	VII
VII	BACHELORARBEIT .....	VIII
1	EINLEITUNG .....	1
2	GRUNDLAGEN .....	4
2.1	WEITERBILDUNG .....	4
2.1.1	<i>Allgemeine und politische Weiterbildung</i> .....	8
2.1.2	<i>Berufliche Weiterbildung</i> .....	8
2.1.3	<i>Betriebliche Weiterbildung</i> .....	9
2.2	LERNTHEORIE .....	12
2.2.1	<i>Behaviorismus</i> .....	12
2.2.2	<i>Kognitivismus</i> .....	13
2.2.3	<i>Konstruktivismus</i> .....	14
2.3	E-LEARNING .....	15
2.4	ENTWICKLUNG VON E-LEARNING .....	19
2.5	FORMEN VON E-LEARNING .....	21
2.5.1	<i>Computer Based Training (CBT)</i> .....	21
2.5.2	<i>Web Based Training (WBT)</i> .....	23
2.5.3	<i>Live e-Learning</i> .....	23
2.5.4	<i>Blended Learning</i> .....	25
2.5.5	<i>Learning Management Systeme</i> .....	26

2.6	BETRIEBLICHE WEITERBILDUNG UND E-LEARNING .....	27
2.7	INTERKULTURELLES HANDELN IM E-LEARNING .....	30
<b>3</b>	<b>ANFORDERUNGEN AN E-LEARNING-ANGEBOTE .....</b>	<b>34</b>
3.1	STÄRKEN UND SCHWÄCHEN BEI DER WISSENSVERMITTLUNG.....	34
3.2	KONZEPTION EINES E-LEARNING-ANGEBOTS .....	38
3.2.1	<i>Anforderungsermittlung</i> .....	38
3.2.2	<i>Rahmenbedingungen</i> .....	41
3.2.3	<i>Konzeption</i> .....	45
3.2.4	<i>Produktion</i> .....	49
3.2.5	<i>Einführung</i> .....	51
3.2.6	<i>Durchführung</i> .....	52
3.2.7	<i>Evaluation</i> .....	53
3.3	KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE .....	54
3.3.1	<i>Ermittlung der Kosten</i> .....	54
3.3.2	<i>Ermittlung des Nutzen</i> .....	56
3.3.3	<i>Probleme bei der Erfolgsmessung von e-Learning-Angeboten</i> .....	57
3.4	E-LEARNING: GRENZEN UND KRITIK .....	57
<b>4</b>	<b>BEDINGUNGEN UND MÖGLICHKEITEN FÜR DEN EINSATZ VON E-LEARNING IM BEREICH EINKAUF BEI DER RWE DEA AG.....</b>	<b>59</b>
4.1	VORSTELLUNG DER RWE DEA AG MIT DER ABTEILUNG EINKAUFREPORTING UND TOOLS.....	59
4.2	ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN TIEFBOHR-AKTIENGESELLSCHAFT (DTA) ZUR RWE DEA AG	60
4.3	BETRIEBLICHE WEITERBILDUNG IM BEREICH EINKAUF.....	63
<b>5</b>	<b>EINFÜHRUNG EINES E-LEARNING-ANGEBOTS ZUM THEMA SERVICE PROCUREMENT BEI DER RWE DEA AG .....</b>	<b>65</b>
5.1	ANFORDERUNGSERMITTLUNG UND KOSTENVERGLEICH .....	65
5.2	RAHMENBEDINGUNGEN .....	69
5.3	KONZEPTION .....	72

5.4	E-LEARNING UND INTERKULTURELLE KOMMUNIKATION IM DEUTSCHEN UND ARABISCHEN RAUM .....	73
5.4.1	EXPERTENINTERVIEW .....	73
5.4.2	DIE ARABISCHE GESELLSCHAFT - KURZGEFASST.....	74
5.4.3	LERNVERHALTEN UND E-LEARNING .....	77
5.4.4	GESTALTUNG VON WEB- UND SOFTWARE-INTERFACES.....	78
<b>6</b>	<b>ENTSCHEIDUNGSKRITERIEN FÜR DEN EINSATZ VON E-LEARNING IM BEREICH EINKAUF.....</b>	<b>80</b>
6.1	KRITERIEN FÜR DEN EINSATZ VON E-LEARNING .....	80
6.2	KRITERIEN FÜR DIE WAHL DER AUTORENSOFTWARE .....	82
<b>7</b>	<b>FAZIT.....</b>	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>85</b>
<b>VIII</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>102</b>
<b>IX</b>	<b>EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG.....</b>	<b>102</b>

## **IV   Abbildungsverzeichnis**

ABB. 1 WEITERBILDUNGSQUOTE IN EU-LÄNDERN 2005/2006 .....	7
ABB. 2 AUFGABEN- UND ROLLENVERSTÄNDNIS DER BETRIEBLICHEN BILDUNGSANBIETER .....	10
ABB. 3 HAUSHALTE IN DEUTSCHLAND MIT INTERNETZUGANG .....	17
ABB. 4 ENTWICKLUNG DER NUTZUNG VON E-LEARNING IM VERHÄLTNIS ZUM ANTEIL DER UNTERNEHMEN MIT INTERNETZUGANG .....	28
ABB. 5 KOSTENENTWICKLUNG DER WEITERBILDUNGSANGEBOTE .....	70

## **V    Tabellenverzeichnis**

TAB. 1 SENDER-EMPFÄNGER-STRUKTUREN IM VERGLEICH .....	18
TAB. 2 KOMPETENZEBENEN.....	37
TAB. 3 ABGRENZUNG DER KOSTENARTEN VON PRÄSENZSCHULUNG UND E-LEARNING .....	44
TAB. 4 KOSTENANALYSE .....	55
TAB. 5 AUFSTELLUNG DER KOSTEN FÜR PRÄSENZ- UND E-LEARNING-ANGEBOTE .....	68

## **VI Abkürzungsverzeichnis**

AG	Aktiengesellschaft
AICC	Aviation Industry CBT Committee
BANF	Bedarfsanforderung
CBT	Computer Based Training
Conoco	Continental Oil Company
CSS	Cascading Style Sheets
DEA	Deutsche Erdöl-Aktiengesellschaft
DOC	Dateiformat für Textdokumente von Microsoft Word
DTA	Deutsche Tiefbohr-Aktiengesellschaft, später Deutsche Texaco AG
HTML	Hypertext Markup Language
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IMS CP	IMS Content Packaging
IT	Informationstechnologie
jato	Jahrestonne
LMS	Learning Management System
NBT	Net Based Training
PC	Personal Computer
PDF	Portable Document Format
PHP	Hypertext Preprocessor
ROI	Return on Investment
RSS	Really Simple Syndication
SCORM	Shareable Content Object Reference Model
TQM	Total Quality Management
WBT	Web Based Training
XML	Extensible Markup Language



## **VII Bachelorarbeit**

**E-Learning in der betrieblichen Weiterbildung :**

**Kriterien für die Entscheidung über den Einsatz von e-Learning**

**in der Abteilung Einkaufsreporting und Tools der RWE Dea AG**

# 1 Einleitung

*„E-Learning wird mehr ändern als alles andere  
in der jüngsten Geschichte des Lernens.“*

Neil Johnston (GILLIES 2000, S. 67)

*„Statt über Präsenzseminare wird in Zukunft  
überwiegend elektronisch gelernt.“*

Constantin Gillies (GILLIES 2000, S. 67)

So und ähnlich äußern sich Beteiligte Ende der 1990er Jahre und zu Beginn des neuen Jahrtausends über e-Learning. Es wird sogar angenommen, dass e-Learning die Präsenzlehre in absehbarer Zeit überwiegend ablöst (vgl. GILLIES 2000, S. 67). Doch dann zeichnet sich ab, dass diese Erwartungen nicht erfüllt werden können (vgl. SEVERING 2003, S. 20). Ein wichtiger Grund hierfür ist, dass die bisherigen didaktischen Konzepte ohne Veränderungen als e-Learning-Angebot umgesetzt werden und so keinen Mehrwert bieten (vgl. SEVERING 2002, S. 8f).

Mittlerweile gibt es neue Konzepte, die das problemorientierte Lernen in den Vordergrund stellen und die veränderte Lernsituation berücksichtigen. E-Learning bietet heute die Möglichkeit, bei einem Problem im Arbeitsalltag direkt am Arbeitsplatz auf eine passende Simulation in Form eines e-Learning-Angebots, Foren mit thematisch passenden Diskussionen oder weitere webbasierte Formen zurückzugreifen. Durch die Verbindung mit der Arbeit wird zunehmend bedarfsorientiert gelernt (vgl. SAUTER 2004, S. 57) was einen neuen Ansatz der Lernkonzepte in der betrieblichen Weiterbildung darstellt. Um mit den Möglichkeiten, die e-Learning bietet, die Erwartungen der Lernenden zu erfüllen, ist eine sorgfältige Erarbeitung der Bedingungen und Möglichkeiten notwendig. Die dabei zu berücksichtigenden Faktoren werden in dieser Arbeit thematisiert, damit ein passendes Lernkonzept erstellt werden kann.

Ein wichtiger Aspekt des Informationsmanagements ist die zentrale multimediale Aufbereitung von Wissen, das zur Vermittlung über e-Learning orts- und zeitunabhängig zugänglich gemacht wird. Durch die Arbeit der Autorin während ihres Studiums des Bibliotheks- und Informationsmanagements als studentische Angestellte im Zentralen eLearning-Büro der Universität Hamburg lernte sie e-Learning in der Anwendung in verschiedenen Fachbereichen der Hochschule kennen. Um nun einen Einblick in den Einsatz von e-Learning in der Privatwirtschaft zu bekommen, erfolgt die Erstellung der Bachelorarbeit in Zusammenarbeit mit der RWE Dea AG (nachfolgend RWE Dea).

In der Abteilung Einkaufsreporting und Tools von RWE Dea in Hamburg wird über den Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung nachgedacht. Um eine Entscheidung für oder gegen e-Learning treffen zu können, werden hierfür Kriterien benötigt. Da RWE Dea außer Standorten in Deutschland in Ländern des arabischen Kulturraums, wie Ägypten, Libyen und Turkmenistan, verfügt, sollen die e-Learning-Angebote dort ebenfalls eingesetzt werden.

Ziel der Arbeit ist es daher, eine wissenschaftliche Grundlage für die Entscheidung über den Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung zu geben. Der erarbeitete Kriterienkatalog soll in vergleichbaren Situationen anwendbar sein. Zudem werden in der Arbeit die kulturellen Besonderheiten thematisiert, die sich auf das Lernen auswirken und daher zu beachten sind, wenn der Einsatz eines e-Learning-Angebots in Ländern des arabischen Kulturkreises erfolgt.

Die Arbeit gliedert sich in acht Abschnitte. Zuerst wird in der Einleitung eine Hinführung zum Thema gegeben und der Aufbau der Arbeit beschrieben.

Darauf folgt die Erarbeitung der für das Verständnis relevanten Grundlagen zu den Themen Weiterbildung, Lerntheorie, e-Learning und Interkulturellem Handeln. Bei der Behandlung der einzelnen Aspekte wird der Bezug zu e-Learning jeweils in den Vordergrund gestellt.

Nachdem die Stärken und Schwächen der Wissensvermittlung im e-Learning dargestellt sind, beschäftigt sich das dritte Kapitel mit der theoretischen Konzeption eines e-Learning-Angebots anhand des Referenzprozessmodells von Stracke (vgl. STRACKE 2009). Des Weiteren werden die Kosten-Nutzen-Analyse und die Erfolgsmessung mit Kennzahlen, dargestellt, um die betriebswirtschaftliche Komponente der Entscheidungskriterien eine theoretische Basis zu geben. Dass e-Learning keine grenzenlosen Möglichkeiten bietet und was konkret daran kritisiert wird, findet im letzten Abschnitt dieses Kapitels Berücksichtigung.

Im folgenden Abschnitt werden die Bedingungen und Möglichkeiten für den Einsatz von e-Learning im Bereich Einkauf bei der RWE Dea AG beschrieben. Dabei wird zuerst die RWE Dea AG mit der Abteilung Einkaufsreporting und Tools vorgestellt. Darauf folgt ein kurzer Einblick in die historische Entwicklung von der Deutschen Tiefbohr-Aktiengesellschaft (DTA) zu RWE Dea AG. Weiterhin wird die bisherige Weiterbildungssituation im Bereich Einkauf des Unternehmens thematisiert.

Aufgrund der internationalen Ausrichtung von RWE Dea erfolgt im nächsten Kapitel die Beschreibung der Aspekte, die beim Einsatz von E-Learning im deutschen und im arabischen Raum im Rahmen der interkulturellen Kommunikation beachtet werden sollten.

Im nächsten Kapitel werden die Ergebnisse der vorhergegangenen Abschnitte zusammengefasst, so dass ein Katalog mit Entscheidungskriterien für den Einsatz von e-Learning im Bereich Einkauf entsteht.

Abschließend folgt ein Fazit, das eine Empfehlung der Autorin für den Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung enthält.

Zu Gunsten der Lesbarkeit des Textes wird bei Personenbezeichnungen die männliche Form verwendet. Es sind selbstverständlich immer beide Geschlechter gemeint.

## **2 Grundlagen**

Um eine Basis für das Verständnis der weiteren Kapitel zu schaffen und die Schwerpunkte dieser Arbeit durch die Auswahl der vermittelten Aspekte sowie die Tiefe der Berücksichtigung zu präzisieren, beschäftigt sich das folgende Kapitel mit der Vermittlung von Grundlagen.

Daher erfolgt zuerst eine Einführung in das Thema Weiterbildung, wobei insbesondere der Bereich der betrieblichen Weiterbildung in der Gegenwart dargestellt wird. Aufgrund der zentralen Rolle der Wissensvermittlung im e-Learning befasst sich der nächste Abschnitt mit den drei Hauptströmungen der Lerntheorie. Anschließend folgt die vertiefende Darstellung des Themas e-Learning, dessen einzelne Aspekte umfangreich beleuchtet werden. Dabei werden die Entwicklung und die unterschiedlichen Formen von e-Learning ebenso thematisiert wie Grenzen und Kritik, die beim Einsatz von e-Learning vorhanden sind und berücksichtigt werden sollten.

Im nachfolgenden Abschnitt des Kapitels werden die Themen betriebliche Weiterbildung und e-Learning miteinander verbunden. Der letzte Abschnitt behandelt den Begriff interkulturelles Handeln und ein Kulturmodell von Geert und Gert Jan Hofstede. In diesem wird gezeigt, dass unterschiedliche Gesellschaften das gleiche Problem auf verschiedene Art behandeln.

### **2.1 Weiterbildung**

Während der Fähigkeitserwerb früher mit der Erstausbildung weitgehend abgeschlossen war, stellt sie aufgrund der verkürzten Innovationszyklen im Bereich der IT-Dienstleistungen heute nur eine Basis da, auf der kontinuierliche Weiterbildung erfolgen sollte (vgl. ROHS 2002, S. 72).

Dies spiegelt sich im Strukturplan des Deutschen Bildungsrats von 1970 wieder, in dem Weiterbildung als „[...] Fortsetzung oder Wiederaufnahme organisierten Lernens nach Abschluss einer unterschiedlich ausgedehnten ersten Ausbildungsphase“ (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970, S. 197) festgelegt wird.

Weiter wird definiert, dass „das Ende der ersten Bildungsphase und damit der Beginn möglicher Weiterbildung [...] in der Regel durch den Eintritt in die volle Erwerbstätigkeit gekennzeichnet“ ist (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970, S. 197). Dabei ist eine Einschränkung, dass „das kurzfristige Anlernen oder Einarbeiten am Arbeitsplatz [...] nicht in den Rahmen der Weiterbildung“ gehört (DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970, S. 197).

Ebenso ist im Strukturplan die Differenzierung in allgemeine, politische und berufliche Weiterbildung vorgesehen, wobei die politische Weiterbildung in der Literatur oftmals der allgemeinen Weiterbildung untergeordnet wird (vgl. SCHIERSMANN 2007, S. 24), wie es in dieser Arbeit aufgrund der Schwerpunktsetzung auf betriebliche Weiterbildung ebenfalls erfolgt.

Die Unterscheidung zwischen den verschiedenen Weiterbildungsformen wird nicht nach der Art des Anbieters, sondern nach dem Zusammenhang, in dem der Lernenden das Wissen verwendet, getroffen. Dieser lässt sich allerdings oft nicht klar festlegen und führt so zu Einzelfallentscheidungen (vgl. SCHIERSMANN 2007, S. 25). Daher kann ein Weiterbildungsangebot für einen Lernenden beruflicher Art sein, weil er die vermittelten Fremdsprachenkenntnisse in seinem Beruf benötigt, während ein anderer Lernender die Fremdsprache im Rahmen der allgemeinen Weiterbildung für einen Urlaub erlernt, ohne dass ein Bezug zu seinem Arbeitsleben besteht (vgl. TIPPELT 2010, S. 627).

Die Notwendigkeit zur Trennung zwischen den Weiterbildungsformen liegt in der Unterscheidung der förderrechtlichen Zuständigkeiten begründet. So ist der Bund verantwortlich für die berufliche Weiterbildung, die Länder dagegen für die allgemeine Weiterbildung und Bundeseinrichtungen, wie die Bundeszentrale für politische Bildung, für die Organisation der politischen Weiterbildung (vgl. SCHIERSMANN 2007, S. 25).

Die bisher aufgeführten Weiterbildungsformen können wiederum in formale, nicht-formale und informelle Bildung differenziert werden. Formale Bildung wird durch das System von Schulen, Universitäten und anderen formalen Bildungseinrichtungen vermittelt (vgl. OECD 2005, S. 361). Die weiteren Formen von organisierter Bildung werden als nicht-formale Bildung bezeichnet und in der vorliegenden Arbeit intensiv thematisiert, da betriebliche Bildung normalerweise unter diesen Begriff fällt (vgl. Kapitel 2.1.2 *Berufliche Weiterbildung*). Findet das Lernen selbst gesteuert, also nicht organisiert statt, handelt es sich um informelle Bildung (vgl. OECD 2005, S. 361).

Bei Betrachtung der Weiterbildungssituation in der Europäischen Union (EU) wird deutlich, dass die Beteiligung an Weiterbildungen zwischen den Ländern schwankt, wie in der untenstehenden Abbildung zu sehen ist.

So gaben bei einer Erhebung der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2006 24 % der Befragten an, in den letzten zwölf Monaten an einer Weiterbildungsmaßnahme teilgenommen zu haben. Wird die Herkunft der Befragten berücksichtigt, sind die deutschen Befragten mit 23 % leicht unterdurchschnittlich repräsentiert, während Skandinavien und die Niederlande die höchsten Weiterbildungsquoten haben.

Besonders hervorzuheben sind Schweden, wo im Jahr 2006 54 % der Befragten an einer Weiterbildung teilnahmen und Griechenland, dessen Weiterbildungsquote mit 9 % in der Europäischen Union am niedrigsten war (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006, S. 37).

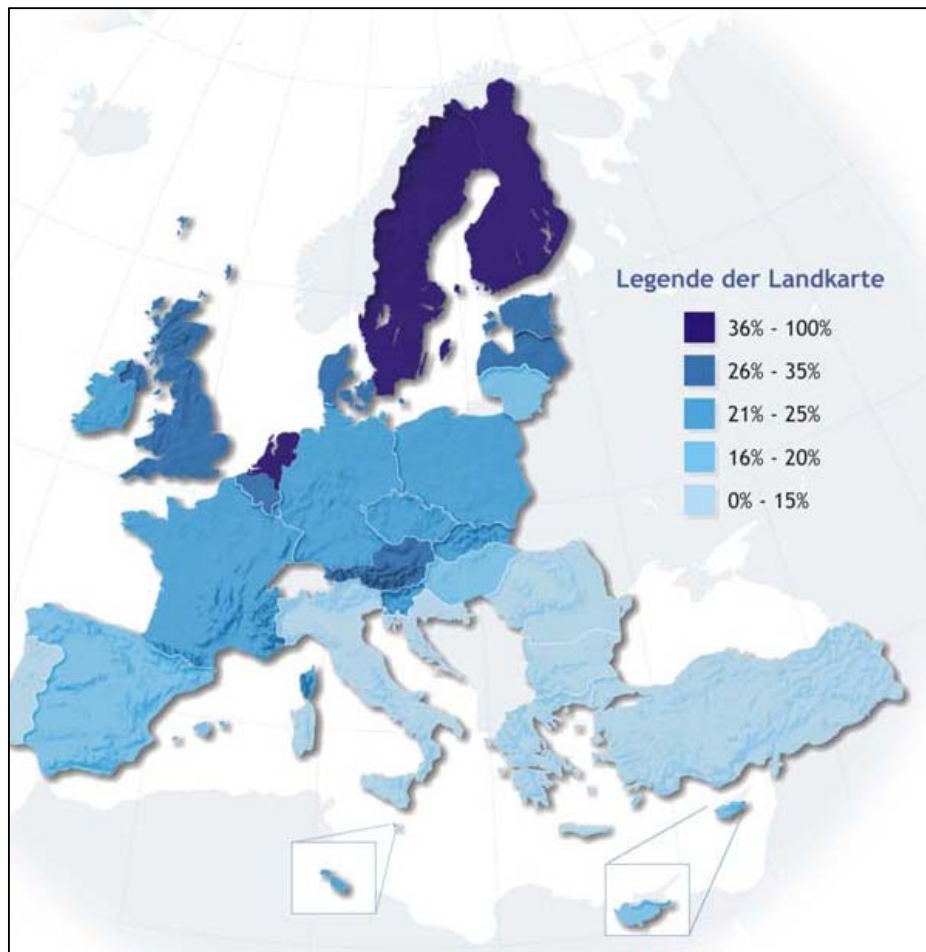


Abb. 1 Weiterbildungsquote in EU-Ländern 2005/2006 (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006, S. 37)

Nachdem dieser Abschnitt das Thema Weiterbildung als Überblick behandelt hat, werden in den folgenden Abschnitten die speziellen Eigenschaften von allgemeiner und politischer Weiterbildung sowie beruflicher Weiterbildung getrennt dargestellt.



### **2.1.1 Allgemeine und politische Weiterbildung**

Die allgemeine Weiterbildung umfasst alle Bildungsmaßnahmen, die nicht im direkten Zusammenhang mit dem Beruf stehen. Trotzdem können in den Bildungsangeboten Kompetenzen vermittelt werden, die im Berufsleben hilfreich sein können. Hierzu zählen beispielsweise das Erlernen einer Fremdsprache oder die Erweiterung der Kommunikations- und Medienkompetenz (vgl. BMBF 2010).

Zur allgemeinen Weiterbildung gehört die politische Weiterbildung, deren Aufgabe es ist, „[...] gesellschaftspolitische Kompetenz sowie Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die ein selbstständiges Urteil über gesellschaftliche Zusammenhänge ermöglichen und eine aktive Mitwirkung in der Demokratie fördern.“ (vgl. KMK 1998, S. 4).

### **2.1.2 Berufliche Weiterbildung**

Das Ausbildungsförderungsgesetz spricht Arbeitslosen und Beschäftigten im Jahr 1969 das Recht auf berufliche Weiterbildung zu. Ziel dieses Gesetzes ist es, Arbeitslosigkeit zu verhindern und den beruflichen Aufstieg zu fördern (vgl. BOSCH 2009, S. 94).

Im Gegensatz zu anderen EU-Ländern, wie beispielsweise Frankreich, wurden in Deutschland jedoch keine passenden Finanzierungsstrukturen entwickelt (vgl. BOSCH 2009, S. 108). Dies führt dazu, dass in Deutschland weit weniger Menschen an einer beruflichen Weiterbildung teilnehmen als in den Nachbarländern Frankreich und Dänemark (vgl. BOSCH 2009, S. 105f).

Die Finanzierung der Weiterbildungen erfolgte insgesamt größtenteils durch die Arbeitgeber (57 %), wobei hier die Schwankungen zwischen den einzelnen Ländern gering ausfielen (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006, S. 66).

Berufliche Weiterbildungsmaßnahmen können ohne die Verbindung zum Arbeitgeber vermittelt werden oder vom Arbeitgeber organisiert bzw. durchgeführt werden. Außerdem können sie on-the-job, also während des Tagesgeschäfts am Arbeitsplatz, oder off-the-job, arbeitsplatzfern, zum Beispiel als Präsenzschiilung in einem Tagungshotel, stattfinden (vgl. LOFFING 2006, S. 62; LOFFING 2006, S. 68). Findet die Finanzierung (zumindest anteilig) durch den Arbeitgeber statt, handelt es sich um betriebliche Weiterbildung (vgl. BELLMANN 2004, S. 37).

### **2.1.3 Betriebliche Weiterbildung**

Die betriebliche Weiterbildung ist der quantitativ bedeutendste Teil der beruflichen Weiterbildung. Sie unterscheidet sich durch die meistens seitens der Arbeitgeber erfolgende Organisation, Durchführung, Kontrolle und Finanzierung, wobei dies für privatwirtschaftliche Unternehmen und öffentliche Einrichtungen gilt (vgl. BMBF 2006, S. 335).

Betriebliche Weiterbildung kann in unterschiedlichen Formen, etwa als Fortbildung, Umschulung, Lernen im Prozess der Arbeit und wissenschaftliche Weiterbildung stattfinden. Daher ist ebenso der Ort, an dem die Weiterbildung stattfindet, nicht relevant für die Zuordnung zur betrieblichen Weiterbildung, sondern nur die Zugehörigkeit des Angebots zur betrieblichen Bildungsarbeit (vgl. DEHNBOSTEL 2008, S. 17).

Lernende in der betrieblichen Weiterbildung sind meist die Kernbelegschaft und in manchen Branchen die Beschäftigten von Zulieferbetrieben, während Auszubildende oft an einem eigenen Programm teilnehmen. Insgesamt konzentrieren sich die betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen am stärksten auf Führungs- und Nachwuchskräfte (vgl. DIEKMANN 2009, S. 939).

Dabei werden in den Unternehmen in Deutschland etwa die doppelte Anzahl an internen Weiterbildungsmaßnahmen durchgeführt, wie externe Weiterbildungsmaßnahmen veranstaltet werden und der Anteil der Weiterbildungsmaßnahmen wächst mit der Größe des Unternehmens (vgl. DIEKMANN 2009, S. 948).

In den letzten 50 Jahren war die betriebliche Weiterbildung einem tiefgreifenden Wandel unterlegen. Ein wichtiger Aspekt war dabei die Abkehr von der Orientierung am Lehrenden und die damit verbundene Entwicklung zu problembezogener und bedarfsorientierter betrieblicher Weiterbildung (vgl. SAUTER 2004, S. 67).

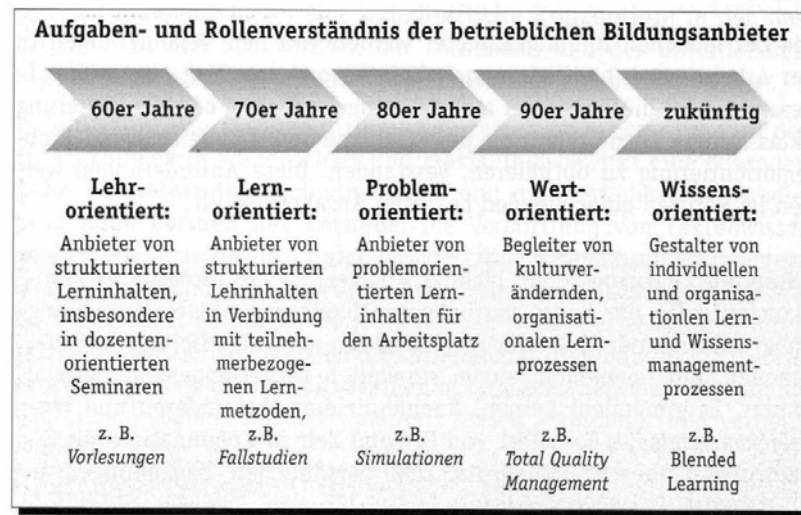


Abb. 2 Aufgaben- und Rollenverständnis der betrieblichen Bildungsanbieter (Sauter 2004, S. 67)

Der in der obigen Abbildung beschriebene Wandel offenbart die Umorientierung des Aufgaben- und Rollenverständnisses in der betrieblichen Weiterbildung.

Das Lernen im Rahmen der betrieblichen Weiterbildung findet in den 1960er Jahren als Frontalunterricht durch einen Vortrag statt, der keine Möglichkeiten zur Integration der individuellen Anforderungen der Lernenden vorsieht.

Der Einbezug der Lernenden beginnt in den 1970er durch den Einsatz von Fallstudien, die sich mit Probleme aus dem Arbeitsleben der Lernenden beschäftigen. Diese Verschiebung des Fokus in Richtung der Lernenden wird zehn Jahre später verstärkt, als mit dem Lernen in Simulationen die speziellen Probleme von Arbeitsprozessen nachgebildet werden und darauf aufbauend die Bearbeitung geübt wird.

In den 1990er Jahren wird die Bedeutung des Unternehmens in der Weiterbildung erkannt und mit dem Einsatz des Total Quality Management (TQM) die Organisation, aus der der Lernende kommt, mit in den Lernprozess einbezogen (vgl. SAUTER 2004, S. 57).

TQM ist eine Managementmethode, die alle Mitglieder einer Organisation mit berücksichtigt und die Qualität in den Mittelpunkt stellt. Die Kunden sollen zufriedengestellt und so der langfristige Geschäftserfolg gesichert werden, aus dem die Mitglieder der Organisation und die Gesellschaft einen Nutzen ziehen (vgl. HUMMEL 2002, S. 5). Durch TQM gehört daher die Weiterbildung der Beschäftigten zur Unternehmensphilosophie. Ferner umfasst TQM die Integration des Lernens in die Arbeit (vgl. SAUTER 1996, S. 104).

Heute bringen die IT-bedingten Veränderungen der betrieblichen Lern- und Wissensprozesse formales und nicht-formales Lernen immer stärker mit informellem Lernen in Verbindung. Es entsteht aus der Anwendung von Erfahrungswissen, bei der durch neue Erfahrungen ein Kompetenzzuwachs entsteht. Dieser Aspekt wird zunehmend in Konzepten der betrieblichen Weiterbildung genutzt (vgl. DEHNBOSTEL 2009, S. 212) und kann durch den Einsatz von e-Learning unterstützt werden, wie in *Kapitel 5 Einführung eines e-Learning-Angebots zum Thema Service Procurement bei der RWE Dea AG* gezeigt wird.

Für ein besseres Verständnis unterschiedlicher e-Learning-Konzepte ist es deshalb notwendig zu wissen, welche Vorstellungen über den Lernprozess jeweils zugrunde liegen.

## 2.2 Lerntheorie

Unterschiedliche lerntheoretische Auffassungen führen zu verschiedenen Vorstellungen vom Lernen (vgl. MEIER 2006, S. 81). Daher werden im folgenden Abschnitt die drei Hauptströmungen der Lerntheorie Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus kurz dargestellt, um eine Basis für das tiefere Verständnis der in Kapitel 2.5 *Formen von e-Learning* behandelten Konzepte zu schaffen.

### 2.2.1 Behaviorismus

Ivan Petrowitsch Pawlow erforscht zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit Hunden erstmals, dass sich das Verhalten von Menschen und Tieren in Reiz-Reaktionsketten steuern lässt (vgl. MEIER 2006, S. 81; SCHERMER 2006, S. 25).

Dafür beobachtet Pawlow die erhöhte Speichelproduktion beim Vorsetzen des Futters, wobei das Futter als unbedingter Reiz (*unconditioned stimulus*) auf den Speichelfluss als unbedingte Reaktion (*unconditioned reaction*) wirkt. Im zweiten Schritt lässt Pawlow mehrmals einen Ton als neutralen Reiz (*neutral stimulus*) erklingen, bevor den Hunden das Fressen als unbedingter Reiz zur unbedingten Reaktion, dem Speichelfluss, vorgesetzt wird. Nach einiger Zeit kann er feststellen, dass die Hunde als bedingte Reaktion beginnen, ebenso Speichel zu produzieren, wenn sie den Ton hören, obwohl es kein Futter gibt. Daher stellt Pawlow fest, dass eine Verbindung des Tons als bedingter Reiz (*conditioned stimulus*) mit der Assoziation Fressen stattgefunden hat, die durch den auftretenden Speichelfluss als bedingte Reaktion (*conditioned reaction*) bestätigt wird (vgl. SCHERMER 2006, S. 26).

Einige Jahre später entwirft Edward Lee Thorndike das Gesetz der Auswirkung (*Law of Effect*), das auf Pawlows Erkenntnissen basiert. Es besagt, dass „[...] Reaktionen, die kurz vor einem befriedigenden Zustand gezeigt werden, mit höherer Wahrscheinlichkeit wiederholt werden.“ (LEFRANÇOIS 1994, S. 27).

Im Umkehrschluss (*Law of Negative Effect*) bedeutet dies, dass „[...] Reaktionen, die kurz vor einem unbefriedigenden Zustand auftreten, [...] mit großer Wahrscheinlichkeit nicht wiederholt [...]“ werden (LEFRANÇIOS 1994, S. 27). Aus diesen und anderen Gesetzen begründete Thorndike die Lerntheorie des Behaviorismus (vgl. LEFRANÇIOS 1994, S. 27). Seine Forschung basiert darauf, dass die internen Denkprozesse im Gehirn nicht fassbar sind, weswegen der Mensch als Black Box aufgefasst wird. Das Verhalten des Menschen kann jedoch durch äußere Hinweisreize und Verstärkungen beeinflusst werden. Das Einüben der Reiz-Reaktions-Ketten wird in der behavioristischen Lerntheorie als „Lernen“ bezeichnet (vgl. MEIER 2006, S. 81) und bildete den theoretischen Hintergrund von fast allen frühen e-Learning-Entwicklungen (vgl. MEIER 2006, S. 81).

Ein ähnliches Experiment wurde von Burrhus Frederic Skinner durchgeführt, der Tauben mithilfe von kleinen Elektroschocks zur Durchführung einer bestimmten Schrittabfolge konditionierte. Ebenso konnte Robert G. Crowder die Lernprozesse von Ratten, die er in ein Labyrinth gesetzt hatte, als Reiz-Reaktions-Ketten identifizieren (vgl. MEIER 2006, S. 82).

Aus diesen Experimenten mit Tieren entsteht das Konzept des „Operanten Konditionierens“, bei dem Reaktionen verstärkt oder bestraft werden. Es wird unter *2.5 Entwicklung von e-Learning* näher beschrieben, da frühe e-Learning-Konzepte auf diesem Prinzip basierten (vgl. MEIER 2006, S. 81).

### **2.2.2 Kognitivismus**

Das Konzept der kognitivistischen Lerntheorie entsteht in den 1970er Jahren (vgl. KERRES 2001, S. 66) und geht davon aus, dass der Lernende äußere Reize in einem aktiven Prozess selbstständig verarbeitet (vgl. MEIER 2006, S. 83) und sich dabei das Wissen während eines Lernprozesses aneignet und im Gedächtnis speichert (vgl. KERRES 2001, S. 75).

Die Reize werden demnach nicht nur aufgenommen, wie in der behavioristischen Lerntheorie begründet, sondern ebenfalls bewertet und verarbeitet (vgl. STANGL 2010b). Da dies auf unterschiedliche Weise geschieht, ist die Steuerung von Lernenden allein durch äußere Reize nicht möglich (vgl. MEIER 2006, S. 83).

Eine weitere Eigenschaft ist, dass Lernen als Aufbau kognitiver Strukturen gesehen wird, die beim Denken, Verstehen und Problemlösen notwendig sind (vgl. MEIER 2006, S. 82). So „speichert“ der Lernende das Wissen im Gehirn, wo es wieder abrufbar ist (vgl. KERRES 2001, S. 75). Dies bedeutet, dass die Lösung eines Problems plötzlich („Aha-Erlebnis“) durch Einsicht erfolgt und die erworbenen Kenntnisse auf andere Situationen angewendet werden können. Dieser Vorgang wird also gegensätzlich zum Kenntniserwerb durch Training/Konditionieren nach der behavioristischen Lerntheorie bewertet (vgl. STANGL 2010b).

Die wichtigsten Vertreter dieses Ansatzes sind Jean Piaget und Jerome Bruner. Nach Bruner müssen in einem Lernsystem verschiedene Kriterien erfüllt sein, um „entdeckendes Lernen“ zu ermöglichen. So soll der Lernende seinen Lernprozess selbst steuern sowie der Lernvorgang von Neugier und Interesse geleitet sein (vgl. MEIER 2006, S. 83). Mit e-Learning können kognitivistische Lernprozesse durch die Umsetzung der Lerninhalte als Hypertext ermöglicht werden. Hierdurch kann der Lernende frei zwischen verschiedenen den Informationen wählen und sich die Verzweigungen aussuchen, die er zum Lernen benötigt (vgl. MEIER 2006, S. 84).

### **2.2.3 Konstruktivismus**

Die seit den 1990er Jahren intensiv diskutierte konstruktivistische Lerntheorie (vgl. Kerres 2001, S. 83) basiert auf der Überzeugung, dass der Lernende sich die Wirklichkeit aufgrund seiner Erfahrungsstrukturen konstruiert, sie also subjektiv ist. Der Wissensaufbau ist ein aktiver Prozess, der durch das Bewältigen von Situationen stattfindet.

Da jeder Mensch anders lernt muss ihm „[...] die Freiheit gegeben werden, nach seinen Wünschen zu lernen und sein Wissen individuell aufzubauen.“ (vgl. MEIER 2006, S. 84).

Im Gegensatz zur kognitivistischen Lerntheorie, die festlegt, dass das für eine Handlung notwendige Wissen aus dem Gedächtnis abgerufen wird, geht die konstruktivistische Lerntheorie davon aus, dass jede Handlung neu und subjektiv konstruiert wird. Dabei beeinflussen die Reize der Umwelt die ständige Neuorganisation von vorhandenen und neu gebildeten Strukturen (vgl. STANGL 2010c).

Im e-Learning macht das Selbstlernen meist einen erheblichen Anteil aus. Nach der konstruktivistischen Lerntheorie ist daher bei der Konzeption der Lernangebote wichtig, dass der Lernende seinen Wissenserwerb selbst steuern kann. Dazu gehört, dass er sich bei Problemen in Praxissituationen selbständig mit dem Lernstoff auseinandersetzen kann. So erarbeitet sich der Lernende seinen Lernweg und entwickelt seinen eigenen Lernplan und Lernrhythmus (vgl. MEIER 2006, S. 84).

## **2.3 E-Learning**

Das folgende Kapitel vermittelt grundlegendes Wissen zum Bereich e-Learning. Dabei wird zuerst ein allgemeiner Überblick zum Thema e-Learning gegeben, worauf ein Abschnitt zur Entwicklung von e-Learning folgt. Zudem werden die unterschiedlichen Formen von e-Learning berücksichtigt.

Der Begriff e-Learning bezeichnet nach Sesink „[...] die Bereitstellung von Lerninhalten über informationstechnische Trägermedien, die es dem Lernenden ermöglichen sollen, vollständig oder zumindest phasenweise seinen Lernprozess allein und ohne die zur Präsenzlehre gehörende Begleitung und Unterstützung zu absolvieren.“ (SESINK 2003, S. 2). Diese Definition schließt Lernangebote, bei denen offline, zum Beispiel mit CD-ROM, gelernt wird, mit ein.



Dagegen umfasst der Begriff e-Learning nach Kerres und de Witt „alle Varianten von Lehr- und Lernaktivitäten [...], die das Internet für Information oder Kommunikation nutzen“ (KERRES 2004, S. 2). Am weitesten fassen Bendel und Hauske den Begriff e-Learning, indem sie in die Definition alle Informations- und Kommunikationstechnologien mit einbeziehen, so dass e-Learning sich direkt mit electronic Learning, also elektronischem Lernen, übersetzen lässt (vgl. CSpC 2006).

Ein integraler Bestandteil moderner e-Learning-Angebote sind vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten, mit denen synchron oder asynchron kommuniziert werden kann. Besonders bei der Vermittlung von Soft Skills kommt ihnen eine erhebliche Bedeutung zu (vgl. DITTLER 2002, S. 21).

Bei der Nutzung synchroner Kommunikationsmöglichkeiten, wie Chat, Online-Konferenzen, Telefonieren über das Internet (zum Beispiel mit Skype) und Videokonferenzen, sind die Lernenden zeitgleich im System online, denn der Kontakt findet direkt statt. In vielen Fällen bietet das System eine automatische Protokollierung des Gesprächs an (vgl. ALLAN 2007, S. 18).

Dagegen können Lernende durch asynchrone Kommunikationsmöglichkeiten Kontakt halten, obwohl sie nicht zeitgleich in einem System online sind. Sie hinterlassen Nachrichten für andere Lernende und bekommen zeitversetzt Antworten von ihnen. Die Kommunikation dauert demnach eher über einen längeren Zeitraum an. Zu den asynchronen Kommunikationsmöglichkeiten zählen Email, Foren, Websites und Weblogs (vgl. ALLAN 2007, S. 18).

Bei genauerer Betrachtung lässt sich Kommunikation bezüglich der Sender-Empfänger-Struktur weiter differenzieren. So wird die Kommunikation zwischen zwei Lernenden, etwa in einem Dialog, als One-To-One-Kommunikation bezeichnet. Erfolgt die Kommunikation ähnlich einer Vortragssituation oder über Massenkommunikationsmittel von einer Person zu vielen weiteren Personen, handelt es sich um One-To-Many-Kommunikation.

In einer Gruppendiskussion dagegen findet Many-to-Many-Kommunikation statt, bei der „mehrere Personen gleichzeitig mit mehreren anderen Personen“ kommunizieren (vgl. MISOCH 2006, S. 55).

Die ersten virtuellen Kommunikationsmöglichkeiten, wie Email, Diskussionslisten, Foren, Chats und Videokonferenzen, entstanden in den 1990er Jahren (vgl. ALLAN 2007, S. 18f). Wie auf der untenstehenden Abbildung zu sehen ist, verfügten in Deutschland im Jahr 1998 nur 8 % der Haushalte über einen Internetzugang (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2004, S. 7), so dass diese neuen Arten der Kommunikation nur einer Minderheit der Bevölkerung vorbehalten war. Mit der raschen Verbreitung des Internets auch in Privathaushalten ab der Jahrtausendwende verfügten im Jahr 46 % der Haushalte über einen Internetzugang. Dies führte zur Entstehung einer neuen Generation von Kommunikationsmöglichkeiten. Sie werden auch als Social Networking Software oder Web 2.0 bezeichnet (vgl. ALLAN 2007, S. 19).

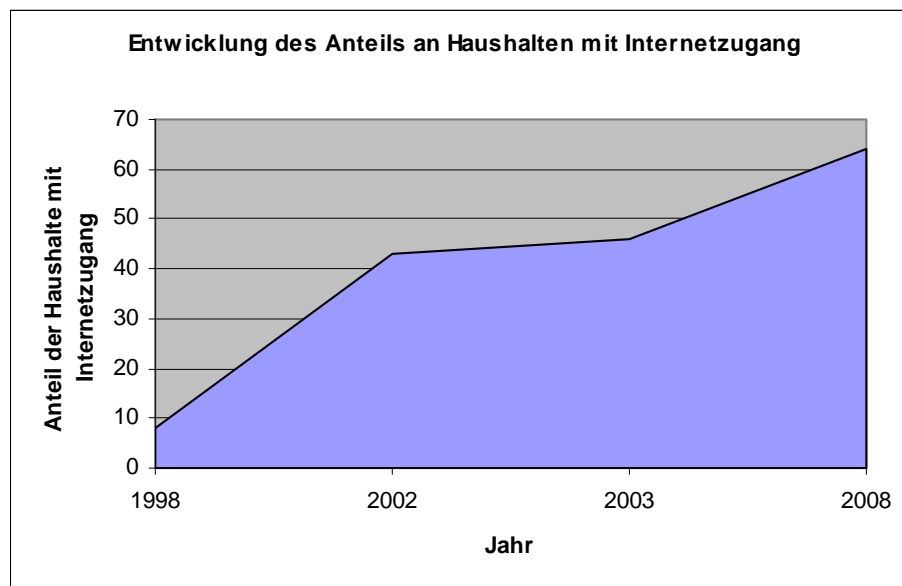


Abb. 3 Haushalte in Deutschland mit Internetzugang (eigene Darstellung, vgl. Anhang A)

Im Gegensatz zur vorhergegangenen Generation bieten die Möglichkeiten des Web 2.0 der breiten Masse der Bevölkerung die Möglichkeit, online Kontakte zu knüpfen und zu pflegen (vgl. ALLAN 2007, S. 19). Dafür werden Weblogs, Wikis, RSS feed, social bookmarking und soziale Netzwerke, wie Facebook, Xing und MySpace vor allem von der Generation der Unter-25-Jährigen genutzt (vgl. ALLAN 2007, S. 19).

In der folgenden Tabelle werden die Kommunikationsmöglichkeiten, die bei der Durchführung eines e-Learning-Angebots eingesetzt werden können, aufgeführt und nach ihrer in diesem Kapitel definierten Art eingeteilt.

	<b>One-to-one</b>	<b>One-to-many</b>	<b>Many-to-many</b>
<b>asynchron</b>	E-Mail	Websites Weblog Screencast Interaktive Websites (zum Beispiel Gästebuch)	Mailinglist Newsgroup Foren Weblog (kollektiv) Wikis
<b>synchron</b>	Chat VoIP Gespräch	Vortrag/Präsentation über Videoconferencing	Chat Gruppendiskussion

Tab. 1 *Sender-Empfänger-Strukturen im Vergleich* (vgl. MISOCH 2006, S. 56)

In der Privatwirtschaft, deren berufliche Weiterbildungsmaßnahmen den größten Anteil an e-Learning-Projekten haben, hängt der Erfolg des Vorhabens in erster Linie vom schnellen Erreichen des Return on Investment (ROI) ab (vgl. BPB 2003A). Im Kontrast dazu ist das Ziel von e-Learning-Projekten an deutschen Hochschulen in erster Linie die Modernisierung der Lehre, so dass das Erreichen des ROI in den Hintergrund tritt (vgl. BPB 2003B).

## 2.4 Entwicklung von e-Learning

Bereits vor mehreren hundert Jahren versuchen die Menschen, das Lernen durch den Einsatz von Maschinen zu vereinfachen. So gehört die erste Patentanmeldung einer Lernmaschine durch Halycon Skinner im Jahr 1866 zu einem entfernten Vorläufer von e-Learning. Bei seiner Erfindung handelt es sich um einen Kasten, auf dessen Front Bilder gezeigt werden, deren richtige Bezeichnung über eine Schreibmaschinentastatur eingegeben werden muss. Die Konstruktion hat jedoch einen Nachteil, da nur die korrekte Schreibweise kontrolliert wird, so dass sachlich falsche, jedoch korrekt geschriebene Bezeichnungen ebenso akzeptiert werden (vgl. NIEGEMANN 2006, S. 3).

Die Lernmaschine, die Herbert Aiken 1911 patentieren lässt, basiert auf einer ähnlichen Idee, ist jedoch ausgereifter. Der Lernende muss die Bezeichnung für ein Bild mithilfe von Buchstabenkarten in einen Rahmen einsetzen. Da nur die korrekte Bezeichnung in den Rahmen passt, kann der Lernende die Lösung jedoch durch Ausprobieren herausfinden. In den folgenden 25 Jahren gibt es eine starke Zunahme der Patentanmeldungen, so dass insgesamt circa 700 Patente für ähnliche Lernmaschinen angemeldet werden (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 3).

Zu dieser Zeit erarbeitet Edward Lee Thorndike mit dem Gesetz der Auswirkung (Law of Effect) die Grundlage für die Lerntheorie des Behaviorismus (vgl. Kapitel *2.2.1 Behaviorismus*).

Auf die zuvor genannten Vorläufer folgen programmierte Unterweisungen, die in den 1960er Jahren als Lernmittel zum Beispiel in Schulen populär sind (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 55). Sie basieren auf dem Konzept des „Operanten Konditionierens“, das seinen Ursprung ebenfalls in der behavioristischen Lerntheorie hat. Hierbei wird die Reaktion auf einen Reiz verstärkt oder bestraft (vgl. MEIER 2006, S. 82).

Im Fall der programmierten Unterweisung bedeutet dies, dass dem Lernenden als Reiz eine Frage gestellt wird, die er beantwortet. Die Rückmeldung zur Antwort erfolgt durch eine sofortige Erfolgs- oder Misserfolgsmitteilung, die das Lernverhalten verstärkt bzw. bestraft. So steigt die Wahrscheinlichkeit, dass zukünftig eine belohnte Reaktion häufiger auftritt. Dagegen wird eine bestrafte Reaktion in der Zukunft seltener geschehen (vgl. MEIER 2006, S. 82). Der Schwierigkeitsgrad ist am Anfang des Lernangebots niedrig und nimmt dann langsam zu, um Fehler zu vermeiden und so möglichst viele positive Verstärkungen beim Lernenden zu erreichen (vgl. MEIER 2006, S. 39).

Da Lerninhalte aufgrund der linearen Struktur dieser Programme nicht automatisch wiederholt werden können, wenn die eingegebenen Antworten falsch sind, (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 6), beginnt Robert G. Crowder im Jahr 1959 mit der Entwicklung verzweigter Lernprogramme, um diese Lücke zu schließen. Er entwickelt ein Konzept, bei dem der Lerninhalt in größeren Abschnitten vermittelt wird, an deren Ende eine Frage mit Auswahlantworten folgt (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 55). So führen Crowders Programme den Lernenden durch den Lerninhalt. Die Beantwortung der Frage am Ende jedes Abschnitts bestimmt, ob der Lernende einen Fortschritt machen darf oder, bei falscher Beantwortung, den Abschnitt wiederholen muss. Diese Form des Lernens gilt als direkter Vorläufer der ersten computergestützten Lernprogramme und damit des e-Learning (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 55).

Die computergestützten Lernprogramme bilden den Startpunkt der vierstufigen Entwicklung von e-Learning, wie sie Sauter einteilt. Die erste Stufe wird nach dieser Ordnung Mitte der 90er Jahre erreicht, als mit CBTs Lernprogramme offline zur Verfügung stehen. Darauf folgend führt die rasche Verbreitung des Internet um die Jahrtausendwende zu einem Anstieg der Popularität von Web Based Training (WBT) als zweite Stufe der Entwicklung.

Es bietet aktuellere Informationen und ermöglichte erste Online-Kommunikation mit anderen Lernenden/Tutoren. Ungefähr 2002 beginnt die Verbindung von Präsenzlernen und WBT, so dass mit dem Entstehen des Blended Learning-Konzepts die nächste Entwicklungsstufe erreicht wird. Sauter nennt in seinem Modell die Ergänzung von Blended Learning mit Wissensmanagement den Blended Knowledge Process als vorerst letzte Entwicklungsstufe von e-Learning (vgl. SAUTER 2004, S. 21). Die Bezeichnung dieses Konzepts hat sich jedoch nicht durchgesetzt und ist in späterer Literatur nicht mehr zu finden.

Auf die genannten Konzepte von e-Learning (außer Blended Knowledge Process) wird im folgenden Kapitel 2.5 *Formen von e-Learning* näher eingegangen.

## **2.5 Formen von E-Learning**

Aus den vielfältigen Möglichkeiten, die die neuen Medien für die Gestaltung von Lernangeboten ergaben, entstanden unterschiedliche Formen und Konzepte von e-Learning. Im Folgenden wird auf bekannte Ansätze eingegangen, die sich für den Einsatz in der betrieblichen Weiterbildung eignen.

### **2.5.1 Computer Based Training (CBT)**

Auf die programmierten Unterweisungen aus den 1960er Jahren folgen 20 Jahre später die ersten Computer Based Trainings (CBT). Mit ihnen soll durch die (korrekte) Beantwortung von Fragen das Wissen des Lernenden gefestigt werden.

Die Programme sind so aufgebaut, dass dem Lernenden eine Frage gestellt wird, auf die er eine Antwort eingibt. Die Antwort wird vom System als richtig oder falsch erkannt und das entsprechende Feedback gegeben, worauf die nächste Frage folgt.

Diese frühe Form von CBTs wird als Drill & Practice-Programm bezeichnet, da der Lernende seinen Fortschritt anhand einer Statistik, die den Anteil der richtig beantworteten Fragen abbildet, verfolgen kann (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 55).

Der erfolgreiche Einsatz dieser Art des Lernens ist allerdings auf das Einüben von theoretischen Grundlagen wie Fachvokabular oder das Erlernen der Bedienung von Maschinen beschränkt (vgl. SCHULMEISTER 2007, S. 101). In den 1960er Jahren werden CBTs in Schulen, Universitäten und Unternehmen eingesetzt (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 55).

Mit der Verbreitung des Personal Computers (PC) in Unternehmen seit den 1980er Jahren nimmt der Einsatz von PCs als Lernmedium zu. Neben den bisherigen Weiterbildungsthemen werden Schulungen im Umgang mit dem PC immer wichtiger (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 55f).

Die Entwicklung der grafischen Benutzeroberfläche bringt neue Möglichkeiten für den Einsatz des Computers als Lernmedium, so dass grafisch aufwendig gestaltete CBTs entstehen. Allerdings haben sie stets einen sequentiellen Aufbau und damit das gleiche Lernkonzept wie die programmierten Unterweisungen in den 1960er Jahren. So hat der Lernende keine Möglichkeit, den Lernweg an seine eigenen Bedürfnisse anzupassen (vgl. SCHULMEISTER 2007, S. 101).

In den 90er Jahren wird das Lernen mit einer Software durch den telefonischen Kontakt zu einem Tutor erweitert, was zu den ersten Versuchen mit Distance Learning (auch Tele-Tutoring) führt. Zudem vergrößert sich der Bedarf an Weiterbildungen durch den technischen Fortschritt enorm (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 57).

### **2.5.2 Web Based Training (WBT)**

Die Entwicklung und Verbreitung des Internets lässt neue Möglichkeiten der Kommunikation für Lernende eines e-Learning-Angebots entstehen (vgl. SAUTER 2004, S. 20), so dass das CBT, dessen Nutzung meist über ein lokal installiertes Programm auf einem PC erfolgte, durch das Web Based Training (WBT) ergänzt wird. Das WBT wird im Internet durchgeführt, so dass die Lernenden nicht mehr allein an ihrem PC lernen müssen, sondern online Kontakt zu anderen Lernenden oder Lehrenden aufnehmen können. Zudem ist Lernen und Kommunizieren nun unabhängig von Ort und Zeit (vgl. ALLAN 2007, S. 9).

Des Weiteren können die Inhalte der Kurse leichter aktuell gehalten werden (vgl. SAUTER 2004, S. 20). Nach der Integration der neuen Information in das WBT-Angebot, bekommen die Lernenden die Änderung sofort angezeigt und nicht erst mit der Veröffentlichung der nächsten Kursversion auf CD-ROM.

Dabei ist allerdings zu beachten, dass ein Lehrender in der Präsenzlehre seine Lerninhalte noch während der Schulung aktualisieren kann und somit weit aktuellere Informationen vermitteln kann, indem er beispielsweise das Tagesgeschehen (Börsendaten et cetera) mit einbezieht (vgl. SESINK 2003, S. 10).

### **2.5.3 Live e-Learning**

Live e-Learning umfasst Angebote, die mittels einer Software für Web-Konferenzen, wie Adobe Acrobat Connect Pro oder Spread, durchgeführt werden. Diese Form des e-Learnings beinhaltet synchrone Kommunikation zwischen dem Lehrenden und den Lernenden, ist allerdings unabhängig vom Ort. Ein Vorteil der Lösung ist, dass die Schulung in Blöcke von in das didaktische Lernkonzept passender Größe eingeteilt werden können, da die zeitliche Organisation des Kurses durch den Wegfall von An- & Abreise, Unterkunft und Verpflegung kostenneutral ist (vgl. DITTLER 2002, S. 238).



Mithilfe einer Webcam und eines Mikrofons stellt ein solches Web-Seminar die Situation in einem Präsenzseminar nach. Daher bestehen zur Kommunikation zwischen dem Lehrenden und den Lernenden unterschiedliche Möglichkeiten. So kann der Lehrende das alleinige Rederecht haben und bei Bedarf Lernenden das Wort erteilen. Diese Vorgehensweise eignet sich für Web-Seminare mit vielen Lernenden (vgl. DITTLER 2002, S. 241).

Eine weitere Option ist, dass die Lernenden selbst das Wort ergreifen können. Dies kann jedoch bei größeren Gruppen zu unstrukturierten Diskussionen führen (vgl. DITTLER 2002, S. 241).

Neben der Übertragung von Bild und Ton bietet Software für Web-Konferenzen oft die Möglichkeit, ein digitales Whiteboard zur Veranschaulichung zu nutzen, Präsentationen oder Flash-Filme zu zeigen sowie den Bildschirm des Lehrenden freizugeben, um beispielsweise eine Anwendung vorzuführen.

Außerdem haben die Lernenden oft die Möglichkeit, per Chat Fragen zu stellen, die dann vom Lehrenden in seinem Vortrag aufgegriffen werden können. Wenn ein Lernender eine Zwischenfrage stellen möchte, kann er per Mausclick aufzeigen und vom Lehrenden das Wort erteilt bekommen. Das Whiteboard hat meistens eine Schnappschuss-Funktion, mit der das entstandene Tafelbild für die nächste Veranstaltung gesichert werden kann (vgl. DITTLER 2002, S. 243).

Ist auf dem PC eines Lernenden ein Programm nicht installiert, kann er es auf einem anderen PC benutzen. Dies geschieht durch eine Internetverbindung, bei der der PC mit dem Programm als Server genutzt wird. Diese Möglichkeit wird als Application Sharing bezeichnet (vgl. E-TEACHING.ORG 2010). Hiermit kann der Lehrende die Lernenden durch die gemeinsame Nutzung eines Programms auf einem PC zudem interaktiv mit einbeziehen (vgl. DITTLER 2002, S. 247).

Eine zusätzliche Möglichkeit zur Interaktion ist das Stellen von Fragen zum Lerninhalt, die im Multiple-Choice-System von den Lernenden beantwortet werden müssen (vgl. DITTLER 2002, S. 249). Diese Fragen sollten spontan gestellt werden können, damit der Lehrende den Leistungsstand der Gruppe jederzeit überprüfen kann und sich die Aufmerksamkeit der Lernenden sichert (vgl. DITTLER 2002, S. 256).

Um dem Lehrenden ein Feedback zu seiner Präsentation zu geben, können die Lernenden über ein Feedbackset Optionen wie „langsamer“, „optimal“, „schneller“ oder „bitte wiederholen“ auswählen. Das Ergebnis dieser Abfrage wird dem Lehrenden grafisch aufbereitet angezeigt, sodass er auf die Bedürfnisse der Lernenden eingehen kann (vgl. DITTLER 2002, S. 256). Für die Vor- und Nachbereitung des Web-Seminars können Materialien online zur Verfügung gestellt werden.

Die ideale Anzahl der Lernenden im virtuellen Seminar sollte ähnlich groß sein wie im Präsenzseminar und ist somit veränderlich (vgl. DITTLER 2002, S. 257). Ebenso sollte man die Anzahl der Termine und Pausen an die Bedingungen vergleichbarer Präsenzseminare anpassen (vgl. DITTLER 2002, S. 257).

#### **2.5.4 Blended Learning**

Es gibt unterschiedliche Definitionen für den Begriff Blended Learning. Nach Allan lässt sich Blended Learning umgangssprachlich als Mischung aus Präsenzlernen und e-Learning beschreiben (vgl. ALLAN 2007, S. 4). Eine weitere Definition von Sauter leitet den Begriff „Blended“ vom englischen Begriff „Blender“ ab, was übersetzt Mixer bedeutet (vgl. SAUTER 2004, S. 15). Hier werden neben dem Präsenzlernen alle anderen klassischen Lernformen, wie Workshops und Fernlernen mit Studienbriefen als Bestandteil von Blended Learning erfasst (vgl. SAUTER 2004, S. 15).

In jedem Fall bedeutet diese Kombination für die Lernenden keine totale Abkehr von den bekannten Lernformen, sondern eine Bereicherung durch Erweiterung der Möglichkeiten (vgl. SAUTER 2004, S. 20).

Mit der Betrachtung vom Standpunkt der Präsenzlehre aus wird Blended Learning als Integration von e-Learning-Anteilen in die klassische Präsenzlehre gesehen. Umgekehrt ist Blended Learning aus e-Learning-Sicht die Integration von Präsenzlehre in e-Learning-Angebote (vgl. GREIF 2008, S. 227). Fällt die Wahl auf ein WBT oder Blended Learning-Angebot, kann zu Beginn beispielsweise ein Test durchgeführt werden, der das Vorwissen der Lernenden überprüft. So können den Lernenden im Bedarfsfall passende Lernunterlagen zugewiesen werden, mit denen sie ihre Wissenslücken noch vor der ersten Präsenzveranstaltung schließen können. Dies erzeugt eine homogenere Gruppe in Bezug auf das Ausgangsniveau, da die Lernenden nicht von unterschiedlichen Lernständen „abgeholt“ werden müssen (vgl. STANGL 2010A).

Zudem spricht die Vielfalt dieser Lernform mit den unterschiedlichen Elementen eines e-Learning-Angebots unterschiedliche Lerntypen an (vgl. ALLAN 2007, S. 9).

## **2.5.5 Learning Management Systeme**

Learning Management Systeme (LMS) bieten eine Plattform, die den Nutzern online zugänglich ist und das Lernen einrahmt (vgl. MEIER 2006, S. 45).

So umfasst ein LMS neben den einzelnen Lerneinheiten Werkzeuge zur Administration und Kollaboration und bedient damit die Anforderungen verschiedener Nutzergruppen (Lernender, Tutor, Autor, Administrator et cetera), indem jeder Gruppe die passenden Werkzeuge zugeordnet werden (vgl. MEIER 2006, S. 48).

Ein LMS bietet für die Autoren Werkzeuge zur Erstellung von e-Learning-Modulen (vgl. REGLIN 2006, S. 98), wie Möglichkeiten zum Einbinden von Kursunterlagen in gängigen Formaten (HTML, PDF, DOC) und zur Integration von Kommunikationswerkzeugen, wie Foren, Chat, Emaillisten und Umfragen. Außerdem können oft Tests mit Fragen in verschiedenen Formen (Freitext, Multiple Choice, Lückentext) oder Aufgaben mit Abgabemöglichkeit erstellt werden. Tutoren, die den Kurs begleiten, können Werkzeuge zur Moderation und Bewertung der Leistungen der Lernenden nutzen. Die Lernenden haben neben den Lernmaterialien Werkzeuge zur Verfügung, mit denen sie am Kursgeschehen aktiv partizipieren und kollaborativ Lernen können (vgl. REGLIN 2006, S. 98).

Dies können Diskussionen in Foren und Chats zu einem Thema oder einer Datei ebenso sein, wie die Abgabe einer Aufgabe durch Upload einer Datei in den Abgabeordner.

Ein wichtiger Qualitätsaspekt für ein gutes LMS ist, dass es internationale e-Learning-Standards, wie IMS CP, SCORM (Shareable Content Object Reference Model) und AICC (Aviation Industry CBT Committee), unterstützt. Hierdurch wird der Datenaustausch zwischen Verwaltungssoftware und Lernmedien ermöglicht (vgl. REGLIN 2006, S. 98). Ein anderer Punkt ist die Skalierbarkeit des LMS hinsichtlich der Nutzerzahlen und des Funktionsumfangs, die an den jeweiligen Bedarf angepasst werden sollen können (vgl. REGLIN 2006, S. 98).

## **2.6 Betriebliche Weiterbildung und e-Learning**

Durch die Entwicklung moderner Informationstechnologien, die eine bessere Integration der Weiterbildung in die alltägliche Arbeit ermöglichen, wachsen Lernen und Arbeiten zusammen. Es steht ein hoher Praxisbezug im Mittelpunkt, weswegen Weiterbildungsangebote heute individuell und organisational sein sollen. Individuelles Lernen ermöglicht hohe Effizienz und Wirtschaftlichkeit, denn der Lernende kann Inhalt, Ort und Zeit auswählen und an seine Arbeit anpassen. Um das Ziel für den Lernenden, die Steigerung der Problemlösungskompetenz und

Handlungsorientierung zu erreichen, sollen die Lernangebote so zur Verfügung stehen, dass bedarfsorientiert und selbstgesteuert gelernt werden kann, wenn ein Problem auftritt (vgl. SAUTER 2004, S. 57). Der Einsatz von Blended Learning (vgl. Kapitel 2.5.4 *Blended Learning*) bietet sich hierfür an (vgl. SAUTER 2004, S. 67). So kann beispielsweise in einer Präsenzschiilung das Basiswissen vermittelt werden und dem Lernenden durch Online-Angebote eine Unterstützung für die Problemlösung in der darauffolgenden Zeit gegeben werden.

Dem Lernanbieter kommt hierbei die Rolle des begleitenden Moderators zu (vgl. SAUTER 2004, S. 68). Ebenso kann mit einem e-Learning-Angebot ein homogenes Wissensniveau für den folgenden Start einer Präsenzschiilung geschaffen werden. Soll mit dem Angebot prozedurales Wissen, etwa in Form einer IT-Anwenderschiilung vermittelt werden, eignet sich der Einsatz eines WBT. Hiermit ist eine zeit- und ortsunabhängige Möglichkeit gegeben, die durch problemorientierten Aufbau und Fallbeispiele in den Arbeitsablauf integriert werden kann.

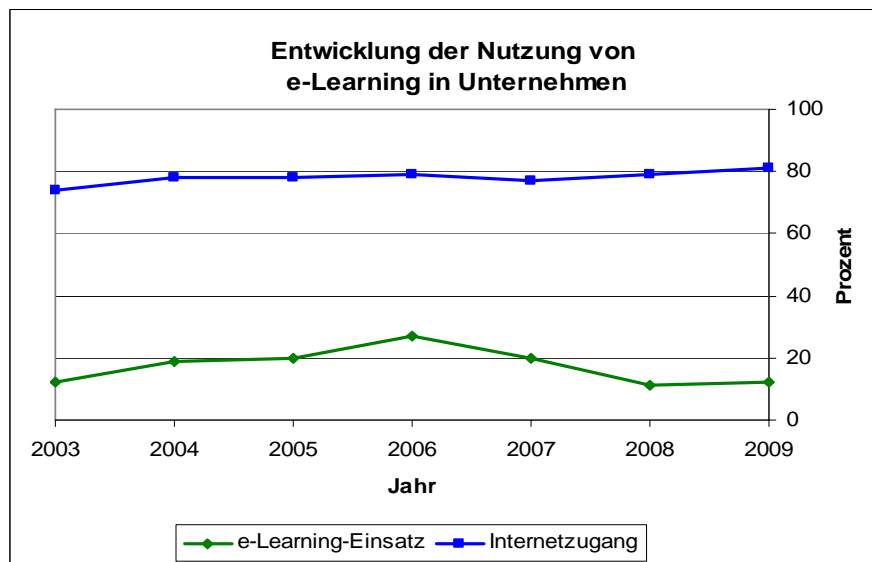


Abb. 4 Entwicklung der Nutzung von e-Learning im Verhältnis zum Anteil der Unternehmen mit Internetzugang (eigene Darstellung, vgl. Anhang A)

Um e-Learning anbieten zu können, ist ein Internetzugang für die Unternehmen unabdingbar. Auf der obigen Abbildung ist zu sehen, dass der Anteil der Unternehmen mit Internetzugang nach einem leichten Anstieg bis zum Jahr 2006 im Bereich von etwa 80 % liegt (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2009B, S. 17).

Dabei ist zu beachten, dass der Anteil der Betriebe mit mehr als zehn Mitarbeitern und Internetanschluss fast 100 % erreicht. Dagegen beträgt der Anteil der Unternehmen mit Internetzugang in Betrieben mit weniger als zehn Mitarbeitern 79 %. Der niedrige Gesamtanteil von Internetzugängen in Unternehmen kommt demnach durch den hohen Anteil (91,5 %) an Betrieben mit weniger als zehn Mitarbeitern zustande (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2009A, S. 493). Insbesondere in der Gastronomie mit einem Anteil von 34 % an Betrieben dieser Größenordnung mit Internetzugang hat sich der Einsatz des Internets für das Tagesgeschäft noch nicht durchgesetzt (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2009B, S. 17).

Nach einer ersten Euphorie, die sich in der oben stehenden Grafik durch den Anstieg der e-Learning-Einsätze in den Jahren 2003 bis 2006 zeigt, fällt die Zahl der Einsätze in Unternehmen wieder. Ein Grund hierfür ist, dass es zu dieser Zeit keine hinreichenden Konzepte für die e-Learning-Angebote gibt. So werden die bisherigen Schulungsunterlagen online verfügbar gemacht, aber dabei missachtet, dass sie sich in einem völlig neuen Lernkontext befinden. Das Lernen ist nun freier gestaltbar und überträgt dem Lernenden mehr Verantwortung für seinen Lernerfolg und den Lerntransfer.

Außerdem werden die Möglichkeiten, die e-Learning bezüglich der Veranschaulichung und Simulation von Arbeitsprozessen sowie dem problemorientierten Lernen bietet, nicht ausgeschöpft (vgl. SEVERING 2003, S. 3). Der Umgang mit den freien Gestaltungsmöglichkeiten müssen Lernende und Lehrende erst kennen lernen, wobei neue Konzepte, die dem Lernenden eine gewisse Orientierung bieten, helfen (vgl. SEVERING 2003, S. 3).

Erst durch die Abkehr von der behavioristische Lerntheorie und Fokussierung auf konstruktivistische, problemorientierte Lernprozesse (vgl. THISSEN 1998, S. 33; SEVERING 2003, S. 7), steigt der Anteil der e-Learning-Einsätze in Unternehmen seit 2008 wieder. Heute spielt e-Learning in der Weiterbildung nach dem Seminar und dem Einzeltraining als dritt wichtigste Weiterbildungsmethode noch vor den Printmedien eine große Rolle (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 59).

## **2.7 Interkulturelles Handeln im e-Learning**

Beim Agieren von Mitgliedern verschiedener Kulturen miteinander, das als interkulturelles Handeln bezeichnet wird (vgl. BOLTEN 2006, S. 171), können Verständigungsschwierigkeiten entstehen, die jenseits der sprachlichen Barriere liegen (vgl. KUMBRUCK 2009, S. 12). Sie betreffen insbesondere die unterschiedlichen „[...] identitätsstiftenden Konzepte, Glaubenssätze und Werte [...]“ (vgl. KUMBRUCK 2009, S. 12). Daher sollte beim Einsatz von e-Learning in verschiedenen Ländern analysiert werden, mit welchen Problemen aufgrund von differierenden kulturellen Merkmale beim Lernen zu rechnen ist.

Um das Verhalten und die Ansichten eines Menschen ausdrücken zu können, teilen Geert und Gert Jan Hofstede die Merkmale einer Kultur in fünf Dimensionen ein, die sich alle im Verhalten und den Ansichten eines Menschen ausdrücken (vgl. HOFSTEDE 1984, S. 419). Dabei stellt jede Dimension eine Eigenschaft dar, die in anderen Kulturen ebenfalls vorhanden ist und daher zwischen ihnen verglichen werden kann (vgl. HOFSTEDE 2001, S. 29).

Die erste Dimension ist der Umfang, zu dem die weniger mächtigen Mitglieder von Institutionen und Organisationen akzeptieren, dass die Macht ungleich verteilt ist und wird als Machtdistanz (*Power distance*) bezeichnet (vgl. HOFSTEDE 1984, S. 419).

Dies bedeutet für e-Learning, dass sich die Partizipation am Lernangebot nach der Machtdistanz der Gesellschaft unterscheidet. In Gesellschaften mit großem Gleichheitsgefühl erwarten die Lernenden, dass Wissen allen zugänglich gemacht wird und zur freien Verfügung steht. Dagegen sind die Lernenden aus Gesellschaften mit einer hohen Machtdistanz darauf eingestellt, von einem ranghöheren Mitglied den von ihm als relevant erachteten Lernstoff zugewiesen zu bekommen (vgl. OLANIRAN 2006, S. 5).

Als nächste Dimension bezeichnet Hofstede die Vermeidung von Unsicherheit (*uncertainty avoidance*). Dies ist der Umfang, zu dem sich Leute von unklaren Situationen bedroht fühlen und Vorstellungen und Einrichtungen geschaffen haben, die diese Situationen zu verhindern versuchen (vgl. HOFSTEDE 1984, S. 419). Daraus folgt, dass in Gesellschaften, deren Mitglieder sich schnell von Unbekanntem bedroht fühlen, e-Learning als gefährlich empfunden wird. Dagegen wird es in risikofreudigen Gesellschaften als faszinierend, motivierend und interessant bezeichnet (vgl. OLANIRAN 2006, S. 5).

Eine weitere Dimension ist die in einer Kultur vorherrschende Beziehung zwischen dem Individuum und der Allgemeinheit, die sich in den Gegensätzen Individualismus und Kollektivismus (*individualism vs. collectivism*) manifestiert. So achten die Mitglieder einer individualistischen Gesellschaft auf sich und ihre Familie, während sich die Mitglieder einer kollektivistischen Gesellschaft größeren Gruppen oder Einheiten zuordnen, die ihnen Sicherheit vermitteln und denen gegenüber sich die Mitglieder loyal verhalten (vgl. HOFSTEDE 1984, S. 420).

Aus diesem Grund weichen die Einstellungen der Lernenden in Bezug auf die individuelle Weiterentwicklung voneinander ab. Dies ist damit zu begründen, dass die Mitglieder einer individuell geprägten Gesellschaft ihre persönliche Leistung in den Vordergrund stellen, während sich die Mitglieder der kollektiv geprägten Gesellschaft auf den Fortschritt der gesamten Gruppe konzentrieren (vgl. OLANIRAN 2006, S. 5).



Des Weiteren können Gesellschaften maskulin oder feminin geprägt sein (*maskulinity vs. femininity*), was sich in den jeweils wichtigen Lebenszielen äußert. In einer maskulinen Gesellschaft ist es wichtig, Erfolg zu haben und materielle Güter zu besitzen. Dagegen sorgen sich die Mitglieder einer femininen Gesellschaft um Andere und legen Wert auf die Qualität ihres Lebens (vgl. HOFSTEDE 1984, S. 420).

Daher lässt sich unter diesem Aspekt differenzieren, ob die Mitglieder das Leben in den Mittelpunkt stellen und Arbeit als notwendiges Mittel zum Leben ansehen oder ob die Mitglieder der Gesellschaft ihr Leben über die Arbeit definieren (vgl. OLANIRAN 2006, S. 5f).

Ein anderer erheblicher Unterschied ist, ob sich die Handlungen der Mitglieder einer Gesellschaft zeitlich an den langfristigen oder kurzfristigen Auswirkungen (*long-term vs. short-term orientation*) ihrer Handlungen orientieren (vgl. HOFSTEDE 2001, S. 429). Diese Dimension entstand später als die zuvor aufgeführten und ist losgelöst von ihnen zu betrachten (vgl. HOFSTEDE 2001, S. 351). Sie bezieht sich auf die Lehre von Konfuzius und der Orientierung der Kultur daran. In Gesellschaften mit ausgeprägter langfristiger Orientierung liegt der Fokus auf der Zukunft, weswegen sich ihre Mitglieder ausdauernd und sparsam verhalten (vgl. EDMUNDSON 2007, S. 5). Im Unterschied dazu steht die Wahrung des Gesichts und das Respektieren von Traditionen in Gesellschaften mit wenig ausgeprägter langfristiger Orientierung im Vordergrund, da sich ihre Handlungen auf die Gegenwart beziehen (vgl. EDMUNDSON 2007, S. 5). Überträgt man diese Einstellung auf das Lernen, so tritt das Erreichen Lernzielen, die bei Handlungen in der nahen Zukunft relevant sind, bei Lernenden aus kurzfristig orientierten Gesellschaften in den Vordergrund. Dagegen konzentrieren die Lernenden aus Gesellschaften mit ausgeprägter langfristiger Orientierung sich über einen längeren Zeitraum auf ein Ziel, für das sie Lernen.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Konzepte sollten bei der Durchführung eines e-Learning-Angebots in verschiedenen Ländern berücksichtigt werden. In Kapitel 5.4 *E-Learning und interkulturelle Kommunikation im deutschen und arabischen Raum* wird der Bezug der hier beschriebenen Grundlagen zum interkulturellen Handeln zwischen Deutschland und dem arabischen Kulturraum hergestellt.

### **3 Anforderungen an e-Learning-Angebote**

Bei der Entwicklung eines e-Learning-Angebots treten andere Ansprüche in den Vordergrund als bei der Konzeption herkömmlicher Lernmaterialien. Dies resultiert unter anderem aus den gegenüber der Präsenzlehre differierenden Eigenschaften, die bei der Wissensvermittlung berücksichtigt werden sollten. Zudem bieten e-Learning-Angebote neue Möglichkeiten zur Gestaltung von Lerninhalten.

Im folgenden Kapitel wird zuerst dargestellt, welche Arten von Wissen sich über e-Learning vermitteln lassen. Danach wird die Zusammenstellung von Erfolgsfaktoren, die bei der Erhebung der Rahmenbedingungen, Planung, Produktion, Durchführung und Evaluation eines e-Learning-Angebots relevant sind, thematisiert. Abschließend erfolgt die Erarbeitung von betriebswirtschaftlichen Parametern, mit denen sich der Erfolg des Einsatzes von e-Learning messen lässt.

#### **3.1 Stärken und Schwächen bei der Wissensvermittlung**

Ob sich ein Lerninhalt gut über e-Learning vermitteln lässt, hängt von der Art des Wissens ab. Daher geben die drei Wissensarten explizites, implizites und prozedurales Wissen (vgl. REGLIN 2006, S. 86) den Ausschlag für die Wahl des Lernkonzepts und legen somit fest, ob der Einsatz einer Form von e-Learning möglich ist (siehe Kapitel 2.5 *Formen von e-Learning*).

Explizites Wissen ist dadurch gekennzeichnet, dass es deklarierbar, also beschreibbar, formalisierbar und zeitlich stabil ist (vgl. SAUTER 2004, S. 73; REGLIN 2006, S. 86). Daher kann es standardisiert, strukturiert und methodisch in sprachlicher Form in Dokumentationen, Datenbanken oder Prozessen angelegt werden (vgl. SAUTER 2004, S. 73). Es handelt sich um Hard Skills (vgl. DITTLER 2002, S. 17), wie beispielsweise Vokabeln und die Grammatik einer Sprache.

Dagegen lässt sich implizites Wissen nur unvollständig formalisieren, weil es durch die Zusammensetzung von prozeduralen und kognitiven Teilen weitgehend aktionsgebunden, nicht kommunizierbar und subjektiv ist (vgl. SAUTER 2004, S. 73). Die Aneignung erfolgt unbewusst durch praktisches Tun (vgl. MULTHAUP 2002). Ein praktisches Beispiel für die Anwendung von impliziten Wissen ist das Radfahren (vgl. WILLKE 2001, S. 11).

Prozedurales Wissen beinhaltet individuelles Können, Fähigkeiten und Kompetenzen, die zur Problemlösung genutzt werden (vgl. SAUTER 2004, S. 73). Es ist „[...] praktisch brauchbares Wissen, das oft in Form von automatisierten und insofern unbewussten Verarbeitungsroutinen auftritt.“ (MULTHAUP 2002). Während eines Lernprozesses eignet sich der Lernende implizites und explizites Wissen an, dass sich in seinem Handeln als prozedurales Wissen ausdrückt (vgl. SAUTER 2004, S. 73). Hierzu zählen Soft Skills, wie Zeitmanagement und Verhandlungsführung (vgl. DITTLER 2002, S. 17).

E-Learning eignet sich zur Vermittlung von explizitem (deutlichem) und prozeduralem (zu verdeutlichendem) Wissen. Dagegen lässt sich implizites (deutendes) Wissen, wie Werte und Einstellungen, nur schwer über e-Learning vermitteln (vgl. REGLIN 2006, S. 86).

Daher ist vor allem das Lernziel des Angebots für die Wahl des Lernkonzepts relevant. Nach Sesink lassen sich die Lernziele in drei Ebenen gliedern, die die Handlungen beschreiben, welche durch das Erlernen des Wissens ermöglicht werden (vgl. SESINK 2003, S. 4).

Die niedrigste Ebene ist dabei das Kennen einer Information. Diese Kompetenz kann durch die Wiedergabe dieser Information überprüft werden kann. Dazu ist es erforderlich, dass die Information dem Lernenden dargestellt, zum Beispiel als Wort beziehungsweise Vokabel, und von diesem rezeptiv durch Auswendiglernen aufgenommen wird.

Die Motivation des Lernenden ist dabei extrinsisch, denn er lernt, um mit einem äußeren Umstand, wie dem Bestehen einer Prüfung, umgehen zu können (vgl. SESINK 2003, S. 4).

Zum Erreichen der zweiten Lernzielebene muss der Lernende eine Information verstanden haben, weswegen sich eine produktive Lernmethode eignet, mit der der Lernende intrinsisch motiviert wird. Dabei sollte die Information erklärt werden, damit der Lernende sie später ebenfalls erklären kann. Der Lernende folgt hier seiner intrinsischen Motivation; er möchte die Information begreifen. Dies kann er in Transferaufgaben überprüfen, bei denen die Information beispielsweise durch das Darstellen von Zusammenhängen und Herstellen von Bezügen auf einen ähnlichen Fall, angewendet werden muss (vgl. SESINK 2003, S. 4).

Die höchste Lernzielebene verkörpert das verantwortungsvolle Handeln durch die Anwendung einer Information. Zur Erlangung dieser Kompetenz ist produktives Lernen notwendig, das sich an Handlungen orientiert. Daher sollte die Information dem Lernenden aktiv in einer praxisbezogenen Situation vermittelt werden. Durch die Möglichkeit etwas gestalten zu können, wird der Lernende intrinsisch motiviert. Diese Kompetenz kann mithilfe von Fallbeispielen aus der Praxis oder in einer berufspraktischen Prüfung kontrolliert werden (vgl. SESINK 2003, S. 4).

Der in der untenstehenden Tabelle grün hinterlegte Bereich zeigt die Stärken von e-Learning in der Vermittlung von explizitem Wissen (*Kennen* und *Verstehen*). Zudem eignet es sich, um prozedurales Wissen (*Handeln*, gelb hinterlegt) zu vermitteln, wenn die Lerninhalte Routinen und Fertigkeiten sind, die am Bildschirm mit Maus und Tastatur nachvollzogen werden können (vgl. SESINK 2003, S. 4).

Lernziel-ebene	Kompetenz	Lernmethode	Lehrstrategie	Motivation	Feedback
<b>Kennen</b>	Wiedergeben können	rezeptiv: Auswendig- lernen	darstellend; vorkauend	extrinsisch: Prüfung bestehen wollen	Abfrage
<b>Verstehen</b>	Erklären können	produktiv: verständnis- orientiert; systematisch; theorie- orientiert	erklärend; systematisch; (intellektuell) aktivierend	intrinsisch: begreifen wollen	Transfer- aufgaben; Zusammen- hänge darstellen; Bezüge herstellen lassen
<b>Handeln</b>	Anwenden können; Ver- antwortung übernehmen können	produktiv: handlungs- orientiert; engagiert; sinnhaft	Praxis- bezogen; lebensnah; aktivierend	intrinsisch: gestalten wollen	Fallbei- spiele aus der Praxis; berufs- praktische Prüfung

Tab. 2 *Kompetenzebenen* (vgl. SESINK 2003, S. 3)

Demnach bietet sich der Einsatz von e-Learning in den Bereichen der Anwenderschulung sowie zur Vermittlung von Faktenwissen und damit der betrieblichen Weiterbildung an. Durch Animationen und Simulationen können komplexe Zusammenhänge veranschaulicht werden, so dass e-Learning auf der zweiten Lernzielebene „Verstehen“ sinnvoll eingesetzt werden kann (vgl. SESINK 2003, S. 4f).

Sobald der Lerninhalt jedoch den Einsatz des Lernenden, komplexes Handeln oder die diskursive Auseinandersetzung mit einem Thema erfordert, ist der Erfolg von e-Learning begrenzt (vgl. SESINK 2003, S. 4 f.; siehe Kapitel 3.4 *E-Learning: Grenzen und Kritik*). Hier können Blended Learning-Konzepte durch die Kombination von e-Learning und Präsenzlernen eingesetzt werden (siehe Kapitel 2.5.4 *Blended Learning*).

## 3.2 Konzeption eines e-Learning-Angebots

Beim Entwerfen, Erstellen und Betreuen eines e-Learning-Angebots müssen viele Erfolgsfaktoren bedacht werden. Im folgenden Abschnitt, dessen Aufbau sich auf das von Stracke im Rahmen des Projekts *Q.E.D. - Die Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland* erstellte Referenzprozessmodell (vgl. STRACKE 2009, S. 23 ff) bezieht, wird auf die Kernaspekte eingegangen.

### 3.2.1 Anforderungsermittlung

Steht fest, dass ein e-Learning-Angebot eingeführt werden soll, wird zuerst ermittelt, welchen Anforderungen es zu entsprechen hat. Dazu gehört, dass der Bildungsbedarf und das Bildungsbedürfnis der Zielgruppe des e-Learning-Angebots festgestellt und beschrieben werden. Ein weiterer Punkt ist die „Identifikation, Beschreibung und Bewertung der Stakeholder und ihrer Interessen“ (vgl. STRACKE 2009, S. 23).

Den Mittelpunkt der Anforderungsermittlung bildet die Zieldefinition, mit der die Ziele der relevanten Stakeholder identifiziert, beschrieben und bewertet werden (vgl. STRACKE 2009, S. 23). Später dient sie zum Erstellen von Kennzahlen, mit denen die Überprüfung des Grads der Zielerreichung erfolgen kann. Daher sollten zur Vermeidung von Konflikten bei der Evaluation realistische Ziele formuliert werden (vgl. EULER 2005, S. 212).

Um eine messbare Zieldefinition zu erhalten, können die Ziele mit dem SMART-Prinzip definiert werden (vgl. BEIMS 2008, S. 173):

#### Spezifisch

- Bei der Zielformulierung sollte ein direkter Bezug zum Zielobjekt hergestellt werden.

#### Messbar

- Um den Grad der Zielerreichung feststellen zu können, ist die Definition messbarer Ziele notwendig.

#### Akzeptiert

- Das Ziel muss von den Stakeholdern akzeptiert werden, damit das Projekt von ihnen mitgetragen wird.

#### Realistisch

- Das Ziel sollte erreichbar sein, damit die Stakeholder motiviert am Projekt mitarbeiten.

#### Terminiert

- Über die Definition von Meilensteinen werden Ziele und Teilziele terminiert, um eine überschaubare Zeitspanne zur Zielerreichung zu erhalten.

Bei dieser Analyse der Lerninhalte wird festgelegt, welche Fähigkeiten und welches Wissen zu welchem Kompetenzgrad zur Erfüllung des Bedarfs vermittelt werden müssen. Damit stehen die zu vermittelnden Inhalte und die Organisation der zugehörigen Elemente im Zusammenhang. Außerdem ist es zur Einteilung der Lerninhalte notwendig, die nach Abschluss des e-Learning-Angebots zu erledigenden Aufgaben zu analysieren, um ihre Komponenten bestimmen zu können (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 103).

Ferner ergibt sich aus der Wissens- und Aufgabenanalyse die Möglichkeit, die Lerninhalte aus der Perspektive des Lernenden zu betrachten und so zu geeigneten Lehrstrategien zu kommen (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 103).

Mit der Bedarfsanalyse, in der die Ziele des e-Learning-Projekts und des Bildungsbedarfs spezifiziert, beschrieben und bewertet werden (vgl. STRACKE 2009, S. 23) erfolgt die Ermittlung der Kompetenzen, die den Mitarbeitern fehlen oder verbesserungswürdig sind. Es handelt sich dabei um die Diskrepanz zwischen dem IST-Zustand und dem SOLL-Zustand (vgl. FRIEDRICH 2010).



Während der SOLL-Zustand aus der Zieldefinition abgeleitet werden kann, erfolgt die Ermittlung des IST-Zustands über die Analyse der aktuellen Situation durch Beobachtungen, Umfragen oder Interviews mit Stakeholdern (vgl. FRIEDRICH 2010). Liegen schon Angebote vor, werden für eine Analyse die Kosten der Erstellung und des Einsatzes eines Schulungsangebots in fixe und variable Kosten eingeteilt. Wie sich hieraus die Gesamtkosten zusammensetzen wird im Folgenden vereinfachend mit dieser Formel dargestellt:

$$GK(n)=F+Vn$$

Dabei steht GK für die Gesamtkosten, F für die fixen Kosten und V für die variablen Kosten, die von der Anzahl der Lernenden n abhängig sind (vgl. NORMMEDIA 2010).

Eine Bedarfsanalyse erfüllt unterschiedliche Funktionen, wie die „Bestimmung des Bildungs- bzw. Trainingsbedarfs für ganz bestimmte Arbeitsaufgaben“ und die „Feststellung, welche Probleme die Leistung beeinträchtigen“ (s. NIEGEMANN 2008, S. 99). Des Weiteren kann über Prioritäten bei Schulungsmaßnahmen entschieden sowie Daten für die nachträgliche Überprüfung des Erfolgs der Weiterbildungsmaßnahme geliefert werden (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 99).

Die Einteilung der Ergebnisse der Bedarfsanalyse kann in unterschiedliche Bedarfsarten erfolgen (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 100):

*1.) Normativer Bedarf*

Der Vergleich von Testdaten mit einem Standard kam zu dem Ergebnis, dass die Qualifikation der Zielgruppe hinter dem Standard zurück bleibt.

*2.) Relativer Bedarf*

Bei einem Vergleich der Testdaten mit denen einer Vergleichsgruppe kam heraus, dass die Qualifikation der Zielgruppe hinter der der Vergleichsgruppe zurück bleibt.

### *3.) Subjektiv empfundener Bedarf*

Die Zielgruppe äußert den Wunsch, eine bestimmte Qualifikation verbessern zu wollen.

### *4.) Demonstrierter Bedarf*

Die Zielgruppe weist durch ihr Verhalten, wie Aufstellen von Wartelisten für Seminare, Vorbestellen von Lernprogrammen et cetera, auf den Bedarf hin.

### *5.) Zukünftiger (antizipierter) Bedarf*

Bei Veränderungen, wie Softwareumstellungen, entsteht Qualifizierungsbedarf, der als Konsequenz der Veränderung zuvor erkannt werden sollte.

### *6.) Qualifizierungsbedarf aufgrund kritischer Ereignisse*

Durch eine Schwachstellenanalyse können Mängel in der Qualifizierung für seltene, aber folgenreiche Zwischenfälle erkannt werden.

## **3.2.2 Rahmenbedingungen**

In den Rahmenbedingungen wird der externe Kontext der Bildungsprozesse identifiziert, beschrieben und bewertet. Zudem werden die personellen Ressourcen, die für das e-Learning-Projekt zur Verfügung stehen, identifiziert und beschrieben. Darauf folgt die umfangreiche Analyse der Zielgruppe (STRACKE 2009, S. 23).

Hierbei sind Kenntnisse über den Bedarf und die Zielgruppe notwendig, um den Qualifikationsbedarf ermitteln zu können.

In der Praxis lässt sich die Zielgruppenbeschreibung kaum von der Bedarfsanalyse trennen (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 101). Außerdem haben die hier erlangten Kenntnisse teilweise direkten Einfluss auf die Kosten-Nutzen-Analyse, wie die Anzahl der Lernenden.

Andere Faktoren haben indirekten Einfluss, da sie beispielsweise auf die Konzeption wirken, wie etwa die räumliche Verteilung der Lernenden oder ihre Muttersprache.

Als Einstieg kann die Anzahl der Zielgruppen und deren Größe definiert werden (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 101f), um einen Überblick über die zu schulenden Personen zu erlangen.

Zudem ist die Analyse des Ausbildungsniveaus der Lernenden notwendig, um die Sprache des Lernangebots so zu wählen, dass sich die Lernenden angesprochen fühlen und Entscheidungen zur Art des Zugangs zu den Lerninhalten treffen können. Hierzu ist es ferner wichtig zu wissen, wie die Vorkenntnisse bezüglich des Lerngegenstands einzustufen sind (Anfänger, Fortgeschritten, Experten) (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 101f), damit sich weder Langeweile noch Überforderung bei den Lernenden einstellt (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 101). Außerdem wird die Art des Wissen identifiziert und in theoretisches Wissen, Handlungswissen oder praktische Erfahrungen eingeteilt.

Ebenso spielen die Vorkenntnisse der Zielgruppenangehörigen im Zusammenhang mit selbst kontrolliertem Lernen, insbesondere computer- oder webbasiertem Lernen, eine Rolle. Hier soll ermittelt werden, ob die Zielgruppenangehörigen gesonderte Hilfen und Einführungen in das mediengestützte Lernen benötigen (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 101).

Weiterhin wird die Position der Zielgruppenangehörigen bestimmt, zu der die Abteilungszugehörigkeit, Kompetenzausstattung, Hierarchieebene, Entscheidungsbefugnis und Multiplikatorenfunktion der Lernenden gehören. Durch eine Umfrage kann erhoben werden, welche Erwartungen die Lernenden an das Lernangebot stellen. Dabei können die Lerninhalte sowie die Lernsituation thematisiert werden. Außerdem kann die Motivation der Lernenden evaluiert werden, so dass deutlich wird, ob sie dem Lernangebot offen und motiviert gegenüber stehen oder es eher ablehnen. Hierbei kann das Interesse am Lerninhalt einbezogen werden (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 101f).

Bei der Konzeption des Lernangebots spielt der Arbeitsplatz der Lernenden eine große Rolle, da das Lernen (zumindest teilweise) dort stattfindet. Daher gehört eine Beschreibung des Arbeitsplatzes mit zur Zielgruppenanalyse. Sie umfasst Informationen über das Unternehmen, Vorgesetzte, Arbeitsabläufe, Arbeitsmotive, Störfelder, Arbeitsmittel, Arbeitszeiten und Arbeitsbelastungen. Diese Faktoren müssen berücksichtigt werden, damit das Lernen in den Arbeitsalltag integriert werden kann (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 101f).

Stammen die Zielgruppenangehörigen aus unterschiedlichen Kulturkreisen und haben verschiedene Muttersprachen, sollten diese Aspekte bei der Konzeption des Lernangebots berücksichtigt werden. Sie müssen mehrsprachig entworfen werden und auf kulturelle Besonderheiten Rücksicht nehmen (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 102). Auf diesen Aspekt wird in Kapitel 5.4 *E-Learning und interkulturelle Kommunikation im deutschen und arabischen Raum* näher eingegangen.

Ein weiterer Punkt ist das organisatorische Umfeld der Lernenden, wozu die räumliche Verteilung der Lernenden und die Möglichkeiten gehören, die zum Medieneinsatz am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen. Sollten sonstige Problemfelder bezüglich der Zielgruppe bekannt sein, müssen sie ebenfalls aufgeführt werden (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 101f).

Aus den oben genannten Merkmalen ergibt sich die Struktur der Zielgruppe. Eine heterogene Struktur stellt höhere Anforderungen an ein Weiterbildungsangebot, weil die Mitglieder der Gruppe unterschiedliche Merkmalsausprägungen besitzen. Dagegen lässt sich ein Angebot für eine Gruppe mit homogener Struktur leichter konzipieren, da die Zielgruppenangehörigen größtenteils ähnliche Ansprüche daran haben (NIEGEMANN 2008, S. 102). Auf diesen Punkt wird im Abschnitt 3.2.3 *Konzeption* näher eingegangen.

Ein weiterer Punkt bei der Definition der Rahmenbedingungen ist die Analyse des organisationalen und institutionellen Kontexts. Hierzu gehört beispielsweise die Termin- und Budgetplanung, die die zeitlichen, finanziellen und vertraglichen Rahmenbedingungen festlegt (vgl. STRACKE 2009, S. 23). Die Einteilung der Kosten in verschiedene Kostenarten kann bei der Budgetplanung und Kostenanalyse helfen.

<b>Präsenzschulung</b>	<b>e-Learning</b>
Kosten für den Lehrenden	Kosten für den Lehrenden / Tutor
Kosten für die Lernmaterialien	Kosten für die Lizenzen und Programmierung
Kosten für den Seminarraum	entfällt
Kosten für die Seminarunterkunft, Verpflegung und	entfällt
Kosten für die An- und Abreise von Lernenden und Lehrenden	entfällt
Kosten für die ausgefallene Arbeitszeit	Kosten für die ausgefallene Arbeitszeit

Tab. 3 *Abgrenzung der Kostenarten von Präsenzschulung und e-Learning* (vgl. Reglin 2003, S. 227)

Die Kosten für die externe Produktion eines e-Learning-Angebots sind in den letzten Jahren gesunken und werden pro Lernstunde, die ein Anwender mit dem Angebot lernt, angegeben. Abschließend wird die Analyse der räumlichen und technischen Rahmenbedingungen durchgeführt (vgl. STRACKE 2009, S. 23). Dabei wird die technische Ausstattung der Arbeitsplätze hinsichtlich eines PC und dessen Ausstattung mit Hard- und Software (Soundkarte, Betriebssystem et cetera) erfasst.

Ein besonders wichtiger Aspekt für die problemlose Anwendung von e-Learning-Angeboten ist die Geschwindigkeit und Stabilität der Internetverbindung.

Die räumliche Aufteilung der Lernenden im Unternehmen kann Einfluss auf die Wahl des e-Learning-Konzepts und die Betreuung haben. So muss bei der Konzeption eines Blended Learning-Angebots berücksichtigt werden, wo sich die Lernenden befinden und ggf. eine Anpassung des Ablaufs an die Nutzung in verschiedenen Zeitzonen stattfinden.

Mithilfe einer Marktanalyse kann ermittelt werden, ob es bereits Konzepte oder Ergebnisse anderer Institutionen gibt oder ob eine Kooperation eingegangen werden kann (vgl. EULER 2005, S. 212f).

Aufgrund der in diesem Abschnitt erhobenen Rahmenbedingungen wird entschieden, ob das einzuführende e-Learning-Angebot als bereits fertig konzipiertes Produkt gekauft wird oder eine Neukonzeption erfolgt. Letztere kann wiederum von einem externen Anbieter oder von Mitarbeitern des Unternehmens selbst erstellt werden.

### **3.2.3 Konzeption**

Als erster Punkt bei der Konzeption sollte definiert und begründet werden, was die Lernziele des e-Learning-Angebots sind und die Festlegung der zu erwerbenden Kompetenzen in einem Modell erfolgen (vgl. STRACKE 2009, S. 23).

Die darauf folgende inhaltliche Konzeption eines e-Learning-Angebots ist aufgrund der stärker variierenden Vorkenntnisse der Lernenden komplizierter als die einer Präsenzveranstaltung (vgl. ALLAN 2007, S. 9).

Trotzdem sollte das individuelle Vorwissen des Lernenden sowie seine Lerngeschwindigkeit und Zielsetzung berücksichtigt werden. Diese Individualisierung kann durch Möglichkeiten der Anpassung von Lernweg und Lerntiefe des e-Learning-Angebots an die Bedürfnisse des Lernenden geschehen.

Damit dieser die Adaptionen selbstständig vornehmen kann, ist es wichtig, dass der Lernweg transparent dargestellt wird (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 40).

Die Festlegung des didaktischen Gesamtkonzepts umfasst eine Einteilung der Lerninhalte anhand eines Curriculums sowie der Lernszenarien. Außerdem erfolgt hier die Entscheidung über das zu verwendende didaktische Modell und Konzept (vgl. STRACKE 2009, S. 24).

Die gezielte und bedarfsgerechte Nutzung der Lerninhalte wird durch einen modularen Aufbau der Lerninhalte ermöglicht, bei dem sich die einzelnen Module auf ein einzelnes Problem beziehen (vgl. SEVERING 2003, S. 7). So wird der Lernende angeregt, explorativ zu lernen. Dabei wechselt er zwischen den für ihn relevanten Lerninhalten und erschließt sich das neue Wissen auf diese Weise. So können frustrierende Momente vermieden werden, die bei der Bearbeitung von linear aufgebauten e-Learning-Angeboten auftreten, weil Lernende sich bei Problemen in das Thema „verbeißen“ müssen, um die folgenden Abschnitte bearbeiten zu können (vgl. KERRES 2001, S. 218). Aus diesem Grund sollte von einem linearen, sequentiellen Aufbau der Lerninhalte abgesehen werden, da dies die Integration in den Arbeitsalltag und den Aufbau des Problembezugs erschwert (vgl. SEVERING 2003, S. 7).

Durch die modulare Struktur kann das e-Learning-Angebot nach Abschluss der eigentlichen Lernphase zudem bei Fragen, die bei der Anwendung des zuvor Gelernten aufkommen, als Nachschlagewerk genutzt werden, sofern es ständig zur Verfügung steht. Um zu gewährleisten, dass die Zielsetzung des e-Learning-Angebots vereinbar mit der Zielsetzung des Lernenden ist, sollten dem Lernenden detaillierte Lernzieldefinitionen bereit gestellt werden. Außerdem trägt ein lernzielorientierter Inhaltsaufbau des e-Learning-Moduls zur Transparenz bei (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 40).

Eine regelmäßige Rückmeldung ist notwendig, damit der Lernende eine Orientierung über seine Fortschritte bekommt. Sie kann in standardisierter Form durch das System, zum Beispiel als Feedback beim Absolvieren einer interaktiven Übung erfolgen. Eine weitere Möglichkeit ist, die Rückmeldungen in persönlicher Form durch den begleitenden Tutor, Lernpartner oder Experten zu geben (vgl. SAUTER 2004, S. 71). Mithilfe des Feedbacks kann der Lernende seine Defizite erkennen und Lernstrategien optimieren (vgl. SAUTER 2004, S. 81).

Bei der Konzeption von e-Learning-Angeboten gibt es verschiedene Aspekte, die den Praxisbezug erhöhen. Dazu gehört beispielsweise die Simulation von Situationen aus dem Arbeitsalltag (vgl. SCHULMEISTER 2006, S. 277). Damit e-Learning-Angebote von den Lernenden gut angenommen werden, sollten sie auf die bisherige Weiterbildungsangebote aufbauen (vgl. SAUTER 2004, S. 70f).

Außerdem wird festgelegt, welche Rollen und Aktivitäten im e-Learning-Angebot relevant sind (vgl. STRACKE 2009, S. 24). So tragen Angebote zur Interaktion im e-Learning-Angebot dazu bei, die Lernenden so gut wie möglich einzubinden, um die fehlende soziale Komponente so gut wie möglich auszugleichen. Hierzu gehören Aufgaben wie die „Komplettierung von Inhalten, ordnen, gliedern, auswählen, vervollständigen, antworten“ (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 40). Mit der Konzeption der organisatorischen Rahmenbedingungen wird festgelegt, wie das e-Learning-Angebot in das Unternehmen integriert wird (vgl. STRACKE 2009, S. 24).

Als weiterer Punkt wird die technische Umsetzung festgelegt (vgl. STRACKE 2009, S. 24), die besonders im Zusammenhang mit der inhaltlichen Konzeption und den gegebenen technischen Möglichkeiten zu gestalten ist. So ist die Umsetzung als WBT zu präferieren, wenn die Inhalte zeitnah aktualisiert und den Lernenden zugänglich gemacht werden müssen (vgl. SAUTER 2004, S. 71).



Dies gilt insbesondere im Vergleich mit CBTs, bei denen neue Informationen durch die unveränderlichen Inhalte auf CD-ROM immer mit einer Neuauflage zusammenhängen.

Zudem wird das Medien- und Interaktionsdesign konzipiert, das für die Gestaltung eines möglichst ergonomisch zu bedienenden e-Learning-Programms wichtig ist. Die Umsetzung des Konzepts findet durch eine enge Zusammenarbeit von Autor, Grafiker und Programmierer statt. Sie sollten die Navigation und Visualisierung des e-Learning-Angebots einheitlich gestalten, so dass der Zugriff auf die Lerninhalte leicht verständlich ist. Zudem sollte der Arbeitsplatz des Lernenden mit Hard- und Software ausgestattet sein, die die Anforderungen des e-Learning-Angebots ohne Schwierigkeiten bewältigt (vgl. MACROMEDIA 2002, S. 40).

Damit sich die Lernenden von Texten angesprochen fühlen, sollte der Sprachstil entsprechend der Qualifikation der Zielgruppe gewählt und deren Vorkenntnisse berücksichtigt werden (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 563). Ein anderer Aspekt bei der Konzeption eines e-Learning-Angebots ist die Konzeption des Medieneinsatzes. Dazu erfolgt die Auswahl geeigneter Medien, die zum Lerninhalt passen (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 26). Das Lernen über das Internet kann zeit- und ortsunabhängig mit WBTs erfolgen, ohne dass die Lernenden zueinander Kontakt haben.

Je nach Lerninhalt können dabei die Werkzeuge des kollaborativen Lernens zur Verfügung gestellt werden, wie Foren, Chat und Wiki (vgl. APPELRATH 2009, S. 49). Eine weitere Möglichkeit ist die Konzeption eines Blended Learning-Angebots, bei dem Präsenz- und Onlinephasen miteinander kombiniert werden. Dabei erwerben die Lernenden in der Onlinephase Grundlagen in Form von explizitem Wissen, während der notwendige Aufbau von implizitem Wissen durch die darauf folgende Vermittlung von prozeduralem Wissen in Präsenzphasen geschieht. So kann die Vermittlung von Soft Skills, wie Telefontraining, zeitweise orts- und zeitunabhängig durchgeführt werden.

Um den Lernenden eine Rückmeldung zu seinem Wissensstand zu geben und dem Lehrenden die Möglichkeit, die Kenntnisse der Lernenden einzuschätzen, können Tests und Prüfungen eingesetzt werden, die im Konzept festgeschrieben werden (vgl. STRACKE 2009, S. 24). Hierbei kann der Lernende mit Multiple Choice-Tests eine automatische Rückmeldung über seine Fortschritte bekommen.

Außerdem muss ein Konzept für die Wartung und Pflege des e-Learning-Angebots entworfen werden (vgl. STRACKE 2009, S. 24). Dabei spielen Punkte wie die Aktualisierung der Lerninhalte, Support bei Problemen und die Administration der Angebote und Nutzer eine Rolle.

### **3.2.4 Produktion**

Die Vergabe der Produktion eines e-Learning-Angebots an einen externen Anbieter kann aufgrund der notwendigen didaktischen und anwendungsspezifischen Kenntnisse sinnvoll sein, wenn keine passenden Ressourcen im Unternehmen zur Verfügung stehen. Zwar gibt es heute verschiedene Autorensoftware zur Produktion von e-Learning-Angeboten, jedoch müssen hierfür hohe Initialkosten durch die Lizenzgebühren und die Kosten für die Einführung eines Mitarbeiters in den Umgang mit der Software einkalkuliert werden. Bei der regelmäßigen Produktion von e-Learning-Angeboten lässt sich diese Investition jedoch meist schnell amortisieren, was durch den Einsatz dieses Aspekts in die in 3.3 *Kosten-Nutzen-Analyse* beschriebene Rechnung ermittelt werden kann.

Die von der Autorensoftware gebotenen Optionen zur Pflege und Aktualisierung sollten den Aufwand so klein wie möglich halten. Wird das Angebot von einem externen Anbieter hergestellt, sollten diese Aspekte ebenfalls thematisiert werden.

Für die Realisation der Lerninhalte stehen sehr unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung. So ist die einfachste Form der Produktion die Bereitstellung von Unterlagen, die regelmäßig erforderlich sind oder von Präsentationen in Form von Screencasts. Bei einer großen Nutzergruppe und/oder langfristig gültigen Lerninhalten ist die aufwendige Erstellung multimedialer Einheiten nützlich. Dies gilt insbesondere, wenn die Lerninhalte zum Beispiel durch Animationen und Simulationen leichter verständlich werden (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 558).

Um die Lerninhalte in unterschiedlichen e-Learning-Angeboten möglichst ohne Adaption einsetzen zu können, werden sie kohäsiv geschlossen. Das heißt, sie sind so formuliert, dass der Lernende aus verschiedenen Kontexten heraus einen Zugang zum Inhalt findet (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 562).

Bei der Umsetzung der Designs steht neben der Gestaltung des Mediums das Interaktionsdesign im Mittelpunkt (vgl. STRACKE 2009, S. 24). Hierzu gehört die Mensch-Computer-Interaktion, welche aus drei Elementen besteht. Sie beschäftigt sich zum einen mit der Rolle des Menschen. Ein anderer Punkt ist die Aufgabe, zu deren Lösung der Mensch den Computer verwendet. Außerdem wird die Technologie thematisiert, mit der sich die optimalen Bedingungen zur Lösung der Aufgabe schaffen soll (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 277f).

Das Mediendesign entsteht durch die Zusammenstellung verschiedener Formate, wie Text, Audio, Video, Animationen und Simulationen (vgl. NIEGEMANN 2008).

In den meisten Fällen wird für die technische Umsetzung des e-Learning-Konzepts eine Client-Server-Architektur Anwendung finden (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 458). Dabei steht ein Server mit einem Betriebssystem, der Webserver-Software und dem e-Learning-Angebot, meist ein Learning Management System, sowie weiteren notwendigen Komponenten den Anfragen vom Client-PC zur Verfügung. Der Server übermittelt die angefragten Inhalte über eine Internetverbindung zwischen Server und Client an den Client, wo sie im Webbrowser dargestellt werden (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 457f).

### **3.2.5 Einführung**

Vor der Einführung werden die Lernressourcen getestet und validiert. Daraufhin erfolgen notwendige Anpassungen, wie die „Sicherstellung der Angemessenheit und Nachvollziehbarkeit der Anpassungen hinsichtlich Funktionalität, Gestaltung und Dokumentation“ (s. STRACKE 2009, S. 25). Nach diesen Vorgängen kann das e-Learning-Angebot freigegeben werden (vgl. STRACKE 2009, S. 25).

Um den Betrieb und die Nutzung zu organisieren, müssen die organisatorischen Voraussetzungen mit der vorgesehenen Nutzung des e-Learning-Angebots abgestimmt werden (vgl. STRACKE 2009, S. 25). Dies kann die orts- und zeitunabhängige Anwendung des e-Learning-Angebots sein, damit der Lernende seine Teilnahme am Weiterbildungsangebot möglichst frei in seinen Arbeitsalltag integrieren kann (vgl. SAUTER 2004, S. 71). Durch die Einteilung der Kursinhalte in kleine, klar umrissene Module kann der Lernende zum Beispiel bei IT-Themen genau dann die passende Lerneinheit absolvieren, wenn er bei der Anwendung des Programms auf das Problem stößt (vgl. DITTLER 2002, S. 19). Hierfür ist eine eindeutige Benennung der einzelnen Lerneinheiten notwendig (zum Beispiel: „Wie korrigiere ich die Anschrift eines Lieferanten?“), damit die Lernenden ihr Problem schnell in einem der Titel wiederfinden (vgl. DITTLER 2002, S. 19). Bei Schulungen zu Softskills, wie Zeitmanagement, ist eine so klare Betitelung des Problems nicht möglich (vgl. DITTLER 2002, S. 19).

Durch Anwendung des Erlernten in simulativen Angeboten wie Planspielen kann der Lernende sein Wissen risikolos „ausprobieren“. Wenn der Lernstoff mit Elementen des Wissensmanagement verknüpft wird, kann Wissen aus der Praxis allen Lernenden verfügbar gemacht und so die aktive Weitergabe und Nutzung gesichert werden. So ermöglicht die Gliederung des Lernstoffs in Module problemorientiertes Lernen (vgl. SAUTER 2004, S. 70f).

Damit die Anwender das e-Learning-Angebot wahrnehmen können, muss die technische Infrastruktur der Organisation darauf abgestimmt werden. Zudem müssen an den Arbeitsplätzen der Lernenden passende PC vorhanden sein. Diese Anforderungen hängen vom jeweils eingesetzten e-Learning-Angebot ab (vgl. STRACKE 2009, S. 25).

### **3.2.6 Durchführung**

Mit dem Bereitstellen der Administration und der begleitenden Maßnahmen kann das e-Learning-Angebot eingeführt werden (vgl. STRACKE 2009, S. 25).

Der Lernende kann in einem e-Learning-Angebot individuelle Lernwege nutzen. Allerdings lassen diese einen großen Freiraum beim Lernen entstehen, der Selbstorganisation erfordert. In klassischen Lernangeboten wird diese Organisation, zu der die Motivation des Lernenden, das Planen und Überwachen des Lernprozesses sowie die Entscheidung für die passenden Lernstrategien zählen, vom Lehrenden erledigt (vgl. SAUTER 2004, S. 80).

Ein e-Learning-Angebot sollte demnach einen Freiraum zum Lernen bieten, in dem der Lernende seinen eigenen Lernweg finden kann, aber gleichzeitig dem Lernenden Orientierung und Steuerung bieten, um ihn bei der Selbstorganisation seines Lernprozesses zu unterstützen (vgl. DITTLER 2004, S. 16). Kann der Lernende seine Leistungen mit denen anderer Lernender vergleichen, erhält er eine zusätzliche Rückmeldung bezüglich seines Lernprozesses (vgl. SAUTER 2004, S. 82).

Eine weitere Möglichkeit ist das Lerntandem. Dabei tauschen sich zwei Lernende über telefonischen, persönlichen oder E-Mail-Kontakt emotional, motivational und lernstrategisch über ihren Lernprozess aus. Zudem bekommen sie spezielle Tandemaufgaben zur Verfügung gestellt, deren Ergebnisse in ihre Kleingruppe und evtl. in den Kurs einbringen. Die Tandemarbeit kann durch Kleingruppenarbeit ergänzt werden.

Eine Kleingruppe kann aus drei bis vier Tandems bestehen und dient als weitere soziale Flankierung des Lernprozesses (vgl. SAUTER 2004, S. 82).

Bei einem Blended Learning-Angebot können die Arbeitsergebnisse im Rahmen einer Präsenzveranstaltung präsentiert oder erarbeitet werden. Zu den Ergebnissen können begleitende Tutoren oder andere Lernende Feedback geben (vgl. SAUTER 2004, S. 82).

Die Aktivitäten des Lernenden können auf unterschiedliche Art und Weise gefördert werden. Dabei ist es für einen optimalen Lernerfolg wichtig, dass der Lernende intrinsisch motiviert werden kann. So entsteht bei ihm ein hohes Interesse an den Lerninhalten und damit verbunden eine steigende Akzeptanz des e-Learning-Angebots (vgl. MEIER 2006, S. 373).

Durch die Ausstellung von Zertifikaten kann das vollständige Absolvieren eines e-Learning-Angebots bescheinigt werden. Das Ergebnis kann zusätzlich auf Tests basieren, die am Ende einer Lerneinheit durchgeführt werden müssen. Da die Aussagekraft von Multiple Choice-Aufgaben in vielen Fällen eingeschränkt ist, haben die Zertifikate nur eine beschränkte Aussagekraft. Zudem kann sich der Lernende durch den verpflichtenden Charakter des Test im selbstständigen und eigenverantwortlichen Lernen eingeschränkt fühlen (vgl. DITTLER 2004, S. 16), welches beim intrinsisch motiviert Lernenden gefördert wird (vgl. MEIER 2006, S. 373).

### **3.2.7 Evaluation**

Um den Erfolg eines e-Learning-Angebots zu messen, wird eine regelmäßige Evaluation des Lernangebots durchgeführt. Hierzu werden in der Planungsphase Parameter, Kriterien, Instrumente und Methoden sowie die organisatorischen Rahmenbedingungen erarbeitet (vgl. STRACKE 2009, S. 25). Dies wird hier anhand des Evaluationsmodells von Kirkpatrick in 3.3.2 *Ermittlung des Nutzen* vorgestellt.

Die Evaluation eines e-Learning-Angebots kann mit einer Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt werden (vgl. 3.3 *Kosten-Nutzen-Analyse*).

Nachdem die Planung abgeschlossen ist, wird die Evaluation durchgeführt und die ermittelten Messdaten ausgewertet. Aus diesen Erkenntnissen werden Schlüsse gezogen, wie das e-Learning-Angebot und die Abläufe optimiert werden können (vgl. STRACKE 2009, S. 25).

### **3.3 Kosten-Nutzen-Analyse**

Die Effizienz von e-Learning lässt sich nur durch Einbeziehung des betrieblichen Umfelds messen (vgl. ZIMMER 2002, S. 20). Dabei stellt sich die Frage, ob der Einsatz von e-Learning begleitend und/oder als Ersatz von Präsenzschulungen zur Prozessoptimierung sinnvoll ist.

Die Analyse kann zum einen über den Vergleich von Lern- und Transfereffizienz des e-Learning-Angebots mit bisher eingesetzten Lehr- und Lernmethoden erfolgen. Eine weitere Möglichkeit ist die Durchführung einer Vergleichskosten- und Vergleichsertragsrechnung (vgl. ZIMMER 2002, S. 20).

Im folgenden Abschnitt wird das Vorgehen bei einer Kosten-Nutzen-Analyse vorgestellt, mit der ein e-Learning-Angebot hinsichtlich der betriebswirtschaftlichen Auswirkungen evaluiert werden kann.

#### **3.3.1 Ermittlung der Kosten**

Unabhängig von der Art der Durchführung einer Schulung fallen Kosten an. Diese können in verschiedene Arten aufgeteilt werden.

Dabei handelt es sich um folgende Kostenarten (vgl. REGLIN 2003, S. 226ff):

- effektive Lernzeit (ausgefallene Arbeitszeit)
- Opportunitätskosten
- Kosten für Hard- und Software
- Kosten für Trainer
- Telekommunikationskosten
- Kosten für Seminarräume, Unterkunft und Verpflegung

Für die Kostenanalyse erfolgt eine Gegenüberstellung der Kosten anhand der folgenden Kategorien.

<b>Präsenzschulung</b>	<b>e-Learning</b>
Kosten für Lehrenden	Kosten für Lehrenden / Tutor
Kosten für Lernmaterialien	Kosten für Lizenzen bzw. Programmierung
Kosten für Seminarraum	entfällt
Kosten für Seminarunterkunft, Verpflegung und An-/Abreise von Lernenden und Lehrenden	entfällt
Kosten für ausgefallene Arbeitszeit	Kosten für ausgefallene Arbeitszeit

Tab. 4 *Kostenanalyse* (vgl. REGLIN 2003, S. 227)

Die Kostenpauschale für die Verpflegung orientiert sich an den Vorgaben des Bundesfinanzministeriums für Verpflegungsmehraufwendungen im Inland (BMF 2010, S. 1; Anhang B).

Wenn das Lernen direkt am Arbeitsplatz stattfindet, entfallen die An- und Abreise zur Weiterbildung, was die ausgefallene Arbeitszeit bei Lehrenden und Lernenden reduziert. Zudem kann das Angebot bedarfsorientiert genutzt werden.



So nimmt der Lernende das zu seiner Wissenslücke passende Modul in Anspruch, wenn er auf ein Problem in der Praxis stößt (vgl. REGLIN 2003, S. 228). Durch das bedarfsorientierte Lernen verkürzt sich außerdem die Lernzeit, da nur die benötigten Lerninhalte vermittelt werden.

### **3.3.2 Ermittlung des Nutzen**

Das im folgenden Abschnitt vorgestellte Modell zur Untersuchung des Nutzens eines e-Learning-Angebots wird theoretisch dargestellt und bedarf zur Anwendung in der Praxis einiger Modifikation.

Ihm liegen nach Donald L. Kirkpatrick vier Stufen zugrunde (vgl. REGLIN 2006, S. 13, REGLIN 2003, S. 232):

1. Akzeptanz
2. Lernerfolg
3. Transfer
4. Ergebnis

Anhand von Kriterien zu jeder der aufgeführten Kategorien wird der Erfolg des e-Learning-Angebots überprüft. Akzeptanzkriterien sind unmittelbar nach der Schulung messbar, da es hier um die Zufriedenheit der Lernenden und ihre Einstellung zur Weiterbildungsmaßnahme geht (vgl. REGLIN 2003, S. 231).

Der Lernerfolg wird mittels Tests überprüft, um festzustellen, wie umfassend die Lerninhalte den Lernenden vermittelt werden konnten. Um die Transferleistung der Lernenden zu bewerten, wird die Anwendung des erlernten Wissens in der Praxis überprüft (vgl. REGLIN 2003, S. 232).

Das Ergebnis der Weiterbildung wird letztendlich an den Auswirkungen, die die Transferleistung der Lernenden auf das Unternehmen hat, bewertet (vgl. REGLIN 2003, S. 232).

### **3.3.3 Probleme bei der Erfolgsmessung von e-Learning-Angeboten**

Da es sich bei dem Erfolg von e-Learning um eine qualitative Verbesserung der Leistungen der Lernenden handelt, lässt sich der Nutzen eines e-Learning-Angebots nur schwer quantitativ messen und objektiv einordnen. Zudem wird der Erfolg eines Weiterbildungsangebots erst mit zeitlicher Verzögerung sichtbar, während die Kosten unmittelbar entstehen (vgl. REGLIN 2003, S. 231).

Allerdings können Daten wie die Anzahl der e-Learning-Angebote und ihr Anteil am gesamten Weiterbildungsangebot sowie der Nutzungshäufigkeit erhoben und ausgewertet werden, so dass eine fundierte Grundlage für weitere Entscheidungen entsteht (vgl. LEITHNER 2004, S. 11).

### **3.4 e-Learning: Grenzen und Kritik**

Während e-Learning zu Zeiten der ersten Interneteuphorie als zukünftiger Ersatz der bisherigen Präsenzlehre gesehen wurde, wird die Betrachtung nun kritischer und differenzierter. So gilt heute, dass e-Learning eine erfolgreiche Ergänzung von Präsenzlehre bilden kann, sie jedoch nicht ersetzt (vgl. SESINK 2003, S. 4 f).

Eine weitere, noch immer bestehende Schwierigkeit ist der Ausgleich mangelnder Medienkompetenz vieler Lernender, die sich neben den vorgesehenen Lerninhalten mit den Neuen Medien auseinandersetzen müssen, was vor allem ältere Lernende an der Teilnahme hindert (vgl. SESINK 2003, S. 5).

Zudem ist für den erfolgreichen Einsatz von e-Learning Ausstattung des Arbeitsplatzes mit einem PC, der über eine Soundkarte, ggf. einen Flash-Plugin und eine Internetverbindung verfügt, notwendig (vgl. DITTLER 2002, S. 20). Hierdurch können zusätzliche Kosten für das Unternehmen entstehen.

Die Einstellung der Lernenden ist ein weiterer Punkt, der über den Erfolg eines e-Learning-Angebots entscheidet. Daher wird Lernen durch den Einsatz von e-Learning nur effektiver, wenn die Lernenden mit hoher, idealerweise intrinsischer Motivation lernen (vgl. KERRES 2001, S. 111).

Ein anderer Aspekt ist die Anwendung des erlernten Wissens im Arbeitsalltag. Damit dieser Lerntransfer stattfinden kann, müssen die Lernenden die Lerninhalte nicht nur wissen, sondern ebenso verstanden haben, um sie anzuwenden und mit ihnen handeln zu können (vgl. KERRES 2001, S.111f).

Hinzu kommt, dass die Lerninhalte sich oftmals nicht an die Bedürfnisse der Lernenden anpassen lassen, so dass der Lernende bei vielen CBTs und WBTs keine Möglichkeit hat, Fragen zu stellen und beim Lernen auf das Wissen, dass das e-Learning-Angebot vermitteln soll, festgelegt ist (vgl. MEIER 2006, S. 30).

## **4 Bedingungen und Möglichkeiten für den Einsatz von e-Learning im Bereich Einkauf bei der RWE Dea AG**

Im folgenden Kapitel wird die RWE Dea AG näher vorgestellt, wobei die Entwicklung zum heutigen Unternehmen ebenfalls Berücksichtigung findet. Zudem werden die Abteilung Einkaufsreporting und Tools und der bisherige Schulungsablauf dargestellt.

### **4.1 Vorstellung der RWE Dea AG mit der Abteilung Einkaufsreporting und Tools**

Die RWE Dea AG gehört zur RWE-Gruppe (vgl. RWE DEA 2009A, S. 4ff), die mit 70.726 Mitarbeitern eines der größten Energieunternehmen Europas ist (vgl. RWE DEA 2010D, S. 2).

RWE Dea ist ein Explorations- und Produktionsunternehmen, das hauptsächlich in Europa und Nordafrika (vgl. RWE DEA 2009A, S. 6) Gas und Öl fördert. Im Jahr 2009 wurden insgesamt 2,9 Millionen Kubikmeter Erdgas gefördert. Davon entfallen 2 Millionen Kubikmeter Erdgas auf die Produktion in Deutschland. Außerdem wurden 2,3 Millionen Kubikmeter Erdöl gefördert (vgl. RWE DEA 2010A, S. 9).

Derzeit findet die Produktion in Deutschland, Großbritannien, Norwegen, Dänemark und Ägypten statt. Darüber hinaus verfügt RWE Dea über Lizenzen zur Förderung von Erdgas und Erdöl in Algerien, Irland, Libyen, Mauretanien, Marokko, Polen und Turkmenistan (vgl. RWE DEA 2010A, S. 4).

Zudem betreibt RWE Dea in Bayern drei Erdgasspeicher mit einem Gesamtvolumen von 1,9 Milliarden Kubikmetern. Dort wird hauptsächlich aus Russland importiertes Gas gespeichert, mit dem saisonale Verbrauchsschwankungen ausgeglichen werden (RWE DEA 2010B).

RWE Dea hat 1.278 Mitarbeiter (ohne Auszubildende) (RWE DEA 2010A, S. 2). Der größte Standort des Unternehmens ist die Hauptverwaltung in Hamburg, wo etwa 600 Mitarbeiter arbeiten (RWE DEA 2010c).

Die Abteilung Einkaufsreporting und Tools hat das Ziel, die Effektivität und Effizienz, mit denen Einkäufe getätigt werden, zu steigern. Dabei werden Effektivitätssteigerungen durch die Bereitstellung der im Einkauf relevanten Informationen als Basis für Entscheidungen erreicht. Um die Effizienz steigern zu können, werden die Einkaufsprozesse durch den Einsatz geeigneter IT-Systeme verbessert.

Die Abteilung besteht aus vier Mitarbeitern, die die Unterstützung und Durchführung von Projekten im Bereich Supply Chain Management als Kernaufgabe haben.

## **4.2 Entwicklung der Deutschen Tiefbohr-Aktiengesellschaft (DTA) zur RWE Dea AG**

Das Unternehmen wurde 1899 als Deutsche Tiefbohr-Aktiengesellschaft (DTA) in Berlin mit Rudolf Nöllenburg als Vorstand gegründet und führte Auftragsbohrungen durch. Zwei Jahre später unternahm DTA die ersten eigenen Bohrungen und stieg in die Kaliindustrie ein (RWE DEA 2009B, S. 2).

Mit der Übernahme des Erdölwerkes Handorf bei Steinförde erfolgte die Gründung der Vereinigten Norddeutschen Mineralölwerke. Außerdem wurden mehrere Ölbetriebe erworben und so ab diesem Jahr der Ölbergbau von der DTA aufgenommen und weiterentwickelt (RWE DEA 2009B, S. 2).

In Nordhausen wurde 1906 ein Verwaltungsgebäude fertig gestellt, das als neuer Geschäftssitz genutzt wurde. Im gleichen Jahr wurde der Handlungsraum der DTA durch den Erwerb von Ölfeldern in Rumänien und Galizien ausgedehnt (RWE DEA 2009B, S. 2).

Mit der Umstellung des Kerngeschäfts von Tiefbohrungen auf Erdöl wurde die DTA 1911 in Deutsche Erdöl-Aktiengesellschaft (DEA) umbenannt. Ein Jahr später hatte DEA mehrere Beteiligungen in der Petroleumindustrie in Rumänien, fünf kleinere Verarbeitungsanlagen im Elsaß, vier größere Raffinerien in Grabow, Hannover-Linden, Wietze und Wilhelmsburg sowie sechs Benzinfabriken (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Während des ersten Weltkriegs beteiligte sich DEA mit der Verschmelzung von bituminöser Braunkohle an der Ölgewinnung für den Kriegseinsatz. In dieser Zeit wurde im Jahr 1917 der erste Schacht der Welt zur Ölgewinnung in Pechelbronn niedergebracht. Nach dem ersten Weltkrieg verlor DEA bedingt durch den Versailler Vertrag fast seine gesamte Rohölbasis und verlagerte die Interessen auf das Geschäft mit Kohle (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Durch die Gründung der Internationale Petroleum Union (IPU) im Jahr 1920 gemeinsam mit dem Dabrova-Konzern (Frankreich) begann DEA, sich wieder an der Suche nach Erdöl (in Argentinien und Mexiko) zu beteiligen. Von der IPU trennte sich DEA zwei Jahre später wieder (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Mit dem Ankauf der Tiefbau- und Kälteindustrie AG 1922 erweiterte DEA die Raffinerie in Wilhelmsburg und übernahm außerdem Tank- und Umschlaganlagen auf dem Köhlbrand in Hamburg. Zudem erwarb DEA die Mehrheit der Deutschen Mineralöl-Werke. Es wurden daraufhin eine Versuchsanstalt in Berlin-Mariendorf und ein Forschungslabor in Grabow eingerichtet (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Im Rahmen des Reichsbohrprogramms erhielt DEA zwischen 1934 und 1944 Zuschüsse in Höhe von 6,58 Millionen Reichsmark. So konnte die Erdölfördermenge der DEA von 53.000 jato (Jahrestonne, 1932) auf 900.000 jato (1943) gesteigert werden. Während des zweiten Weltkriegs lieferte DEA Marineheizöl (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Zu Beginn der NS-Zeit und durch die „Arisierung“ traten mehrere Vorstands- und Aufsichtsratsmitglieder zurück oder schieden zwangsweise aus. Zudem verlor DEA am Ende und nach dem zweiten Weltkrieg mehrere Anlagen, die durch Luftangriffe zerstört oder von den Siegermächten besetzt worden waren (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Nachdem die Produktion Ende der 1940er Jahre wieder aufgenommen wurde, verlagerte DEA zuerst den Geschäfts- und dann den Verwaltungssitz von Wietze nach Hamburg. In Kooperation mit Ernst Schliermann's Ölwerken entstand 1950 auf dem Grasbrook in Hamburg eine Schmierölfabrik. Schon ein Jahr später übernahm DEA sie vollständig und legte zusätzlich einen Ölhafen und ein Tanklager in Brunsbüttelkoog an. Des Weiteren traf DEA bei Bohrungen in der Nähe von Heide und Hohne auf Erdöl, so dass die Förderung im Inland wieder an Bedeutung gewann (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Die erste katalytische Crackanlage in Deutschland wurde im Jahr 1952 in Betrieb genommen, während DEA in Schleswig-Holstein und in Pfungstadt (Hessen) auf weitere Ölvorkommen stieß. Zwei Jahre später entdeckte DEA ein großes Ölfeld in Hankensbüttel-Süd. Außerdem wurde die Kohle-Öl-Chemie GmbH in Gelsenkirchen in Kooperation mit Mannesmann und Hoechst gegründet. Zusätzlich begannen die Exploration und später die Förderung von Erdöl im östlichen Peru, die bis 1960 beibehalten wurde. Im Jahr 1956 begannen zudem Aufschlusstätigkeiten in Syrien, die 1964 eingestellt werden mussten. In Wolfersberg entdeckte DEA 1958 eine große Erdgaslagerstätte, die heute als Erdgasspeicher genutzt wird (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Ein Jahr später begann im Rahmen eines Rohöllieferungsvertrags die Kooperation mit der Continental Oil Company (Conoco), mit der zusammen 1961 die CONDEA Petrochemie-Gesellschaft mbH gegründet wurde. In den Jahren 1963/1964 begann die Beteiligung der DEA am Nordsee-Konsortium sowie am Dubai-Konsortium am Persischen Golf (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Mit der Übernahme von Texaco Inc. wurde 1970 aus DEA die Deutsche Texaco AG (DTA). Die Gesamtbelegschaft wurde um mehrere Tausend reduziert und das Tankstellennetz strukturbereinigt. Zu Beginn der 1970er Jahre begann die Nutzung der ehemaligen Erdgaslagerstätte Wolfersberg als Erdgasspeicher für das öffentliche Netz und die Raffinerie in Heide wurde abermals erweitert (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

Die ersten Aufschlussbohrungen für die spätere Plattform Mittelplate I wurden 1980 in der Nordsee durchgeführt. Vier Jahre später führte DTA unverbleites Benzin ein. Die Conoco-Anteile an CONDEA kauft DTA 1987 auf. Im gleichen Jahr begann die Produktion auf der Bohr- und Förderinsel Mittelplate I (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2).

1988 wurde das Unternehmen von der RWE AG übernommen und in RWE-DEA AG für Mineraloel und Chemie umfirmiert. Außerdem wurde die DEA Mineraloel AG als Tochtergesellschaft gegründet. Durch den Verkauf des Downstream-Geschäfts in Form des Betriebs von Tankstellen an Shell zog sich RWE Dea 2001 aus diesem Bereich zurück und konzentriert sich seither auf das Upstream-Geschäft (vgl. RWE DEA 2009B, S. 2), also die Förderung von Öl und Gas.

### **4.3 Betriebliche Weiterbildung im Bereich Einkauf**

Die Weiterbildungen im Bereich Einkauf beschäftigen sich normalerweise mit neuer beziehungsweise weiterentwickelter Software (insbesondere SAP) oder dem Einstieg in die Arbeit mit eben dieser. Zudem werden regelmäßig neue Mitarbeiter, die Bestellanforderungen (BANF) erstellen müssen, im Umgang mit der Software und im Ablauf der Prozesse geschult.



Die Weiterbildungen werden von Mitarbeitern der Abteilung Einkaufsreporting und Tools durchgeführt. Zudem sind sie die Ansprechpartner bei Fragen zu den von ihnen betreuten Tools und stellen ergänzende Unterlagen zur Verfügung. Diese werden selbst entwickelt und nach Möglichkeit mit vom Softwarehersteller mitgelieferten Unterlagen ergänzt.

Durch die internationale Aufstellung von RWE Dea gibt es in verschiedenen Ländern (Libyen, Ägypten, Norwegen, United Kingdom und Dänemark) Mitarbeiter, die sich mit dem Anfordern von Bestellungen und dem Einkauf beschäftigen. Daher ist es aufwendig, Präsenzs Schulungen durchzuführen. Die Weiterbildungen setzen sich aus einem Vortrag und Übungen zusammen und finden meist an zwei Tagen statt. Hinweise zu Aktualisierungen oder kleineren Änderungen im Prozessablauf werden per Email in Form eines Newsletters an die betroffenen Mitarbeiter gesendet.

## **5 Einführung eines e-Learning-Angebots zum Thema**

### **Service Procurement bei der RWE Dea AG**

Die Abteilung Einkaufsreporting und Tools möchte die Schulungsmaterialien zu unterschiedlichen Themen überarbeiten und mit e-Learning-Angeboten ergänzen. Der erste zu überarbeitende Bereich ist das Service Procurement, was die Beschaffung von Dienstleistungen bedeutet. Die Einführung dieses Themas als e-Learning-Angebot wird im folgenden Abschnitt beschrieben. Hier finden die in Kapitel 3 *Anforderungen an e-Learning-Angebote* erarbeiteten theoretischen Grundlagen ihre Anwendung in der Praxis. Dabei werden nur die Schritte der Anforderungsermittlung, der Festlegung der Rahmenbedingungen und teilweise die Konzeption beschrieben. Der Grund hierfür ist, dass diese Arbeit eine Grundlage für die Entscheidung über den Einsatz von e-Learning und die Form, in der das Angebot eingeführt wird, darstellt. Da die weiteren Schritte über diesen Umfang hinausgehen, sind sie nicht Teil dieser Arbeit. Die Beschreibung der Gegebenheiten bei RWE erfolgt auf Basis des Experteninterviews (s. Kapitel 5.4 *E-Learning und interkulturelle Kommunikation im deutschen und arabischen Raum*), betriebsinterner Quellen sowie den eigenen Beobachtungen während des Arbeitsaufenthaltes der Autorin.

#### **5.1 Anforderungsermittlung und Kostenvergleich**

Der Grund für die Initiierung des e-Learning-Projekts ist, dass während des Anforderungs-, Einkaufs- und Abrechnungsprozesses oft Fehler entstehen, die sich später teilweise potenzieren, was die Datenqualität verschlechtert.

Am Projekt sind als Stakeholder die drei Zielgruppen, Anforderer, Einkäufer und Rechnungsprüfer beteiligt, die mit dem e-Learning-Angebot zum Thema Service Procurement arbeiten sollen und von sehr unterschiedlicher Größe sind.

Es handelt sich um 12 Rechnungsprüfer, 42 Einkäufer und 260 Anforderer, deren Arbeitsplätze in der gesamten Bundesrepublik verteilt sind. Diese Struktur ist in Libyen und Ägypten ebenfalls vorhanden, allerdings in kleinerem Umfang. Alle arbeiten mit der Software SAP Supplier Relationship Management, die bei der Bedarfsermittlung, der Auftragsvergabe und der Abrechnung unterstützt.

Die Einführung des e-Learning-Angebots zum Thema Service Procurement im August hat das Ziel, den Anteil der fehlerhaften Anforderungs- und Buchungsvorgänge in SAP und den dadurch für Korrekturen anfallenden Mehraufwand bis zum Ende des Jahres zu reduzieren, um zukünftig eine bessere Datenqualität und Zeitersparnis zu erreichen.

Zudem sollen die Mitarbeiter auf ein einheitliches Wissensniveau gebracht werden. Sehr wichtig ist dabei, dass die Anforderer lernen, korrekte Bestellanforderungen zu erstellen. Die Kenntnisse der Einkäufer und Rechnungsprüfer über ihre Arbeitsschritte im Gesamtprozess sollen durch das e-Learning-Angebot erweitert und gefestigt werden.

Im Rahmen der Bedarfsermittlung wird zunächst eine SOLL-IST-Analyse durchgeführt.

Hierfür ist im folgenden Absatz der SOLL-Zustand definiert:

Die Mitarbeiter sollen die aktualisierten Prozessabläufe und den Gesamtprozess kennen, so dass sie die Arbeitsschritte ihres Aufgabenbereichs in den Gesamtprozess einordnen können. Außerdem sollen sie sicher mit SAP arbeiten und Probleme mit der Software möglichst selbstständig mit bereitgestellten Hilfsmitteln in Form von e-Learning-Angeboten und Dokumentationen lösen können. Insgesamt soll so der Anteil an fehlerhaft bearbeiteten Aufträgen minimiert werden.

Darauf folgt der ermittelte IST-Zustand:

Die Mitarbeiter können die für ihren Aufgabenbereich relevanten Arbeitsschritte in SAP durchführen, sind aber skeptisch gegenüber der Software eingestellt. Ihre SAP-Kenntnisse haben sie in Grundlagenschulungen und im Arbeitsalltag erworben. Hilfestellung erhalten sie bei konkreten Anliegen von Mitarbeitern der Abteilung Einkaufsreporting und Tools. Die im Zuge einer Prozessoptimierung aktualisierten Prozessabläufe kennen die Mitarbeiter teilweise, wollen sie jedoch bisher ungern umsetzen. Durch die nicht ausreichenden Kenntnisse entstehen Fehler bei der Bearbeitung der Aufgaben. Diese werden von einem Arbeitsschritt zum nächsten weitergegeben und potenzieren sich dabei zum Teil.

Daher lässt sich die folgende Diskrepanz zwischen IST- und SOLL-Zustand feststellen:

Die Mitarbeiter müssen die aktualisierten Prozessabläufe und den Gesamtprozess kennen lernen. Außerdem sollten ihre SAP-Kenntnisse ausgebaut und gefestigt werden. Zudem muss die Bereitstellung geeigneter Hilfsmittel zur eigenständigen Problemlösung erfolgen.

Bei der Abgrenzung der Kostenarten für ein e-Learning-Angebot und eine Präsenzschulung können folgende Kategorien definiert werden:

- Opportunitätskosten (Dienstausfall)
- Kosten für Lernmaterialien
- Kosten für den Lehrenden
- Kosten für die Internetverbindung
- Kosten für Seminarräume und Verpflegung

Die Abrechnung der Internetverbindung erfolgt über eine Pauschale, so dass keine zusätzlichen Kosten für vermehrten Datentransfer aufgrund der Teilnahme am e-Learning-Angebot entstehen.

<b>Präsenzschulung</b>	<b>Kosten</b>	<b>e-Learning</b>	<b>Kosten</b>
Kosten für den Lehrenden	135 Euro (interner Referent/pro Tag)	Kosten für den Lehrenden	Keine definierbaren Extrakosten, bei Bedarf werden Fragen von Mitarbeitern beantwortet
Kosten für die Lernmaterialien	5 Euro pro Teilnehmer	Kosten für die Konzeption und Implementierung	Angebot 1: 50.000 Euro; Angebot 2: 21.100 Euro
Kosten für den Seminarraum	Ist in der Tagungspauschale enthalten	Betriebskosten pro Jahr	Angebot 1: entfällt; Angebot 2: 500 Euro
Kosten für die Verpflegung und Unterkunft	150 Euro pro Teilnehmer (Tagungspauschale)	Lizenzkosten pro Jahr	Angebot 1: entfällt; Angebot 2: 7160 Euro (für bis zu 400 Lernende)
An- und Abreise von Lernenden und Lehrenden	150 Euro pro Teilnehmer	entfällt	-
Kosten für ausgefallene Arbeitszeit	1 Tag = Monatsgehalt/21,7 = 135 Euro pro Teilnehmer	Kosten für ausgefallene Arbeitszeit	4 Stunden = Monatsgehalt/21,7/7,5*4 = 72 Euro pro Teilnehmer

Tab. 5 Aufstellung der Kosten für Präsenz- und e-Learning-Angebote (vgl. REGLIN 2003, S. 227)

In der obenstehenden Tabelle werden die Kosten, die für die Durchführung einer Präsenzschiilung anfallen, mit denen eines e-Learning-Angebots verglichen, das dasselbe Themenspektrum abdeckt. Hinzu kommt ein Produktivitätsverlust, dessen Ermittlung zu schwer zu quantifizieren ist, weswegen er an dieser Stelle nicht aufgeführt wird. Für das e-Learning-Angebot wurden von externen Anbietern zwei Angebote eingeholt, deren Kostenstruktur unterschiedlich ist. So hat Angebot 1 keine variablen Kosten, während Angebot 2 neben den Fixkosten, die sich aus der Konzeption und Produktion der Komplettlösung sowie der jährlichen Betriebskosten zusammensetzen, variable Kosten in Form von Lizenzgebühren, die abhängig von der Teilnehmerzahl sind, enthält.

## **5.2 Rahmenbedingungen**

Die Präsenzschiilungen wurden bisher von Mitarbeitern der Abteilung Einkaufsreporting und Tools organisiert und durchgeführt. Für die Betreuung der e-Learning-Angebote können diese personellen Ressourcen verwendet werden.

Die Zielgruppe sind etwa 320 Mitarbeiter von RWE Dea. Sie sind hauptsächlich Deutsche im Alter von 25 bis 55 Jahren, die als kaufmännische Angestellte, Diplomkaufleute, Sekretärinnen, Ingenieure und Geologen für RWE Dea arbeiten. Mit der Software SAP haben die meisten von ihnen erst während ihrer aktuellen Tätigkeit zu arbeiten begonnen, weswegen sich ihre Kenntnisse auf Handlungswissen aus Grundlagenschulungen und praktische Erfahrungen aus dem Arbeitsalltag beschränken. In den nächsten zehn Jahren wird ein größerer Teil der älteren Zielgruppenangehörigen in Rente gehen, so dass der Anteil an jungen Mitarbeitern wächst. Diese sind SAP und neuen Medien gegenüber offener und motivierter. Bis auf einige Zielgruppenangehörige, die vor mehreren Jahren ein WBT zum Thema Kartellrecht absolviert haben, verfügen die Mitarbeiter über keine Erfahrung mit selbst kontrolliertem Lernen. Teilweise sind die älteren Zielgruppenangehörigen skeptisch gegenüber Neuerungen oder lehnen sie ab.

Es ist festgelegt, dass die Kosten für das e-Learning-Angebot nicht über die einer Präsenzschiung steigen dürfen. Die Einführung des e-Learning-Angebots soll ab August 2010 erfolgen.

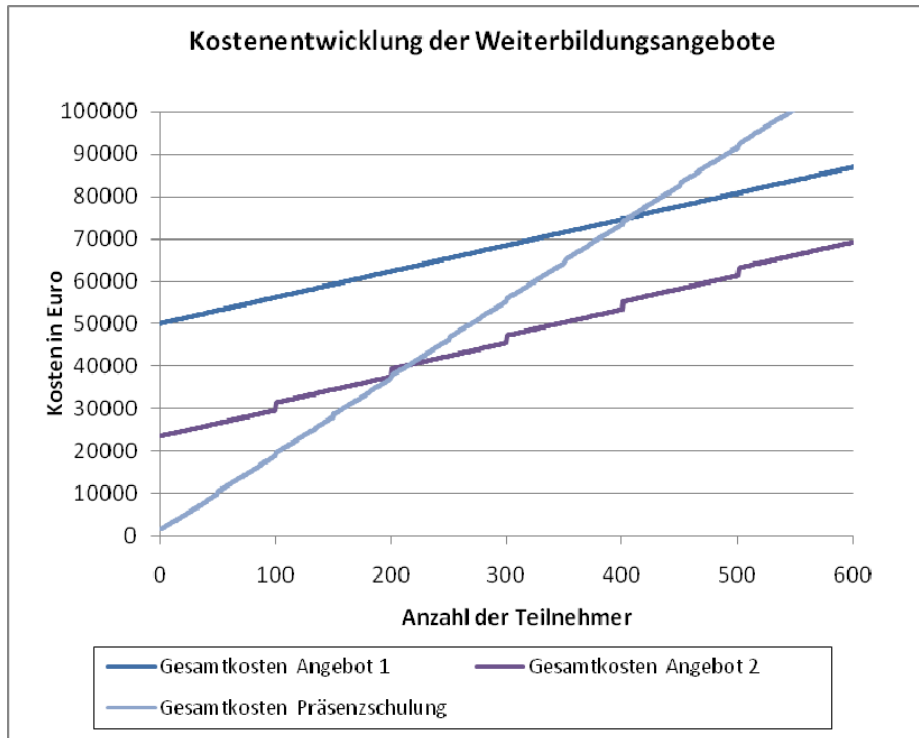


Abb. 5 Kostenentwicklung der Weiterbildungsangebote (eigene Darstellung)

Auf der obigen Abbildung ist die Entwicklung der Kosten der einzelnen e-Learning-Angebote bei steigender Teilnehmerzahl dargestellt. Die Ermittlung dieses Verlaufs wird mit der in 3.2.1 Anforderungsermittlung beschriebenen Methode zum Kostenvergleich bei Berücksichtigung der fixen und variablen Kosten in Abhängigkeit von der Teilnehmerzahl durchgeführt. Dabei ist auf der Größenachse X die Teilnehmerzahl angegeben, der die auf der Größenachse Y definierten Kosten zugeordnet werden. Da für das Angebot 1 aufgrund der einmaligen Kosten für die Erstellung des e-Learning-Angebots nur durch den Arbeitsausfall der teilnehmenden Mitarbeiter weitere Kosten entstehen, steigen die Kosten linear an.

Dagegen fallen bei der Wahl des Angebots 2 Kosten für die Umsetzung der Lerninhalte, Betriebskosten, Kosten für den Arbeitsausfall der teilnehmenden Mitarbeiter und Lizenzkosten an. Letztere werden nach der Anzahl der Lernenden in Abschnitten zu 100 Lizenzen, wobei eine Lizenz pro Teilnehmer notwendig ist, berechnet. Daher wird der sonst lineare Anstieg durch Stufen unterbrochen. Hinzu kommen außerdem die jährlichen Betriebskosten von 500 Euro, die in der obigen Abbildung einmalig berücksichtigt sind.

Die beiden zuvor genannten Angebote werden in der obigen Abbildung mit den Kosten für eine Präsenzschiilung verglichen. Hierbei ist zu beachten, dass eine Schiilung für maximal fünfzig Lernende durchgeföhrt wird. Daher steigen die Kosten hier durch die pro Schiilung anfallenden Kosten für den Lehrenden und den Seminarraum ebenfalls stufenweise an.

Der Schnittpunkt der Gerade des Angebots 2 und der Präsenzschiilung befindet sich bei einer Teilnehmerzahl von 216 Mitarbeitern. Demnach ist das Angebot 2 bei einer größeren Zahl von Lernenden günstiger, während die Kosten für eine Präsenzschiilung bei einer geringeren Zahl niedriger sind.

Bei 406 Lernenden wird der Schnittpunkt des Angebots 1 und der Präsenzschiilung erreicht. Daher sind Schiilungen mit weniger Lernenden in Form einer Präsenzschiilung kostengünstiger, während Schiilungen mit mehr Lernenden mit Angebot 1 umgesetzt werden sollten, um die Kosten zu senken.

Die Analyse der Ausstattung ergibt, dass die Arbeitsplätze der Zielgruppen in Bezug auf PC mit Internetzugang, Soundkarte und Betriebssystem weitgehend gleich ausgestattet sind. Allerdings unterscheidet sich die Geschwindigkeit der Internetverbindung zwischen den Standorten erheblich. Im Verwaltungshauptgebäude in Hamburg erreicht die Internetverbindung eine Geschwindigkeit von 12 Mbit/s, die zukünftig auf 34 Mbit/s angehoben werden soll.



An den Außenstandorten wird in vielen Fällen nur eine Übertragungsrate von 2-4 Mbit/s erreicht, was durch die abgelegenen Lagen der Niederlassungen (Bohrbetriebe, Gasspeicherkammern, Labore und kleinere Verwaltungseinheiten) bedingt ist. Hier wird mittelfristig ebenfalls eine Verbesserung der Geschwindigkeit auf 4-10 Mbit/s angestrebt.

### **5.3 Konzeption**

Das e-Learning-Angebot wird in Ländern unterschiedlicher Zeitzonen eingeführt, weswegen eine asynchrone Teilnahme möglich sein soll. Daher bietet sich die Konzeption als WBT mit Betreuungs- und Kommunikationsmöglichkeiten durch den E-Mailkontakt zu einem Ansprechpartner und ein moderiertes Forum zur Kollaboration an (vgl. DITTLER 2002, S. 154).

Das e-Learning-Angebot soll nach dem von Gamer definierten „help and learn“-Prinzip eingeführt werden. Dabei kann ein Mitarbeiter bei IT-Problemen im Arbeitsalltag auf kleinteilige e-Learning-Module zurückgreifen, die ihm Unterstützung durch Schritt-für-Schritt-Anleitungen in Simulationen, Dokumentationen und kontextsensitive Unterstützung in der Anwendung beispielsweise durch Ausfüllhinweise bieten (vgl. GAMER 2003, S. 18).

Dabei werden die Schritt-für-Schritt-Anleitungen durch eine kontextsensitive Oberfläche unterstützt. Auf dieser kann der Lernende mit der Point-And-Click- oder Hotspot-Funktion in einer Simulation einen von der Anwendung geforderten Arbeitsschritt durchführen, in dem er an einer bestimmten Stelle einen Mausklick tätigt. Durch den Klick auf die richtige Stelle gelangt er zum nächsten Schritt (vgl. NIEGEMANN 2008, S. 584). Des Weiteren müssen Eingabefelder mit den Daten aus einem Fallbeispiel ausgefüllt werden.

## **5.4 E-Learning und interkulturelle Kommunikation im deutschen und arabischen Raum**

Im folgenden Abschnitt werden kulturelle Unterschiede aufgezeigt, die das Lernen und Kommunizieren betreffen und somit direkten Einfluss auf den Erfolg eines e-Learning-Angebots bei RWE Dea haben. Mit den aufgeführten Grundsätzen können die Unterschiede zwischen Kulturen systematisch erarbeitet werden, um bei der Durchführung von e-Learning Berücksichtigung zu finden. Da die e-Learning-Angebote von RWE Dea in Deutschland sowie in Ländern des arabischen Kulturkreises eingesetzt werden sollen, liegt der Fokus dieses Kapitels auf den Besonderheiten, die beim Anbieten und Durchführen von e-Learning-Angeboten im arabischen Kulturraum aus deutscher Sicht beachtet werden sollten.

Ein großer Teil der in diesem Kapitel dargestellten Erkenntnisse basiert auf einem Interview mit dem Trainer für interkulturelle Kommunikation, der bei RWE Dea Mitarbeiter auf Einsätze im arabischen Kulturraum vorbereitet. Zudem wurde Literatur ausgewertet, die sich entweder mit e-Learning und interkultureller Kommunikation oder mit interkultureller Kommunikation zwischen Mitgliedern des arabischen und des deutschen Sprachkreises bezieht. Die Verbindung der zuvor genannten Themengebiete erfolgt über das Interview.

### **5.4.1 Experteninterview**

Am 28. Juni 2010 wurde ein Interview mit Magdy Abdel Koddous, einem Trainer für interkulturelle Kommunikation durchgeführt. Seit seinem Studium in Kairo und Bonn beschäftigt sich Herr Koddous mittlerweile viele Jahre mit der Lebens- und Arbeitssituation in Ländern des arabischen und des deutschen Kulturraums. Bei RWE Dea bereitet er seit mehreren Jahrzehnten Expatriates und deren Familien auf ihren Einsatz im arabischen Ausland vor.

Die Transkription des Interviews ist *Anhang C*. Die Fragen des Interviews konzentrierten sich auf das Kulturmodell von Hofstede in Anwendung auf die arabische Gesellschaft. Außerdem waren das Lernverhalten und das Zeitverständnis Thema. Im folgenden Abschnitt werden die Antworten von Herrn Koddous kombiniert mit den Ergebnissen der Literaturrecherche dargestellt.

### **5.4.2 Die arabische Gesellschaft - kurzgefasst**

Viele der im folgenden Abschnitt genannten Ergebnisse basieren auf der ausgeprägten Beziehungsorientierung der arabischen Gesellschaft. Um das Profil dieser Gesellschaft besser abbilden zu können, werden die Ergebnisse anhand des in *2.7 Interkulturelles Handeln im e-Learning* beschriebenen Kulturmodells von Hofstede den ersten vier Dimensionen zugeordnet.

Bei der Erstellung der fünften Dimension, die sich auf die Ausprägung der langfristigen Orientierung in der Gesellschaft bezieht, hat Hofstede Profile erstellt, die sich auf konfuzianisch und westlich geprägte Kulturen beziehen (HOFSTEDE 2001, S. 351). Daher lässt sich die arabische Gesellschaft nur mit viel Aufwand zuordnen und dies wird hier nicht weiter thematisiert.

Bezüglich des Umgangs mit Machtdistanz gilt in der arabischen Gesellschaft, dass grundsätzlich alle Menschen gleich sind (vgl. KODDOUS, Anhang C). Eine arabische Familie hat eine bestimmte Struktur, die sich durch gegenseitigen Respekt und die Rollenverteilung auszeichnet. Die Eltern haben einen hohen Status und sind von den Kindern zu respektieren. Ältere Familienmitglieder leiten aufgrund ihrer Erfahrung die jüngeren an (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Ein weiterer Punkt aus Hofstedes Kulturmodell ist die Vermeidung von Unsicherheit in der Gesellschaft. Hierbei ist das Ergebnis, dass Regeln nicht strikt beachtet werden, sondern vielmehr als Orientierung dienen.

Vielmehr wird das Vorgehen in der jeweiligen Situation stattdessen über die Beziehung zwischen den Beteiligten festgelegt. Hieraus ergibt sich eine hohe Risikobereitschaft, da der Ausgang einer Situation zuvor unklar ist (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Zudem ist die Gesellschaft kollektivistisch geprägt. Dies wird durch den starken Zusammenhalt in der Familie deutlich. Daher können sich alle Familienmitglieder darauf verlassen, nach den jeweiligen Möglichkeiten unterstützt zu werden, während dies im Gegenzug ebenfalls von ihnen erwartet wird (vgl. KODDOUS, Anhang C).

In der eher männlich geprägten arabischen Gesellschaft ist Erfolg mit dem finanziellen Ergebnis fest verbunden. Der Erfolg wird mit der Familie geteilt, was für einen Misserfolg ebenso gilt. In diesem Fall erhält der Gescheiterte Unterstützung der Familie (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Ein weiterer Aspekt ist das sich von der europäischen Kultur unterscheidende Verständnis von Zeit im arabischen Raum. Es resultiert aus den Gegebenheiten, mit denen die Menschen dort konfrontiert sind. Aufgrund von fehlenden Fahrpläne für Bahnen und Busse und wechselnder Verkehrssituation kann nur grob festgelegt werden, wann ein Ziel erreicht wird. Bei Terminen im beruflichen Kontext erfolgt daher das Einplanen eines zusätzlichen Zeitfensters, dessen Umgang sich nach Wichtigkeit des Termins richtet. Unter Umständen kann diese Maßnahme jedoch ebenfalls nicht ausreichen, so dass eine größere Verspätung kommuniziert werden muss (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Dagegen sind Verspätungen im privaten Rahmen durchaus üblich und höflich. Je nach Anlass handelt es sich um eine Zeit von etwa 30 Minuten, durch die dem Gastgeber zusätzliche Zeit zur Vorbereitung (zum Beispiel eines umfangreichen Abendessens) zugestanden wird (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Zudem ist es im arabischen Kulturraum wichtig, längerfristig geplante Termine, gegebenenfalls mehrmals, zu bestätigen, da sie sonst als hinfällig angesehen werden (vgl. KIEHLING 2009, S. 26; KODDOUS, Anhang C). Des Weiteren kann ein Mitarbeiter jederzeit zu einem Vorgesetzten gerufen werden und ist dann unabhkömmlich, was die Termingestaltung zusätzlich beeinflusst (vgl. KIEHLING 2009, S. 52).

Durch die Beziehungsorientierung der arabischen Gesellschaft werden Geschäfte lieber mit Partnern abgewickelt, die schon bekannt oder verwandt sind. Ist der Geschäftspartner unbekannt, wird Wert darauf gelegt, das Gegenüber erst kennen zu lernen, bevor die eigentliche Vertragsverhandlung stattfindet (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Ein wichtiger Aspekt ist das Missverständnis zwischen der arabischen und der europäischen Kultur, dass die Araber sich nur auf Allah verlassen. Die Redewendung in schā' Allāh wird im arabischen Raum jedoch so aufgefasst, dass der Mensch sich seinen Möglichkeiten entsprechend anstrengt, um etwas zu erreichen. Ob der Plan aufgeht, darüber entscheidet Allah.

Übersetzt heißt diese Phrase „So Gott will“ und ist im arabischen Raum nicht nur bei Muslimen, sondern ebenso bei Christen verbreitet. Dies rührt daher, dass die Menschen in dieser Region allgemein gläubiger sind und daher Gott mehr Einfluss auf ihr Leben zusprechen. Daher unterscheidet sich der Umgang mit Misserfolg im arabischen Raum ebenfalls von der Handhabung einer Niederlage in der europäischen Region, da die Niederlage als Entscheidung des Gottes akzeptiert wird (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Bevor man Menschen aus der arabischen Gesellschaft in eine neue Situation bringt, sollte Vorarbeit geleistet werden. Dazu gehört die Herstellung einer Win-Win-Situation. Das heißt für die Einführung von e-Learning, dass die Zielgruppe davon überzeugt werden muss, dass sie von der Neuerung profitiert. Sonst wird es bei der Umsetzung Probleme geben. Die Frage „Warum soll ich das ändern?“ hat in der arabischen Gesellschaft einen höheren Stellenwert als in der europäischen.

Mit der langfristigen Ankündigung einer Veränderung wird genug Zeit für die Herstellung einer Win-Win-Situation eingeplant. Die Menschen im arabischen Raum haben eine gute Ausbildung und sind motiviert. Sie wollen aber den Sinn eines Vorhabens erkennen, bevor sie sich daran mit Elan mitarbeiten (vgl. KODDOUS, Anhang C).

### **5.4.3 Lernverhalten und e-Learning**

Im arabischen Raum ist es üblich, dass Lernende angeleitet werden. Dies basiert auf der Annahme, dass der Lehrende allgemein mehr weiß als der Lernende, der daher die Hilfe des Lernenden benötigt und lässt sich von der Rollenstruktur in der Familie ableiten (vgl. KODDOUS, Anhang C). Daher ist selbstständiges Lernen und Arbeiten eine ungewohnte Lernform, auch weil der Schulunterricht in arabischen Ländern vielfach vom Auswendiglernen geprägt ist (vgl. KIEHLING 2009, S.65).

Bei der Durchführung von Gruppenarbeiten mit Menschen aus verschiedenen Hierarchieebenen ist zu beachten, dass sich die rangniedrigeren Personen nur nach Aufforderung konstruktiv einbringen, während sie andernfalls die Anweisungen des Ranghöchsten in der Gruppe ausführen (vgl. KODDOUS, Anhang C; KIEHLING 2009, S. 74f). Um ein Commitment in der Gruppe zu Erreichen, sollte die Führungsperson die anderen Gruppenmitglieder am Prozess beteiligen und sie an die Aufgaben heranzuführen.

Das angestrebte Ergebnis sollte im Vorfeld klar definiert und die Aufgaben verteilt werden. Sollte dabei Kritik geäußert werden, muss sie zur Wahrung der Harmonie indirekt und diplomatisch formuliert hervorgebracht werden (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Ein weiterer Punkt bei Gruppenarbeiten ist, dass die Menschen im arabischen Kulturraum verbal orientiert sind und das direkte Gespräch anderen Kommunikationsmöglichkeiten vorziehen (vgl. KIEHLING 2009, S. 93). Um den Kontakt zwischen den Lernenden möglichst direkt herzustellen, können Webkonferenzen mit Webcam durchgeführt werden, so dass die synchrone Kommunikation über einer Audio- und Videoübertragung stattfindet.

Entstehen Nachfragen wegen Problemen, ist es vom Vertrauensverhältnis der Beziehung abhängig, an wen sich der Ratsuchende wendet. Dies kann an ein Kollege oder der Lehrende sein. Das Vertrauensverhältnis wird durch das Bereiterklären zur Hilfestellung im Voraus unterstützt (vgl. KODDOUS, Anhang C).

Des Weiteren sind es Menschen aus dem arabischen Raum gewohnt, praktische Fertigkeiten erst visuell zu erfassen und dann unter Anleitung selbst durchzuführen. Daher bietet sich das Lernen in Simulationen und per Video an. Über die Simulationen kann situationsbedingtes Wissen vermittelt werden, ohne dass der Zusammenhang aus einem theoretischen Text erfasst und auf die jeweilige Situation angewendet werden muss (vgl. KODDOUS, Anhang C).

#### **5.4.4 Gestaltung von Web- und Software-Interfaces**

Die Gestaltungsmittel von Web- und Software-Interfaces, wie der Aufbau der Seite, die verwendeten Farben und die Motive der vorhandenen Bilder, werden im arabischen Raum anders benutzt als in Deutschland.

Dies betrifft die Anordnung der Seitenelemente, wie Navigationsleiste, Hauptseite et cetera bei Verwendung der englischen Sprache nicht. Bei Gestaltung des Interface auf Arabisch werden die Elemente allerdings aufgrund der geänderten Leserichtung spiegelverkehrt angeordnet. Zudem sind arabische Web- und Software-Interfaces intensiver mit Farben gestaltet.

Dabei erhalten häufig die verschiedenen Unterkategorien einer Website je eine andere Farbe, um ihre Unterscheidung zu erleichtern. Zudem sollten die Motive des verwendeten Bildmaterials keinen Bezug zu Religion, Politik oder Menschen selbst haben, weshalb sich die Verwendung themenbezogener, neutraler Symbole anbietet (vgl. KODDOUS, Anhang C).



## 6 Entscheidungskriterien für den Einsatz von e-Learning im

### Bereich Einkauf

Aus den zuvor erarbeiteten Erkenntnissen lassen sich verschiedene Kriterien ableiten, die bei der Wahl des Weiterbildungsangebots berücksichtigt werden sollten. In der vorliegenden Arbeit erfolgt die Einteilung der Kriterien in Kategorien, die sich am Vorgehen von Schulmeister orientieren (vgl. SCHULMEISTER 2001, S. 190ff).

Dabei werden im ersten Teil Kriterien thematisiert, die bei der Entscheidung über den Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung helfen sollen und anschließend auf Kriterien eingegangen, die bei der Wahl der Autorensoftware und der Erstellung eines e-Learning-Angebots relevant sind.

### 6.1 Kriterien für den Einsatz von e-Learning

#### Zielgruppe

Die *Akzeptanz* eines e-Learning-Angebots seitens der Zielgruppe ist höher, wenn sie gewohnt ist, sich selbstständig über etwas zu informieren. Ein weiterer Faktor ist die Einstellung der Zielgruppe zur Weiterbildung, die sich in der *Motivation*, etwas Neues zu Lernen, äußert. Das gleiche gilt für die Motivation, sich mit dem Thema intensiv auseinanderzusetzen (vgl. MEIER 2006, S. 138).

Außerdem sind die *Vorkenntnisse* der Zielgruppe zu berücksichtigen. Geringe oder heterogene Vorkenntnisse der Zielgruppe machen den Einsatz von e-Learning besonders attraktiv (vgl. MEIER 2006, S. 139).

Da die zeitliche Aufwand durch den Einsatz von e-Learning im Vergleich zur Präsenzschulung reduziert werden kann, eignet sich e-Learning für Zielgruppen, die eine hohe *Arbeitsbelastung* haben, aber trotzdem weitergebildet werden sollen (vgl. MEIER 2006, S. 140).

Die *räumliche Verteilung* der Zielgruppe hat Einfluss auf die Wahl des e-Learning-Konzepts und den Kostenvergleich von Präsenzschulung und e-Learning-Angebot.

#### Lerninhalt

Ein weiteres Kriterium ist die *Art des zu vermittelnden Wissens*, da hierdurch festgelegt wird, ob die Präsenzschulung erfolgreich als e-Learning-Angebot umgesetzt werden kann und welche Form, wie WBT oder Blended Learning, es dabei haben sollte. Mit den hierbei gewonnenen Ergebnissen wird bestimmt, wie die *Aufbereitung der Lerninhalte* erfolgt (Simulation, Diskussion, Text, Animation et cetera), womit wiederum die erforderlichen *Kommunikationsmöglichkeiten*, wie Forum, Dateidiskussion, Email und Chat, im Zusammenhang stehen.

#### Rahmenbedingungen

Um hohe Investitionskosten zu vermeiden ist eine Analyse der vorhandenen *IT-Infrastruktur* notwendig. Im Zweifelsfall kann über eine Kosten-Nutzen-Analyse ermittelt werden, ob Investitionen in die Infrastruktur sinnvoll sind, damit e-Learning statt einer Präsenzschulung eingesetzt werden kann.

Des Weiteren sollte ein Mitarbeiter, der über *Erfahrung im Bereich e-Learning* verfügt, Arbeitszeitkapazitäten hierfür einsetzen können.

#### Wirtschaftliche Gesichtspunkte

Um die *Möglichkeiten für Kosteneinsparungen* zu ermitteln, sollte eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt werden. Während der Nutzen stark von der Art des zu vermittelnden Wissens sowie der technischen Ausgestaltung des Angebotes abhängt, ist bei den Kosten vor allem die Anzahl der zu schulenden Mitarbeiter relevant. Hier zeigt sich, dass bei Annahme perfekter Substituierbarkeit von e-Learning und Präsenzschulung letztere bei kleinen Teilnehmerzahlen besser ist. Dagegen zeigen sich die Stärken eines e-Learning-Angebots besonders bei großer Teilnehmerzahl.

## 6.2 Kriterien für die Wahl der Autorensoftware

Bei Bearbeitung des hier beschriebenen Falls eignen sich Simulationen, um die SAP-Kenntnisse der Mitarbeiter zu erweitern und zu festigen. Für die Erstellung der Lernmaterialien wird eine Autorensoftware benötigt.

Die Wahl der Autorensoftware wird von der zuvor thematisierten *Aufbereitung der Lerninhalte* beeinflusst. Hierzu gehört die Umsetzung als Simulation, Test, Film et cetera. Um den Aufwand bei der Erstellung der Lerninhalte gering zu halten, sollten die erstellten Materialien in wechselndem Kontext eingesetzt werden können. Dies geschieht durch den *mehrmaligen Einsatz eines Screencasts*, der in eine der oben genannten Umsetzungsformen gebracht wird.

Soll das e-Learning-Angebot in *mehreren Sprachen* angeboten werden, eignet sich ein Tool, das über eine automatische Übersetzungsfunktion mit Nachbearbeitungsmöglichkeiten verfügt. Insbesondere für die Umsetzung von Lerninhalten zu SAP oder Microsoft Office gibt es verschiedene Angebote, die dies unterstützen.

Es gibt unterschiedliche *Preismodelle*, die sich nach der Größe der Teilnehmergruppe oder der Anzahl der e-Learning-Autoren richten. Daher hängt ihre Eignung vom Einzelfall und der spezifischen Ausgestaltung und Anpassung an das Lernziel ab.

Um den Anteil des gesicherten Wissens zu erhöhen, sollte der Zugang zur Autorensoftware durch eine *einfache Handhabung* niedrigschwellig sein.

Um ohne Vorbereitung mit dem e-Learning-Angebot starten zu können, ist die *intuitive Bedienung* nützlich.

Zudem sollte die Oberfläche des e-Learning-Angebots *barrierefrei* zugänglich sein.

## 7 Fazit

Es gibt viele Möglichkeiten, e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung einzusetzen. Dabei beeinflusst die Art des zu vermittelnden Wissens die Wahl des Einsatzkonzeptes maßgeblich. Prozedurales Wissen, insbesondere in Softwareschulungen, kann durch die Integration in die Software ohne den Wechsel des Mediums vermittelt werden. So wird die Verbindung von Lernen und Arbeiten gestärkt, was das Lernen effektiver macht.

Allerdings sind Kosteneinsparungen mit e-Learning nur in bestimmten Fällen zu realisieren, da die Produktion eines Angebots, beispielsweise bei der Aufbereitung von komplexen Lerninhalten mit Animationen und Simulationen, sehr aufwendig ist.

Bei hohen Teilnehmerzahlen, insbesondere bei selten zu aktualisierenden Inhalten, können jedoch erheblich Kosten eingespart und gleichzeitig das Lernangebot durch dauernde Erreichbarkeit und bedarfsorientiertes Lernen verbessert werden.

Der Erfolg eines e-Learning-Angebots wird vom Arbeitsumfeld und der Motivation der Mitarbeiter sowie weiteren äußeren Faktoren deutlich beeinflusst. Dabei ist die demografische Altersstruktur der Zielgruppe und ebenso die dazugehörige Perspektive, die sich in Personalveränderungen aufgrund des Alters ausdrückt, relevant.

Hinzu kommt die Voreingenommenheit, die wegen des Fehlstarts von e-Learning in den 1990er Jahren bei vielen Stakeholdern auftritt, als weiterer Stolperstein bei der Einführung von e-Learning.

Durch die Vorteile, die sich im selbstbestimmten Lernen und dem damit verbundenen bedarfsorientierten Lernen äußern, sind e-Learning-Angebote vor allem für die Weiterbildung von Zielgruppen mit heterogenem Wissenstand geeignet. So kann einerseits die Unterforderung sowie andererseits die Überforderung einzelner Lernender vermieden werden.

Ist der Einsatz eines e-Learning-Angebots in verschiedenen Kulturen geplant, müssen deren spezifischen Eigenheiten berücksichtigt werden. Im arabischen Raum geschehen beispielsweise viele Handlungen notwendigerweise beziehungsorientiert. Daher sollte ein besonderes Augenmerk im arabischen Raum der Kommunikation der Lernenden untereinander beziehungsweise mit dem Lehrenden gelten.

Die bis hierher aufgeführten Punkte zeigen die Eignung von e-Learning für den Einsatz von e-Learning in der betrieblichen Weiterbildung zum Thema Service Procurement bei der RWE Dea AG. Um dies erfolgreich durchführen zu können, sollten die in dieser Arbeit thematisierten Aspekte berücksichtigt werden.

Die Einführung eines Web Based Trainings kann dabei eine Signalwirkung für weitere e-Learning-Angebote geben. Hierbei steht idealerweise das Wissensmanagement im Vordergrund, um das im Unternehmen bestehende Wissen auszubauen, zu verbreiten und zu nutzen.

## 8 Literaturverzeichnis

ADOBE 2010

ADOBE: *Web-Konferenzen, Web-Konferenzen, Online Meetings : Adobe Acrobat Connect Pro*. - URL <http://www.adobe.com/de/products/acrobatconnectpro>. -  
Abrufdatum: 2010-05-17

ALLAN 2007

ALLAN, BARBARA: *Blended Learning : Tools for teaching and training*. London: Facet Publishing, 2007 - ISBN 978-1-85604-614-5

APEL 2003

APEL, HEINO; KRAFT, SUSANNE [HRSG.]: *Online lehren : Planung und Gestaltung netzbasierter Weiterbildung*. - DIE : Deutsches Institut für Erwachsenenbildung <Bonn>. - Bielefeld : Bertelsmann, 2003. - 276 S.: graph. Darst. ; 21 cm. - ISBN 3-7639-1865-5

APPELRATH 2009

APPELRATH, HANS-JÜRGEN [HRSG.]: *Auf dem Weg zu exzellentem E-Learning : Vernetzung und Kooperation der Hochschullehre in Niedersachsen ; [ELAN, elearning academic network Niedersachsen]*. Münster ; New York, NY ; München ; Berlin : Waxmann, 2009. - 255 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturangaben. - 978-3-8309-2122-6

BEIMS 2008

BEIMS, MARTIN: *IT-Service Management in der Praxis mit ITIL® 3 : Zielfindung, Methoden, Realisierung*. München : Hanser, Carl/VM, 2008. - ca. 327 S. - ISBN 978-3-446-41851-6

BENDER 1991

BENDER, WALTER: *Subjekt und Erkenntnis : über den Zusammenhang von Bildung und Lernen in der Erwachsenenbildung*. Dr. nach Typoskript. Weinheim : Dt. Studien-Verl., 1991 (Studien zur Philosophie und Theorie der Bildung 11). - 157 S. - Zugl.: Hamburg, Univ. der Bundeswehr, Diss., 1990. - ISBN 3-89271-254-9

BLUHM 2008

BLUHM, TOBIAS: *Bildungscontrolling in E-Learning-Systemen durch den Einsatz von Business Intelligence*. Bochum : Lehrstuhl für Software Technik - URL [http://www.swt.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/bildungscontrolling\\_in\\_e-learning-systemen.pdf](http://www.swt.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/bildungscontrolling_in_e-learning-systemen.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2008-11-18. - Abrufdatum: 2010-04-28

BMBF 2002

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: *Berufsbildungsbericht 2002 : 5.4.3 E-Learning in der Arbeit*. Bundesministerium für Bildung und Forschung : Berlin, 2002. URL <http://www.bmbf.de/de/8769.php>. - Abrufdatum: 2010-01-24

BMBF 2006

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: *Berichtssystem Weiterbildung IX : Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland*. Bundesministerium für Bildung und Forschung : Berlin, 2006. URL [http://www.bmbf.de/pub/berichtssystem\\_weiterbildung\\_neun.pdf](http://www.bmbf.de/pub/berichtssystem_weiterbildung_neun.pdf). - Abrufdatum: 2010-06-23

BMBF 2010

BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: *BMBF > Bildung > Weiterbildung*. Bundesministerium für Bildung und Forschung : Berlin, 2010. URL <http://www.bmbf.de/de/1366.php>. - Abrufdatum: 2010-05-27

BMF 2010

BUNDESMINISTERIUM DER FINANZEN: *Übersicht über Zahlen zur Lohnsteuer 2010*. URL [http://www.bundesfinanzministerium.de/nr\\_53848/DE/Wirtschaft\\_\\_und\\_\\_Verwaltung/Steuern/Veroeffentlichungen\\_\\_zu\\_\\_Steuerarten/Lohnsteuer/018\\_\\_a,property=publicationFile.pdf](http://www.bundesfinanzministerium.de/nr_53848/DE/Wirtschaft__und__Verwaltung/Steuern/Veroeffentlichungen__zu__Steuerarten/Lohnsteuer/018__a,property=publicationFile.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2010-03-09. - Abrufdatum: 2010-06-02

BOLTEN 2006

BOLTEN, JÜRGEN: *Interkulturelles Handeln*. In: TSVASMAN, LEON R. [HRSG.]: *Das grosse Lexikon Medien und Kommunikation : [Kompendium interdisziplinärer Konzepte]*. Würzburg : Ergon-Verl., 2006. - 425 S. : graph. Darst. ; 25 cm. - ISBN 3-89913-515-6. - S. 171-173. - URL [http://www2.uni-jena.de/philosophie/iwk/publikationen/interkulturelles\\_handeln\\_bolten.pdf](http://www2.uni-jena.de/philosophie/iwk/publikationen/interkulturelles_handeln_bolten.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2007-04-29. - Abrufdatum: 2010-06-14

BOSCH 2009

BOSCH, GERHARD: *Berufliche Weiterbildung in Deutschland 1969 bis 2009 : Entwicklung und Reformoptionen*. In: BOTHFELD, SILKE [HRSG.]: *Arbeitsmarktpolitik in der sozialen Marktwirtschaft : vom Arbeitsförderungsgesetz zum Sozialgesetzbuch II und III*. 1. Aufl. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., 2009. - 319 S. : graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturangaben. - ISBN 978-3-531-16887-6. - S. 94-111

BPB 2003A

WACHE, MICHAEL: *E-Learning im Bereich Business*. URL [http://www.bpb.de/methodik/YLP4E2,0,0,Elearning\\_im\\_Bereich\\_Business.html](http://www.bpb.de/methodik/YLP4E2,0,0,Elearning_im_Bereich_Business.html). - Aktualisierungsdatum: 2003-05-12. - Abrufdatum: 2010-05-04



BPB 2003B

WACHE, MICHAEL: *E-Learning im Bereich Hochschule*. URL

[http://www.bpb.de/methodik/116BYF,0,ELearning\\_im\\_Bereich\\_Hochschule.html](http://www.bpb.de/methodik/116BYF,0,ELearning_im_Bereich_Hochschule.html). -

Aktualisierungsdatum: 2003-05-12. - Abrufdatum: 2010-05-04

CSPC 2006

COMPETENCE, SERVICE, PRODUCTION CENTER E-LEARNING DER ZÜRCHER FACHHOCHSCHULE:

*Glossar - CSPC e-Learning - ZFH Zürcher Fachhochschule*. - URL [http://www.elearning.zfh.ch/service/glossar\\_view.cfm?begriff=E-Learning&id=174&buchstabe](http://www.elearning.zfh.ch/service/glossar_view.cfm?begriff=E-Learning&id=174&buchstabe=E&CFID=7035663&CFTOKEN=92879140)

[=E&CFID=7035663&CFTOKEN=92879140](http://www.elearning.zfh.ch/service/glossar_view.cfm?begriff=E-Learning&id=174&buchstabe=E&CFID=7035663&CFTOKEN=92879140). - Abrufdatum: 2010-06-09

DEHNBOSTEL 2008

DEHNBOSTEL, PETER: *Berufliche Weiterbildung : Grundlagen aus*

*arbeitnehmerorientierter Sicht*. Berlin : Ed. Sigma, 2008. - 200 S. : Ill., graph. Darst.

; 21 cm, 270 gr. - Literaturverz. S. 185 - 198. - ISBN 978-3-89404-562-3

DEHNBOSTEL 2009

DEHNBOSTEL, PETER: *Kompetenzentwicklung in der betrieblichen Weiterbildung als*

*Konvergenz von Bildung und Ökonomie?* In: AXEL BOLDER UND ROLF DOBISCHAT

[HRSG.]: *Eigen-Sinn und Widerstand. Kritische Beiträge zum*

*Kompetenzentwicklungsdiskurs*. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., 2009

(Bildung und Arbeit ; Bd. 1). - ISBN 978-3-531-16028-3, S. 207-219

DIEKMANN 2009

DIEKMANN, KNUT: *Innovative Personalpolitik - der Beitrag der betrieblichen*

*Weiterbildung*. In: HIPPEL, AIGA VON; TIPPELT, RUDOLF: *Handbuch*

*Erwachsenenbildung, Weiterbildung*. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., 2009. -

1105 S. : graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturangaben. - ISBN 978-3-531-15506-7. - S.

939 - 953

DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970

DEUTSCHER BILDUNGSRAT / BILDUNGSKOMMISSION: *Strukturplan für das Bildungswesen: Verabschiedet auf d. 27 Sitzung d. Bildungskomm. am 13. Febr. 1970.* In: DEUTSCHER BILDUNGSRAT / BILDUNGSKOMMISSION: *Empfehlungen der Bildungskommission : Dt. Bildungskommission.* 2. Aufl. im Verl. Klett, Stuttgart [Bad Godesberg] : Dt. Bildungsrat, 1970. - 398 S. : 1 Beil.

DITTLER 2002

DITTLER, ULLRICH [HRSG.]: *E-Learning : Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien.* München ; Wien : Oldenbourg, 2002. - 318 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturangaben. - ISBN 3-486-25807-9

EDMUNDSON 2006

EDMUNDSON, ANDREA: *Globalized e-Learning : cultural challenges.* Idea : Hershey [PA], 2007. - ISBN 1599043033

E-TEACHING.ORG 2010

E-TEACHING.ORG: *Application Sharing.* URL <http://www.e-teaching.org/glossar/application-sharing> - Abrufdatum: 2010-04-26

EULER 2005

EULER, DIETER [HRSG.]: *E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren.* München ; Wien : Oldenbourg, 2005 (E-Learning in Wissenschaft und Praxis ; Bd. 1). - VIII, 584 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturangaben. - ISBN 3-486-20008-9

EUROPÄISCHE KOMMISSION 2006

EUROPÄISCHE KOMMISSION / GENERALDIREKTION BILDUNG UND KULTUR / REFERAT  
VERÖFFENTLICHUNGEN: *Europäische Beschäftigungs- und Sozialpolitik.* Luxemburg : Amt für Amtliche Veröff. der Europ. Gemeinschaften, 2006 (Europa in Bewegung). - 31 S. ; 23 cm. - ISBN 92-828-8269-1

FRIEDRICH 2010

FRIEDRICH, VERENA [HRSG.]: *ETH - Evalguide - Bedarfsanalyse*. URL  
[http://www.evalguide.ethz.ch/project\\_evaluation/prov\\_eval\\_instr/conception\\_lay  
er/need\\_analysis\\_1](http://www.evalguide.ethz.ch/project_evaluation/prov_eval_instr/conception_lay<br/>er/need_analysis_1). - Abrufdatum 2010-06-17

GARNER 2003

GARNER, MICHAEL: *E-Learning: Erfahrungen und Perspektiven*. In: WENDT, ANDREAS  
[HRSG.]: *Arbeitsprozessorientierte Weiterbildung und E-Learning : vom content zum  
Coaching: E-Learning in arbeitsprozessorientierten Lernszenarien*. Münster ; New  
York ; München ; Berlin : Waxmann, 2003. - 140 S. : Ill., graph. Darst. ; 21 cm. -  
Literaturangaben. - ISBN 3-8309-1339-7

GILLIES 2000

GILLIES, CONSTANTIN: *Der E-Faktor im Training : Online-Seminare*. In: *Manager-  
Seminare : Weiterbildungsmagazin* (2000), Nr. 44, S. 66-73. - ISSN 0938-6211

GREIF 2008

GREIF, HAJO [HRSG.]: *Information und Gesellschaft : Technologien einer sozialen  
Beziehung* / mit einem Geleitw. von Lázló Böszörményi. 1. Aufl. Wiesbaden : VS,  
Verl. für Sozialwiss., 2008 (VS research). 264 S. : Ill., graph. Darst., Kt. ; 21 cm. -  
ISBN 978-3-8350-7007-3

HOFSTEDE 1984

HOFSTEDE, GEERT: *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions  
and Organizations Across Nations*. Abgeänderte Auflage Thousand Oaks CA : Sage  
Publications, 1984. - 328 S. - ISBN 0-8039-1306-0

HOFSTEDE 2001

HOFSTEDE, GEERT: *Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations Across Nations*. 2. Aufl. Thousand Oaks CA : Sage Publications, 2001. – 596 S. - ISBN 0-8039-7323-3

HUMMEL 2002

HUMMEL, THOMAS R. ; MALORNY, CHRISTIAN: *Total Quality Management : Tipps für die Einführung*. 3. Aufl. München ; Wien : Hanser, 2002 (Pocket-Power 001). - 118 S. : graph. Darst. ; 17 cm. - Literaturverz. S. 113 - 118. Erscheint auch als Beil. zu: *Das integrierte Managementsystem*. - ISBN 3-446-21863-7

KERRES 2004

KERRES, MICHAEL; DE WITT, CLAUDIA: *Pragmatismus als theoretische Grundlage für die Konzeption von eLearning*. In: MAYER, HORST O.; TREICHEL, DIETMAR: *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning : Grundlagen und Praxisbeispiele*. S. 77-99. München [u.a.] : Oldenbourg, 2004. - 306 S. : graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturangaben. - ISBN 3-486-20021-6 - URL [http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/pragma1a\\_0.pdf](http://mediendidaktik.uni-duisburg-essen.de/system/files/pragma1a_0.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2004-01-12 - Abrufdatum: 2010-04-30

KERRES 2001

KERRES, MICHAEL: *Multimediale und telemediale Lernumgebungen : Konzeption und Entwicklung*. 2., vollst. überarb. Aufl. München ; Wien : Oldenbourg, 2001. - 410 S. : Ill., graph. Darst. ; 25 cm. - Literaturverz. S. 393 - 406. - ISBN 3-486-25055-8

KIEHLING 2009

KIEHLING, HARTMUT: *Arabien-Knigge*. München : Oldenbourg, 2009. - XI, 214 S. : Ill., graph. Darst. ; 21 cm. - ISBN 978-3-486-58505-6

KMK 1998

KULTUSMINISTERKONFERENZ: *Überlegungen zur politischen Weiterbildung : Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13. 09. 1998.* - URL

[http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1998/1998\\_09\\_18-Weiterbildung-politische.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_09_18-Weiterbildung-politische.pdf). - Abrufdatum: 2010-06-09

KUMBRUCK 2009

KUMBRUCK, CHRISTEL ; DERBOVEN, WIBKE: *Interkulturelles Training : Trainingsmanual zur Förderung interkultureller Kompetenzen in der Arbeit ; mit 68 Folien und Materialien.* 2., erw. und überarb. Aufl. Heidelberg : Springer, 2009. - X, 234 S. : Ill., graph. Darst. ; 25 cm. - Literaturverz. S. 226 – 229. - ISBN 978-3-540-88379-1

LEFRANÇIOS 1994

LEFRANÇIOS, GUY R. ; LEPPMANN, PETER K. [BEARB.]: *Psychologie des Lernens : mit 13 Tabellen.* 3., unveränd. Aufl. Berlin ; Heidelberg ; New York ; London ; Paris ; Tokyo ; Hong Kong ; Barcelona ; Budapest : Springer, 1994 (Springer-Lehrbuch). - XIV, 238 S. : Ill., graph. Darst. ; 25 cm. - ISBN 3-540-57807-2

LEITHNER 2004

LEITHNER, BARBARA; BACK, ANDREA: *Beiträge der Balanced Scorecard für ein nachhaltiges E-Learning im Unternehmen.* In: *CC E-Learning : Arbeitsberichte des Learning Centers der Universität St. Gallen.* Universität <Sankt Gallen> / Learning Center. St. Gallen : Inst. für Wirtschaftsinformatik, 2004 (4 / 2004). Hauptsacht. teils: Arbeitsberichte des Learning Centers der Universität St. Gallen / Universität <Sankt Gallen> / Learning Center. - ISSN 1424-8557. - URL [http://www.iwi.uni-hannover.de/elw2004/Arbeitsbericht\\_LeithnerBack.pdf](http://www.iwi.uni-hannover.de/elw2004/Arbeitsbericht_LeithnerBack.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2010-04-21. - Abrufdatum: 2010-04-28

LOFFING 2006

LOFFING, CHRISTIAN ; HOFMANN, CINDY [BEARB.]: *Strategische Personalentwicklung : Mitarbeiter gut und günstig qualifizieren*. 1. Aufl. Stuttgart : Kohlhammer, 2006 (PflegeManagement kompakt : Personalmanagement). - 122 S. : Ill., graph. Darst. ; 17 cm. - ISBN 3-17-019157-8

MACROMEDIA 2002

MACROMEDIA GMBH [HRSG.]; RISER, URS; KEUNEKE, JÜRGEN [U.A.]: *Konzeption und Entwicklung interaktiver Lernprogramme : Kompendium und multimedialer Workshop Lernen Interaktiv ; mit 3 CD-ROMs*. Macromedia GmbH <München> Berlin ; Heidelberg ; New York ; Barcelona ; Hongkong ; London ; Mailand ; Paris ; Tokio : Springer, 2002 (X.media.press). XVI, 252 S. : Ill., graph. Darst. ; 29 cm + 3 CD-ROMs. - ISBN 3-540-67437-3

MALETZKE 1996

MALETZKE, GERHARD: *Interkulturelle Kommunikation : zur Interaktion zwischen Menschen verschiedener Kulturen*. Opladen : Westdt. Verl., 1996. - 226 S. ; 23 cm. - Literaturverz. S. 217 – 226. - ISBN 3-531-12817-5

MEIER 2006

MEIER, ROLF: *Praxis E-Learning : Grundlagen, Didaktik, Rahmenanalyse, Medienauswahl, Qualifizierungskonzept, Betreuungskonzept, Einführungsstrategie, Erfolgssicherung ; mit [Arbeitshilfen auf] CD-ROM*. Offenbach : GABAL-Verl., 2006 (GABAL professional Training). - 447 S. ; 25 cm, 800 gr. - 1 CD-ROM. - ISBN 3-89749-595-3

MISOCH 2006

MISOCH, SABINA: *Online-Kommunikation*. Konstanz : UVK-Verl.-Ges., 2006 (UTB ; 2853). - 224 S. : Ill. ; 22 cm. - Literaturverz. S. 187 - 220. - ISBN 978-3-8252-2835-4

MULTHAUP 2002

MULTHAUP, UWE: *Deklaratives und prozedurales Wissen*. - URL [http://www2.uni-wuppertal.de/FB4/anglistik/multhaup/brain\\_language\\_learning/html/brain\\_memory\\_stores/6\\_declarative\\_procedural\\_txt.html](http://www2.uni-wuppertal.de/FB4/anglistik/multhaup/brain_language_learning/html/brain_memory_stores/6_declarative_procedural_txt.html). - Aktualisierungsdatum: 2003-11-21. - Abrufdatum: 2010-06-24

NIEGEMANN 2008

NIEGEMANN, HELMUT M.: *Kompodium multimediales Lernen*. Berlin ; Heidelberg : Springer, 2008 (X.media.press). - XXI, 600 S. : Ill., graph. Darst. ; 27 cm. - Literaturangaben. - ISBN 978-3-540-37225-7

NORDMEDIA 2010

NORDMEDIA , DIE MEDIENGESELLSCHAFT NIEDERSACHEN-BREMEN MBH: *Kostenaspekte des eLearning : Broschüre IV*. - URL <http://www.nordmedia.de/scripts/getdata.php?DOWNLOAD=YES&id=20729>. - Abrufdatum: 2010-06-02

OLANIRAN 2006

OLANIRAN, BOLANLE: *Challenges to Implementing E-Learning in Lesser Developed Countries*. Paper presented at the annual meeting of the Communication Association, Dresden International Congress Centre, Dresden, Germany, Jun 16, 2006. URL [http://www.allacademic.com//meta/p\\_mla\\_apa\\_research\\_citation/0/9/3/2/4/pages93246/p93246-1.php](http://www.allacademic.com//meta/p_mla_apa_research_citation/0/9/3/2/4/pages93246/p93246-1.php). - Abrufdatum: 2010-06-02  
Auch erschienen in: A. EDMUNDSON (Ed.), *Globalized E-Learning Cultural Challenges* (pp. 18-34). Hershey, Pennsylvania: Idea Group Inc.

REGLIN 2003

REGLIN, THOMAS; SPECK, CLAUDIA: *Zur Kosten-Nutzen-Analyse von eLearning*. In: VBM e.V., PRECHTL, CHRISTOF [HRSG.]: *Leitfaden E-Learning*, München 2003, S. 221-235. - URL [http://www.f-bb.eu/uploads/tx\\_fffbb/kosten-nutzen-elearning.pdf](http://www.f-bb.eu/uploads/tx_fffbb/kosten-nutzen-elearning.pdf).  
Aktualisierungsdatum: 2004-05-28. - Abrufdatum: 2010-04-20

REGLIN 2006

REGLIN, T.; FIETZ, G.; MAIR, D.: *Studie zu den Potenzialen von eLearning-/Blended-Learning-Lösungen*. In: GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit), Sektorvorhaben Crystal (Hrsg.): GTZ-Website, 2006. - URL [http://www.f-bb.de/uploads/tx\\_fffbb/Reglin\\_Crystal\\_eLearning-Potenziale\\_05.pdf](http://www.f-bb.de/uploads/tx_fffbb/Reglin_Crystal_eLearning-Potenziale_05.pdf). Aktualisierungsdatum: 2006-05-16. - Abrufdatum: 2010-04-20

ROHS 2002

ROHS, MATTHIAS; BÜCHELE, UTE: *Arbeitsprozessorientierte Kompetenzentwicklung*. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG [HRSG.]: *IT-Weiterbildung mit System : Neue Perspektiven für Fachkräfte und Unternehmen : Dokumentation*. Bonn, 2002. S. 72-79. - URL [http://www.bmbf.de/pub/it-weiterbildung\\_mit\\_system.pdf](http://www.bmbf.de/pub/it-weiterbildung_mit_system.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2003-05-08. - Abrufdatum: 2010-04-25

RWE DEA 2009A

RWE DEA AG: *Expertise zu mehr Gas und Öl*. URL <http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/de/53774/data/53822/37644/rwe-dea/medien/informationsmaterial/RWE-Dea-Mit-Expertise-zu-mehr-Gas-und-Oel.pdf>. - Aktualisierungsdatum: 2009-03-07. - Abrufdatum: 2010-04-06



RWE DEA 2009B

RWE DEA AG: *Die Chronik der RWE Dea AG : 1899-2009*. URL <http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/de/294332/data/53822/45403/rwe-dea/medien/informationmaterial/RWE-Dea-Chronik-1899-2009.pdf>. -

Aktualisierungsdatum: 2009-08-13. - Abrufdatum: 2010-04-06

RWE DEA 2010A

RWE DEA AG: *RWE Dea : 2009 : Jahresbericht*. URL

<http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/de/397732/data/53822/63452/rwe-dea/medien/informationmaterial/RWE-Dea-Jahresbericht-2009.pdf>. -

Aktualisierungsdatum: 2010-03-03. - Abrufdatum: 2010-04-06

RWE DEA 2010B

RWE DEA AG: *RWE Dea : SB Bayern*. URL <http://www.rwe.com/web/cms/de/54852/rwe-dea/standorte/sb-bayern/>. - Abrufdatum: 2010-04-06

RWE DEA 2010C

RWE DEA AG: *RWE Dea : City Nord*. URL <http://www.rwe.com/web/cms/de/54750/rwe-dea/standorte/city-nord/>. - Abrufdatum: 2010-04-06

RWE DEA 2010D

RWE DEA AG: *Geschäftsbericht 2009 : Großes Bewegen. : Für unsere Kunden*. URL <http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/de/387726/data/110822/62065/rwe/investor-relations/berichte/Geschaeftsbericht-2009-PDF-Download-.pdf>. -

Aktualisierungsdatum: 2010-02-24. - Abrufdatum: 2010-04-06

SAUTER 1996

SAUTER, EDGAR: *Qualitätssicherung und Zertifizierung außerbetrieblicher Weiterbildung : Ansätze und Perspektiven*. In: MÜNCH, JOACHIM [HRSG.]: *Ökonomie betrieblicher Bildungsarbeit : Qualität - Kosten - Evaluierung - Finanzierung*. Berlin : Erich Schmidt, 1996 (Ausbildung, Fortbildung, Personalentwicklung ; Bd. 37). - 323 S. : graph. Darst. ; 21 cm. - Literaturangaben. - ISBN 3-503-03942-2

SAUTER 2004

SAUTER, ANNETTE M.; SAUTER, WERNER; BENDER, HARALD: *Blended learning : effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining*. 2., erw. und überarb. Aufl. Unterschleißheim/München : Luchterhand, 2004. - XII, 344 S. : Ill., graph. Darst. ; 23 cm. - Literaturverz. S. 335 - 338. - ISBN 3-472-05592-8

SCHERMER 2006

SCHERMER, FRANZ J.: *Lernen und Gedächtnis*. 4., überarb. und erw. Aufl. Stuttgart : Kohlhammer, 2006 (Grundriss der Psychologie ; Bd. 10; Kohlhammer-Urban-Taschenbücher ; Bd. 559). - 238 S. : Ill., graph. Darst. ; 19 cm. - Literaturverz. S. 218 - 231. - ISBN 3-17-019076-8

SCHIERSMANN 2007

SCHIERSMANN, CHRISTIANE: *Berufliche Weiterbildung*. 1. Aufl. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., 2007. - 277 S. : graph. Darst. ; 21 cm. - Literaturverz. S. 254 - 273. - ISBN 3-8100-3891-1

SCHULMEISTER 2001

SCHULMEISTER, ROLF ; WESSNER, MARTIN: *Virtuelle Universität – virtuelles Lernen*. München ; Wien : Oldenbourg, 2001. - 469 S. : Ill., graph. Darst. ; 25 cm. - Literaturverz. S. 379 - 405. - ISBN 3-486-25742-0

SCHULMEISTER 2006

SCHULMEISTER, ROLF: *eLearning : Einsichten und Aussichten*. München ; Wien : Oldenbourg, 2006. - VIII, 360 S. : Ill., graph. Darst., Kt. ; 24 cm. - Literaturverz. S. 311 - 338. - ISBN 3-486-58003-5

SCHULMEISTER 2007

SCHULMEISTER, ROLF: *Grundlagen hypermedialer Lernsysteme : Theorie - Didaktik - Design*. 4., überarb. und aktualisierte Aufl. München ; Wien : Oldenbourg, 2007. - X, 484 S. : Ill., graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturverz. S. 399 - 459. - ISBN 3-486-27395-7

SCHULTE 1995

SCHULTE, CHRISTOF: *Kennzahlengestütztes Weiterbildungs-Controlling als Voraussetzung für den Weiterbildungserfolg*. In: LANDSBERG, GEORG VON; WEISS, REINHOLD [HRSG.]: *Bildungs-Controlling*. 2., überarb. Aufl. Stuttgart : Schäffer-Poeschel, 1995. - VII, 382 S. : graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturangaben. - ISBN 3-7910-0862-5

SESINK 2003

SESINK, WERNER: *Grenzen des e-Learning*. URL [http://www1.abpaed.tu-darmstadt.de/arbeitsbereiche/bt/material/paeda\\_qualit.pdf](http://www1.abpaed.tu-darmstadt.de/arbeitsbereiche/bt/material/paeda_qualit.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2003-10-13. - Abrufdatum: 2010-04-14

SEVERING 2002

SEVERING, ECKHARDT: *Was bedeutet Usability netzgestützter Lehr-Lernsysteme?*. URL [http://www.f-bb.de/uploads/tx\\_ffbb/e-learning\\_usability.pdf](http://www.f-bb.de/uploads/tx_ffbb/e-learning_usability.pdf). - Aktualisierungsdatum: 2002-12-20. - Abrufdatum: 2010-05-06

SEVERING 2003

SEVERING, ECKHARDT: *Anforderungen an eine Didaktik des e-Learnings in der betrieblichen Weiterbildung*. In: DEHNBOSTEL, PETER [HRSG.]: *Perspektiven moderner Berufsbildung : E-Learning - didaktische Innovationen - modellhafte Entwicklungen*. Bielefeld : Bertelsmann, 2003. - 271 S. ; 23 cm, 395 gr. - Literaturangaben. - ISBN 3-7639-3076-0. - S. 19 - 32

STANGL 2010A

STANGL, WERNER: *eLearning, E-Learning und Blended Learning*. URL <http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/Elearning.shtml>. - Abrufdatum: 2010-04-14

STANGL 2010B

STANGL, WERNER: *Die kognitiven Lerntheorien*. URL <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LERNEN/LerntheorienKognitive.shtml>. - Abrufdatum: 2010-06-25s

STATISTISCHES BUNDESAMT 2004

STATISTISCHES BUNDESAMT [HRSG.]: *Informationstechnologie in Haushalten : Ergebnisse einer Pilotstudie für das Jahr 2003*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2004. URL <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Informationsgesellschaft/Technhaushalte03,property=file.pdf>. - Aktualisierungsdatum: 2004-07-26. - Abrufdatum: 2010-06-02

STATISTISCHES BUNDESAMT 2009A

STATISTISCHES BUNDESAMT: *Statistisches Jahrbuch 2009 : Für die Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2009. URL <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzei ge.csp&ID=1024681>. - Aktualisierungsdatum: 2009-09-28. - Abrufdatum: 2010-05-04

STATISTISCHES BUNDESAMT 2009B

STATISTISCHES BUNDESAMT: *Unternehmen und Arbeitsstätten : Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2009. URL <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1025065>. - Aktualisierungsdatum: 2010-04-08. - Abrufdatum: 2010-05-04

STRACKE 2009

STRACKE, CHRISTIAN M.: *Qualität und Standards im E-Learning : unterstützt von der Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland (Q.E.D.)*. Christian M. Stracke / Q.E.D., 2009. - ISBN 3-922602-36-3

THISEN 1998

THISEN, FRANK: *Lernort Multimedia: Zu einer konstruktivistischen Multimedia-Didaktik*. In: STANG, RICHARD [HRSG.] ; NISPEL, ANDREA [HRSG.]: *Pädagogische Innovation mit Multimedia*. Deutsches Institut für Erwachsenenbildung <Frankfurt, Main>. Frankfurt/M. : DIE [Deutsches Institut für Erwachsenenbildung], 1998 (Perspektive Praxis). - 21 cm. - Bis 2 hrsg. von Andrea Nispel - Literaturangaben. - S. 29 – 43

TIPPELT 2010

TIPPELT, RUDOLF; HIPPEL, AIGA VON [HRSG.]: *Handbuch Erwachsenenbildung, Weiterbildung*. 4., durchges. Aufl. Wiesbaden : VS, Verl. für Sozialwiss., 2010. - 1105 S. : graph. Darst., Kt. ; 24 cm. - Literaturangaben. - ISBN 978-3-531-17158-6

WILBERS 2005

WILBERS, KARL [HRSG.]: *Stolpersteine beim Corporate E-Learning : Stakeholdermanagement, Management von E-Learning-Wissen, Evaluation*. München ; Wien : Oldenbourg, 2005. - VI, 186 S. : Ill. graph. Darst. ; 24 cm. - Literaturverz. S. 184 - 186. - ISBN 3-486-57760-3

WILLKE 2001

WILLKE, HELMUT: *Systemisches Wissensmanagement : mit 9 Tabellen*. 2., neubearb. Aufl. Stuttgart : Lucius und Lucius, 2001 (UTB ; 2047). - 367 S. : graph. Darst. ; 19 cm. - Literaturverz. S. 339 - 363. - ISBN 3-8282-0186-5

ZIMMER 2002

ZIMMER, GERHARD M. [HRSG.]: *E-Learning: high tech oder high teach? : Lernen in Netzen zwischen Aktualität und Potenzialität*. Bielefeld : Bertelsmann, 2002 (Berufsbildung in der Wissensgesellschaft 21). - 109 S. : graph. Darst. ; 21 cm. - ISBN 3-7639-3066-3

## VIII Anhang

## **Anhang A**

### **Quellen bei der Erstellung von Grafiken**



## Quellen bei der Erstellung von Grafiken

Die in Abbildung 3 verwendeten Daten sind Angaben aus den nachfolgend aufgeführten Veröffentlichungen:

*Zuhause in Deutschland : Ausstattung und Wohnsituation privater Haushalte : Ausgabe 2009.* Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2009. - URL  
[http://www.izmf.de/download/Studien/Studie\\_Zuhause\\_in\\_Deutschland.pdf](http://www.izmf.de/download/Studien/Studie_Zuhause_in_Deutschland.pdf).  
Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 11

*Informationstechnologie in Haushalten : Ergebnisse einer Pilotstudie für das Jahr 2002.* Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2004. - URL  
<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Informationsgesellschaft/Technhaushalte02,property=file.pdf>. - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 10

Die in Abbildung 4 verwendeten Daten sind Angaben aus den nachfolgend aufgeführten Veröffentlichungen:

SCHNORR-BÄCKER, DR. SUSANNE: *Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien in Deutschland : Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft.* Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2006. - URL  
<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/Informationsgesellschaft/Moderneinfokommunikation,property=file.pdf>. - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 38

STATISTISCHES BUNDESAMT [HRSG.]: *Informationstechnologie in Haushalten : Ergebnisse einer Pilotstudie für das Jahr 2002.* Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2004. - URL  
<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/P>

ublikationen/Fachveroeffentlichungen/Informationsgesellschaft/Technhaushalte02  
,property=file.pdf. - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 12

STATISTISCHES BUNDESAMT [HRSG.]: *Informationstechnologie in Haushalte und Unternehmen 2004*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2005. URL <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Informationsgesellschaft/Technunternehmenhaushalte04,property=file.pdf>. - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 9, S. 18

HAUSCHILD, DR. WOLFGANG; TENZ, BEATE: *Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen : Ergebnisse für das Jahr 2005*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2006 . URL [http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/Informationsgesellschaft/Kommunik\\_\\_TechnologieUnternehmen,property=file.pdf](http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/Informationsgesellschaft/Kommunik__TechnologieUnternehmen,property=file.pdf). - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 472f

STATISTISCHES BUNDESAMT [HRSG.]: *Entwicklung der Informationsgesellschaft : IKT in Deutschland, Ausgabe 2007*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2007 . URL <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1021037> - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 21

BAUER, OLIVER; TENZ, BEATE: *Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen Ergebnisse für das Jahr 2007*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2006. - URL <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/Informationsgesellschaft/IKTUnternehmen1207,property=file.pdf>. - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 1201

BAUER, OLIVER; TENZ, BEATE: *Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen : Ergebnisse für das Jahr 2008*. Wiesbaden : Statistisches

Bundesamt, 2009. - URL <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Querschnittsveroeffentlichungen/WirtschaftStatistik/Informationsgesellschaft/IKTUnternehmen012009,property=file.pdf>. - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 50

STATISTISCHES BUNDESAMT [HRSG.]: *Unternehmen und Arbeitsstätten : Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie in Unternehmen*. Wiesbaden : Statistisches Bundesamt, 2010. - URL <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1025065>. - Abrufdatum: 2010-07-05. - S. 17, 21

MICHEL, DR. LUTZ P.: *Trendstudie: E-Learning in Deutschland 2006/2007*. In: HAUFE FACHMEDIA: *Trendbook e-Learning*. - URL <http://www.haufe.de/personal/wuw/DataCenter/News/1164115970.08/Downloads/Trendstudie.pdf>. - Abrufdatum 2010-07-05. - S. 7

## **Anhang B**

### **Auszug aus Übersicht über Zahlen zur Lohnsteuer 2010**

## Auszug aus Übersicht über Zahlen zur Lohnsteuer 2010

Abwesenheit	Verpflegungsmehraufwendungen in Euro
Unter 8 Stunden	-
8 - 14 Stunden	6
14 - 24 Stunden	12
Ab 24 Stunden	24

Auszug aus BMF 2010

## **Anhang C**

### **Gesprächsmitschnitt des Experteninterviews**

## Gesprächsmitschnitt des Experteninterviews

Am 28.06. führte die Autorin ein Interview mit Magdy Abdel Koddous durch, dessen Inhalt nachfolgend als Transkription wiedergegeben wird.

K: Magdy Abdel Koddous

J: Annabelle Jacobs

J: Herr Koddous, stellen Sie sich und Ihre Arbeit bitte einmal kurz vor!

K: Ich bin gebürtiger Ägypter und habe in Ägypten an der Sekem Universität in Heliopolis, in Kairo studiert. Dann habe ich in Deutschland, in Bonn, am Seminar für Orientalische Sprachen studiert und das Studium dort abgeschlossen.

Ich habe in Ägypten gearbeitet, in Deutschland und in einem internationalen Unternehmen. Ich war in diesem US-amerikanischen Unternehmen circa zehn Jahre lang tätig und für, unter anderem kulturelle Angelegenheiten, für EMEA, das ist Europe, Middle East, Africa, zuständig. Die Stelle hieß Customer Engagement Manager, quasi ein Link zwischen der Firma in den USA und den Niederlassungen in Europa und im Nahen Osten. Das ist die eine Seite. Auf der anderen Seite stehen die Beziehungen zwischen der Firma und Behörden oder Kunden.

Im Rahmen dieser beruflichen Erfahrung habe ich natürlich viele Länder der Welt kennen gelernt, wobei der Schwerpunkt auf den arabischen Ländern liegt. Von den weltweit 100 Niederlassungen dieses internationalen Unternehmens aus, die unter anderem natürlich im Nahen Osten sind, habe ich während dieser Tätigkeit dann die Arbeitskultur in diesen Ländern intensiv kennen gelernt. Das heißt, von der Arbeitssituation her kenne ich beide Kulturen sehr gut. Von der Lebenssituation auch, denn ich bin ja - wie gesagt - gebürtiger Ägypter. Ich habe die ersten 22 Jahre meines Lebens dort verbracht und die restlichen

dann in Europa. Von daher - mit dem Schwerpunkt natürlich auf Deutschland - kenne ich beide Kulturen sowohl von der Lebenssituation, auch aus der Perspektive eines Studenten oder Hochschulabsolventen, als auch, was die Arbeitssituation angeht. Das war es erstmal, was die Ausbildung angeht.

Danach habe ich mich selbstständig gemacht und arbeite nun unter anderem als interkultureller Trainer, überwiegend um die Expats (Expatriates, Anmerkung der Autorin) und deren Familien auf ihren Einsatz in den arabischen Ländern vorzubereiten. Und natürlich als Berater, auch für die Firmen, die Geschäfte im arabischen Raum machen. Denn, wie Sie bestimmt wissen, gibt es dort andere Normen und Werte. Das gilt nicht nur für die Personen, sondern auch für die Gesellschaften. Deshalb muss man als Firma bestimmte Sachen berücksichtigen, damit man nicht negativ auffällt und viel mehr, damit man Erfolg hat.

Das sind meine zwei hauptberuflichen Zweige. Mit RWE Dea arbeite ich seit etlichen Jahren zusammen. Eigentlich fast alle Expats, die nach Ägypten oder Libyen gegangen sind, wurden von mir vorbereitet. Also, ob sie Singles oder mit Familien, die haben alle die Vorbereitung besucht.

J: Vielen Dank für die Informationen. Ich denke, dann fangen wir am besten mit den Fragen einfach an. Der erste Teil beschäftigt sich mit dem Kulturmodell von Hofstede, das in meiner Arbeit schon am Anfang eine Rolle spielt. Darin werden verschiedene Aspekte definiert, an denen sich die Gesellschaften unterscheiden. Der erste Aspekt die Machtdistanz. Wie ist das im arabischen Raum? Herrscht in der Gesellschaft ein großes Gleichheitsgefühl vor oder haben Rangordnungen und Hierarchien eher eine große Bedeutung?

K: Also, grundsätzlich sind alle Menschen gleich. Das gilt in jedem arabischen Land. Von diesem Grundsatz aus gibt es natürlich Anpassungen. Das heißt, zum Beispiel Eltern, Lehrer und Manager haben einen bestimmten Status. Da gibt es Grundprinzipien, zum Beispiel Respekt vor dem Alter und



Erfahrung. Familienzugehörigkeit mit Familienliebe, Zuneigung, sind wichtige Punkte. Auf der anderen Seite gibt es Respekt und Rollen, die definieren, was wer macht und da gelten im Vergleich mit der europäischen Kultur andere Normen. Zum Beispiel Respekt vor dem Alter wird dort tagtäglich gelebt. Man kann nicht einfach respektlos mit den Eltern sprechen, das kommt in der Gesellschaft sehr schlecht an. Dasselbe gilt für einen Lehrer oder einen Manager. Wenn man das als Hierarchien betrachtet, dann gibt es Hierarchien. Aber die betrachten es nicht als Hierarchie. Es ist einfach die Norm. Das gilt im beruflichen, wie im privaten Leben.

- J: Können Sie da einen Einfluss auf das Lernen festmachen?
- K: Hier zum Beispiel lernt man eher selbstständig. Man versucht die Information irgendwie selbst herauszufinden und dort braucht man die Anleitung. Es wird von dem Grundsatz ausgegangen, dass der Lehrer mehr weiß als der Lernende. Und somit braucht er immer die Hilfe vom Lehrer. Genauso wie das Kind in der Familie immer die Hilfe von dem Vater, von der Mutter oder von dem älteren Bruder braucht. Und genauso gibt es meistens eigentlich eine Anleitung.
- J: Ok, der nächste Punkt wäre dann, wie das aussieht mit der Vermeidung von Unsicherheit. Also, wie Mitglieder der Gesellschaft mit neuen Situationen umgehen, ob sie sie als bedrohlich empfinden, oder wie das aussieht?
- K: Also grundsätzlich kann man im Bezug auf die Unsicherheitsvermeidung sagen, dass man in den arabischen Ländern eine schwache Unsicherheitsvermeidung hat. Das bedeutet, man hat eine höhere Risikobereitschaft. Man hat auch insgesamt im Leben geringeren Stress. Auf der anderen Seite kann das nur passieren, wenn man weniger Regeln hat. Und da legen sie Wert darauf. Regeln soll es nur geben, wo es absolut notwendig ist. Und nicht überall, um die Sache irgendwie zu regeln und noch mal Ausnahmen für die Regel und so weiter. Die haben Regeln, wo es

absolut ist.

Und die Regeln, wenn die vorhanden sind, dann sind die auch nicht so strikt, wie in Europa. Das dient nur zur Orientierung. Also, sei es wirklich im Straßenverkehr: Schilder oder Ampeln oder so. Man regelt das anders. Man regelt das untereinander, man redet ja von der arabischen Kultur als einer beziehungsorientierten Kultur. Das heißt, wir brauchen keine Ampel. Wir gucken uns an und wir einigen uns. Sie haben Vorfahrt oder ich habe Vorfahrt. Ob das bei Rot oder Grün ist, das spielt keine Rolle. Wir haben uns geeinigt und die Beziehung zählt. Die Beziehung kommt vor der Aufgabe und vor der Regel. Daher hat die ganze Gesellschaft, wenn man so will, eigentlich eine sehr schwache Unsicherheitsvermeidung.

J: Also, wie sieht das dann aus. Sind die Mitglieder der Gesellschaft fasziniert von neuen Situationen? Erleben sie die als Motivation?

K: Das kommt auf die Änderung selbst an. Wenn man eine Änderung herbei führen möchte, sollte man am Besten zuerst eine Art Prework machen. Man muss nämlich erstmal eine Win-Win-Situation herstellen. Man muss die dahin bringen, dass sie daran glauben, dass diese Änderung eine positive Auswirkung auf sie hat. Dann sind sie begeistert. Und dann wollen sie das. Wenn die aber das Gefühl haben, diese Veränderung bringt irgendwelche Nachteile, dann heißt es, man hat es immer so gemacht. Warum will man das ändern?

J: Die Win-Win-Situation, die Sie eben beschrieben haben, die ließe sich sicher auch auf die Einführung von e-Learning anwenden?

K: Richtig, ja. Wenn ich zum Beispiel als Ägypter höre, ich muss ein neues Programm kennen lernen, würde ich mich fragen: Was bringt mir das? Wenn Sie mich davon überzeugen, dass das meine Arbeit vereinfacht; dass das für mich eine qualitativ höhere Arbeit bedeutet und eine Ersparnis, was die Zeit angeht, also irgendwie eine bessere Möglichkeit irgendwas zu lernen, dann würde ich das gerne tun. Wenn Sie diese Prework nicht schaffen, dann haben Sie leider verloren. Denn dann wird das heißen, wir

haben es immer so gemacht und es hat funktioniert. Warum sollen wir das ändern? Jede Änderung - das gilt nicht nur für die arabische Welt - tut weh. Man sagt ja auch, der Mensch ist ein Gewohnheitstier.

J: Ja.

K: Warum soll ich das ändern? Dort hat diese Frage einen höheren Stellenwert. Daher müssen Sie erstmal missionieren, wenn Sie etwas Neues einführen wollen. Sie müssen erstmal überzeugen, dann kriegen Sie das auch hin. Letzten Endes wollen sie auch besser werden. Die sind bereit, zu lernen. Und in Ländern wie Ägypten, Syrien, dem Libanon, Jordanien und Libyen haben die eine sehr hohe Ausbildung. Daher - also die sind intelligent, die sind lernfähig, die haben die Neugier, aber die müssen den Sinn erkennen.

J: Also erst überreden und dann einführen.

K: Richtig! Und wenn man die überzeugt, dann kann man wirklich alles machen. Und, im Übrigen, Sie müssen so daran herangehen: Die Vermittlung von Informationen ist ein Verkauf, das ist ein Handel. Und die sind sehr gute Händler. Also sie müssen auch versuchen eine gute Händlerin zu sein, um eben ihre Gedanken, denn das ist ja das, was Sie verkaufen wollen, auch gut verkaufen zu können.

J: Ok, und wie sieht das aus mit der Beziehung von dem einzelnen Menschen und der Allgemeinheit. Hat die Beziehung zwischen dem Menschen und seiner engen Familie einen sehr hohen Stellenwert?

K: Ja, auf jeden Fall. Wenn man die Gesellschaften so klassifiziert, dann ist die arabische Gesellschaft eine sehr stark beziehungsorientierte Gesellschaft. Im Vergleich zu der deutschen Kultur, die man eher als sachorientiert betrachtet. Zum Beispiel: Wir wollen über einen Vertrag verhandeln. In Deutschland können wir darüber verhandeln, ohne dass ich weiß, wer Sie sind. Wichtiger ist, was da in dem Vertrag vorhanden ist. Wir können losgelöst von irgendeiner persönlichen Beziehung über den Vertrag reden. In einem arabischen Land will man erstmal das Gegenüber kennen lernen,

bevor man wirklich zur Sache geht. Und man macht Geschäfte überwiegend mit jemandem, den man kennt. Das kann jemand aus dem Familienzusammenhang, vor allem Eltern, die direkten Verwandten, aber auch Nachbarn, also erstmal alle, die einem was bedeuten. Deshalb ist der Familienzusammenhang dort sehr, sehr stark. Die Anzahl der Eltern, die in ein Altenheim gehen, ist ja verschwindend gering, weil das die Aufgabe der Kinder ist, ihre Eltern zu betreuen, bis sie sterben. Und ich habe ja auch erzählt vom Respekt vor den Eltern. Wenn die Eltern nicht mehr leben, übernimmt der älteste Bruder die Aufgabe des Vaters. Und dann gilt ihm genauso viel Respekt, wie damals dem Vater. Oder der Mutter. Eine Mutter hat wirklich eine herausragende Position in der Gesellschaft. Und man sagt, wenn man nicht mit der Familie auskommt, dann kommt man mit niemandem aus. Daher ist ja der Familienzusammenhang oder das Familienleben in dieser Kultur sehr, sehr wichtig. Und hat einen sehr, sehr hohen Stellenwert.

J: Und wie ist das mit dem Stellenwert von Erfolg und materiellen Gütern?

K: Das ist eine sehr gute Frage. Dort verbindet man eigentlich jede Art von Erfolg mit dem Outcome. Meistens mit dem finanziellen Outcome. Und daher meistens wird man als erfolgreich bezeichnet, wenn das, was man macht, viel Gewinn mitbringt. Und daher kann man das eigentlich nicht trennen. Also das eine bedingt das andere. Wenn ich erfolgreich bin, dann will ich auch die Auswirkung spüren. Und das ist meistens finanziell.

J: Und wenn man das dann mit der Sorge um andere Menschen vergleicht. Ist es also wichtiger, Erfolg zu haben, als sich um andere Menschen zu sorgen... besonders Familienangehörige?

K: Man versucht weit gehend beide Sachen miteinander zu verbinden. Ich gebe Ihnen ein Beispiel. Ein Ägypter, der erfolgreich in der Schule ist, macht einen guten Abschluss, in der Hoffnung, dass er eine Arbeitsstelle in Kuwait oder Saudi-Arabien findet. Zum Einen, um selber erfolgreich zu sein, aber auch, um genug Geld zu haben, um seine Familienangehörigen

zu unterstützen. Also das heißt, die versuchen erfolgreich zu sein, nicht nur als Ziel, sondern auch um sich selbst und anderen zu helfen.

J: In dem Fall der Familie.

K: Richtig. Das ist meistens eigentlich so. In einem Land wie Ägypten zum Beispiel, gehören die Überweisungen der Ägypter im Ausland zu den Hauptsäulen der ägyptischen Wirtschaft. Und das ist genau das, was Sie jetzt fragen. Man ist ja ein Teil der Gruppe, man ist ein Teil der Familie, deshalb kommt das auch der Familie zugute, wenn man selbst Erfolg hat

J: Also man gibt dann der Familie das, was man geben kann.

K: Richtig. Und das ist eben: Jeder hilft jedem. Das heißt natürlich, die Eltern helfen den Kindern, dass sie eine gute Ausbildung bekommen, dass sie dann auch eine Stelle bekommen und die Kinder versuchen die Eltern zu unterstützen, bis sie wirklich sterben. Und wenn einer von der Familie es schafft zum Beispiel bei einem ausländischen Unternehmen zu arbeiten in Ägypten oder im Ausland, diese Person unterstützt dann die komplette Familie. Eine andere Art der Sorge wäre zum Beispiel, dass die männlichen Mitglieder einer Familie ihre Schwestern unterstützen, damit sie heiraten können. Das ist sehr üblich. Der eine arbeitet als Arzt, Ingenieur, Lehrer, Rechtsanwalt oder was auch immer und verdient gut. Er versucht dann, seiner Schwester zu helfen, weil die hat ja bestimmte Sachen, die sie mit in die Ehe einbringt und das ist meistens richtig teuer und dann kann sie sich das nicht selbst leisten. Da versucht er dann, sie zu unterstützen. Also das heißt, man teilt Erfolg genauso wie Misserfolg. Und natürlich ist es besser, wenn man Erfolge hat, dann haben alle was davon.

J: Ja, das stimmt.

K: Also das steht nicht im Widerspruch zueinander - Erfolg haben und die Sorge um andere.

J: Ok, die nächste Frage ist dann, wie das mit dem Selbstverständnis aussieht. Sind die Menschen davon überzeugt, einen erheblichen Einfluss auf ihr Leben zu haben? Also auch auf den beruflichen Erfolg? So dieses

amerikanische Bild: Vom Tellerwäscher zum Millionär. Ist das da auch üblich?

- K: In manchen Ländern, wie Libyen oder Ägypten hat man theoretisch die Möglichkeit, ein Hochschulprofessor zu werden. Das ist alles kostenlos und wird vom Staat zur Verfügung gestellt. Man muss es nur wollen. Und es gibt sehr viele Möglichkeiten, das in Anspruch zu nehmen. Im Übrigen steht das Männern sowie Frauen offen. Also das heißt, es gibt keine Unterschiede, auch bei Zulassung zu Universitäten, ob das jetzt ein Mann oder eine Frau ist. Alles passiert sowieso anonym. Bei dem Abitur ist alles ja nach Numerus Clausus und alles anonym, von daher gibt es gar keine Unterschiede zwischen Mann und Frau. Dass das bei der Berufsauswahl dann irgendwo anders ist, ist eine andere Sache. Es gibt Berufe, die nur von Frauen ausgeübt werden und andere nur von Männern. Es passt eher der Natur dann. Die betrachten das als passend oder unpassend, zum Beispiel Taxifahrerin. Da kann man lange suchen, man wird keine finden. Oder Busfahrerin. Oder Kraftfahrzeugmechanikerin. So was, das wird man halt nicht finden. Aber im Grunde kann man sein Schicksal selbst ändern. Ich kenne da viele Geschichten. Die Uni, wo ich studiert habe, ist eine gehobene Uni, auch die Fachrichtung gibt es nur ein Mal in Ägypten. Die Zulassungsvoraussetzungen sind sehr, sehr hoch. Über 95 Prozentpunkte muss man bekommen, damit man dort überhaupt studieren darf. Und dort sieht man wirklich Kommilitonen, die aus dem tiefsten Süden kommen oder aus irgendeinem kleinen Dorf und die haben dieselben Chancen, wie die, die aus Kairo kommen.
- J: Ja, die haben hart gearbeitet, genauso hart wie die anderen.
- K: Richtig, denn alles ist ja anonym. Man hat die Möglichkeit, sag ich mal. Es gilt nicht, weil ich der Sohn von jemandem bin oder weil mein Vater das und das hat. Das Abitur, das ist wirklich ein wasserdichtes System. Das läuft nur nach Leistung. Viele betrachten die Ausbildung daher als die Chance, ihr Leben zu verbessern. Das finde ich sehr positiv. Viele schaffen

das auch. Wenn man möchte - dass das nicht immer klappt, ist ja auch selbstverständlich - ist die Möglichkeit da. Wenn man jetzt Arzt werden möchte, spricht nichts dagegen. Das wird nicht heißen: Nein, dein Vater ist Bauer, das darfst du nicht. Das gibt es nicht. Oder: Du musst so viel bezahlen, damit du das überhaupt studieren kannst. Das gibt es nicht, denn alles ist kostenlos. Daher ist die Möglichkeit von der Regierungsseite und Staatsseite aus bereitgestellt. Die Frage ist, ob man das nutzen möchte oder nicht.

- J: Und sie wird auch genutzt, die Möglichkeit?
- K: Ja, natürlich, von Männern, wie von Frauen.
- J: Also sind die Menschen der Meinung, dass sie ihre Lebenssituation verändern können?
- K: Richtig. Man muss erstmal wissen, dass es ein klassisches Missverständnis zwischen der europäischen und der arabischen Kultur ist, ob die Lebenssituation von Gott gegeben ist oder nicht. Viele hören die Phrase in schā' Allāh, übersetzt heißt das „So Gott will“, und meinen, das heißt, man verlässt sich zu 100% auf Gott und unternimmt nichts. Man sagt, wenn Gott das will, dann wird das passieren. Ob ich will oder nicht. Und egal, ob ich mich anstrengende oder nicht. Eigentlich ist das eine Missdeutung. in schā' Allāh bedeutet „Ich gebe mein Bestes“, aber letzten Endes ist es Gott, der entscheidet, ob etwas passiert. Das heißt nicht, dass ich gar keine Rolle spiele und alles von Gott vorbestimmt wird. Sondern man gibt sein Bestes, aber ob etwas gelingt oder nicht, das hängt nicht nur von mir ab. Und das kommt daher, weil die Religion sehr wichtig ist in der Region.
- J: Hat das dann auch einen Einfluss auf den Umgang mit Misserfolg? Also, wenn man sich angestrengt hat und es hat dann doch nicht geklappt, geht man dann lockerer damit um, weil man weiß, die Entscheidung Gott gefällt?
- K: Richtig, es gibt einen Sinn, warum etwas gelingt und etwas Anderes nicht gelingt. Und das Wort, was ich gesucht habe war, Fatalismus. Also,

Fatalismus bedeutet, man verlässt sich zu 100% auf Gott und unternimmt selbst gar nichts. Das ist ein Missverständnis. Es heißt immer in schā' Allāh bedeutet Fatalismus, also dass man nichts unternimmt und faul ist. Aber das ist eigentlich alles eine Missdeutung. Man verlässt sich auf Gott, aber man tut alles Mögliche, um etwas zu erreichen. Ob es gelingt oder nicht, das letzte Wort habe ich nicht. Aber ich habe mein Bestes gegeben. Ob es reicht oder nicht, da entscheidet Gott. Aber letzten Endes heißt das nicht, ich verlasse mich zu 100% auf ihn und unternehme gar nichts. Das ist es nicht. Und deshalb muss man mit dem Wort Fatalismus ein bisschen vorsichtig sein. Weil das in 99% aller Fälle nicht zutrifft. Man sagt, man ist nur gläubig. In der gesamten arabischen Region, selbst wo Christen leben, wie in Ägypten, im Irak, im Libanon oder Syrien. Die sagen auch in schā' Allāh. Das ist aber eher, weil die gläubig sind. Die Religion ist wichtig in der Region und beeinflusst alle Bereiche des Lebens. Aber das heißt nicht, dass man nichts unternimmt. Man gibt sich Mühe, man tut alles, was möglich ist, aber man weiß auch, es gibt ein höheres Wesen und das hat auch, sag ich mal, ein Wörtchen mitzureden.

- J: Ich denke, das ist bei den Christen genauso.
- K: Richtig, richtig. Deshalb ist das eine klassische Missdeutung. Die Phrase in schā' Allāh, wenn man die hört, dann glaubt man, das ist halt Fatalismus, die geben sich keine Mühe und schieben das auf Allah. Aber so ist es eigentlich nicht.
- J: Gut, das waren jetzt die Fragen zu dem Kulturmodell und jetzt kommen noch ein paar Fragen, die vielleicht, wenn man e-Learning durchführt, praktisch von Relevanz sein könnten. Da ist zum einen das Verständnis von Zeit. Wie unterscheidet sich das vom deutschen Verständnis von Zeit, insbesondere im Hinblick auf Pünktlichkeit oder wie ein Termin vereinbart wird.
- K: Um das zu verstehen, müssen wir erstmal eine Sache sehen: Eine Kultur entsteht, weil es notwendig ist. Eine Kultur entsteht nicht per Urknall.



Viele Wissenschaftler sagen sogar, eine Kultur ist eigentlich nichts anderes als das Ergebnis eines Überlebenskampfes der Menschen. Die versuchen, mit ihrer Umgebung zu interagieren, um überleben zu können. Und die Wissenschaftler benutzen das, um zu zeigen, warum die Kulturen unterschiedlich sind. Wenn jemand zum Beispiel auf einer Insel aufwächst, verhält er sich anders als einer, der auf dem Festland groß wird. Einer, der im Süden aufwächst, verhält sich anders als einer, der im Norden aufwächst. Warum? Weil die Lebenssituation eine andere ist. Und somit ist die Interaktion von Mensch und Natur sowie von Mensch und Mensch dementsprechend anders. Das heißt, bei vielen Punkten ist die Notwendigkeit die treibende Kraft für das Verhalten. Wenn wir einen Punkt nehmen wie Pünktlichkeit. In Deutschland hast du ohne Pünktlichkeit verloren. Dann erreicht man keinen Bus, dann kann man auch nicht einmal mit der Bahn fahren, sich nicht verabreden, sich mit niemandem treffen, man verpasst die Vorlesung, man kommt zu spät zur Arbeit, ohne Pünktlichkeit klappt gar nichts. Also ist es absolut notwendig, die Norm in der Gesellschaft. Es ist somit die Erwartung der Mitmenschen, dass jemand pünktlich erscheint. Vergleichen wir das mit der arabischen Kultur. So. Ein Bus. Wann kommt der Bus? Wann der will. Es gibt keinen Timetable, wann der Bus kommt und somit ist es nicht unbedingt notwendig, dass ich um 09.03 Uhr komme. Ich kann auch um 09.05 Uhr kommen. Und weil der Bus nicht zu festen Zeiten kommt, kann ich auch nicht garantieren, dass ich mich mit Ihnen um 09.17 Uhr treffe. Sondern ich sage, so in etwa um halb zehn. Das heißt, ich komme 10 Minuten früher oder 10 Minuten später, aber das stört Sie nicht, weil Sie wissen, in welcher Situation ich mich befinde. Ich muss ja mit dem Bus kommen! Und da wir beide nicht wissen, wann der Bus genau kommt, kann ich Ihnen nicht sagen, wann ich ankomme. Geht auch gar nicht! Das entwickelt ein anderes Zeitgefühl.

J: Gibt es da Richtwerte? Also wenn man eine halbe Stunde unterwegs ist,

dann darf man 10 Minuten früher oder später kommen?

K: Richtig. Das kommt immer darauf an, da kommen wir zu Ihrer zweiten Frage, Umgang mit der Pünktlichkeit, im Berufsleben oder im Privaten. Im Privaten ist es sogar so, dass man absichtlich immer zu spät kommt. Das ist besser, denn wenn ich Sie zum Beispiel zum Essen einlade, mache ich nicht nur eine Mahlzeit, wie in Deutschland und ich mache nicht nur 2 Portionen. Nein, ich mache Essen für 10 Personen. Mit Fisch, Fleisch, Reis, Nudeln, Beilagen und sonst was. Und meistens brauche ich mehr Zeit, als eigentlich geplant. Deshalb ist es höflich vom Gast, dass er 15 bis 30 Minuten später kommt, damit der Gastgeber genug Zeit für alle Vorbereitungen hat. Das ist im Privaten. Von daher sind 15 Minuten bis eine halbe Stunde im Privaten eigentlich normal. Das ist keine Verspätung in diesem Sinne. Im Beruflichen ist es natürlich anders. Je wichtiger der Termin, desto pünktlicher ist man. Wobei, mit Pünktlichkeit muss man dann, wie gesagt, differenziert umgehen. Hier kann ich wirklich sagen, ich komme um 09.17 Uhr und ich komme auch nicht um 09.20 Uhr. Warum? Weil ich weiß, der Fußweg dauert so und so lange und der Bus kommt um so und so viel Uhr und ich brauche für die Fahrt so und so lange. Das ist alles tausendfach erprobt und sag ich mal, Gesetz. Man kann sich darauf verlassen. Aber in einer Lage wie in Kairo zum Beispiel, mit 20 Millionen Einwohnern, kann man nie genau sagen: Ich komme genau um so und so. Erst recht nicht im privaten Rahmen. Im beruflichen versucht man so einen Puffer zu haben. Also so etwa eine halbe Stunde oder eine Stunde früher als geplant loszufahren, damit man pünktlich ankommt, wenn nicht früher. Im beruflichen Sinne erwartet man, dass man pünktlich ankommt und um das zu schaffen, muss man eben viel früher losfahren, als es in Deutschland der Fall wäre. Im Privaten achtet niemand so richtig darauf. Denn, wie gesagt, es ist ein von bis. Bis 30 Minuten ist nicht so schlimm, aber mittlerweile man hat ja Handys, man kann ja kommunizieren und sagen, wo man ist und wie lange es dauert. Also wichtig bei dieser

Geschichte ist, dass man weiß, dass die Beziehung zählt. Man kann kommunizieren, und die kommunizieren sehr gerne, und kann sich melden und sagen: Ok, jetzt brauche ich noch 15 Minuten. Ich stecke im Verkehr, es tut mir leid oder was auch immer. Im Beruflichen wäre das auch möglich, aber eigentlich wird erwartet, dass man pünktlich erscheint. Wobei 10 Minuten bei allgemeinen Terminen nicht als eine grobe Unhöflichkeit betrachtet werden.

- J: Wie läuft die Terminvereinbarung bei längerfristigen Terminen ab? Muss man sich bei längerer Planung rückversichern, dass der Termin noch steht?
- K: Ja, also das würde ich empfehlen. Dass man, sag ich mal, so einen Termin noch einmal bestätigt oder ankündigt. Und natürlich ist eine Zusage am Anfang unabdingbar. Also wenn ein Termin zwischen zwei Seiten vereinbart wird, dann müssen auch zwei Seiten ihre Zusage geben. Und danach kann man so ein Follow Up machen.
- J: Gut, also die nächste Frage zielt auf das Bilden von Arbeitsgruppen ab. Zum Einen, ob das üblich ist und zum anderen, ob es da noch etwas zu beachten gibt.
- K: Ich denke, es erklärt sich jetzt von selbst, dass die erste Arbeitsgruppe, die man hat, die Familie ist. Dort funktioniert die Familie ganz gut, weil die Aufgaben verteilt und geklärt sind. Wer macht was? Zum Beispiel in der Familie: Der Vater hat bestimmte Aufgaben, die Mutter hat bestimmte Aufgaben. Die Kinder haben auch ihre Aufgaben. Zum Beispiel Schulen besuchen, gut in der Schule zu sein, ihre Hausaufgaben. Und genauso ist das in der Arbeitsgruppe nichts anderes als das, was sie in der Familie gelernt haben. Das muss nur bestimmte Kriterien erfüllen, damit es zu dem erhofften Erfolg führt. Die wichtigste ist da die Aufgabenbezeichnung. Man muss klären, wer was macht in der Gruppe. Man muss das Ergebnis von der Gruppe klar definieren. Warum sind wir zusammen? Also erstmal wer macht was und was ist der Outcome? Wenn wir fertig sind, was sollen wir präsentieren? Auf welches Ziel arbeiten wir hin? Und sehr, sehr

wichtig im arabischen Raum ist die Harmonie. Das heißt, es ist sehr wichtig, dass man miteinander gut auskommt. Die Harmonie in einer Gruppe ist absolut notwendig, genauso wie in einer Familie. Wenn die Aufgaben verteilt sind; wenn jeder weiß, was er macht, arbeitet man auf ein Ziel hin. Dabei ist aber wichtig, dass wir als Familie bleiben. Und so ein Grundprinzip würde ich genauso auf die Arbeitswelt übertragen. Die Harmonie ist sehr wichtig, selbst wenn wir unterschiedliche Meinungen haben, soll man das in einem guten Ton kommunizieren. Man spricht in Deutschland von einer Streitkultur. Die würde ich dort nicht unbedingt an den Tag legen, weil das nicht gut ankommt. Man kann widersprechen, man kann diskutieren, aber in einem guten Ton. Nicht dem Vater sagen: Nein, das ist falsch. Das geht gar nicht. Oder der Mutter sagen: Nein, du hast dich geirrt. Wenn, dann muss man das sehr diplomatisch und indirekt formulieren und so immer auf ein harmonisches Miteinander bedacht sein.

- J: Wie ist das in der Gruppe, wenn Menschen, die beruflich verschiedene Hierarchieebenen haben, in einer Gruppe zusammenarbeiten? Funktioniert das oder ist es eher so, dass Menschen mit höheren Hierarchieebenen den Ton angeben und die anderen sich zurückziehen?
- K: Um das genau zu beantworten, muss man sich man sich wirklich eine Familie bildlich vorstellen. Das ist ganz genauso. Der Vater hat auch einen höheren Rang als die Kinder. Kommt ein Vater und sagt: Nein, das ist meine Meinung und ihr müsst das jetzt ausführen? Würden sie das anstandslos machen. Kommt ein Vater und sagt: Achmed, was meinst du? Dann wird Achmed seinen Beitrag dazu leisten. Das heißt, es ist eigentlich immer die Verantwortung derjenigen, die in der Hierarchie höher sind.
- J: Also wenn die gut führen können und abgeben können, dann funktioniert das?
- K: Richtig, richtig. Dann wird das gerne angenommen. Natürlich unter Anleitung, damit man nicht in das kalte Wasser geworfen wird. Wenn sie

sich dann das Recht vorbehalten: Ich entscheide und lasse die anderen ausführen, ok. Dann macht man das so, man wird nur eins nicht erreichen, nämlich dieses Commitment. Wenn man wirklich so ein Commitment erreichen möchte, muss derjenige, der oben ist, der eine höhere Position hat, auch die anderen beteiligen und sie langsam heranzuführen. Dann können sie sich das auch zutrauen und dann lernen sie auch schnell und versuchen, das umzusetzen. Nimmt er dieses Recht für sich in Anspruch, werden sie sich auch nicht dagegen wehren wollen, die führen das dann aus, aber dann ist es nur, weil er das will. Das bedeutet, es gibt kein Commitment von deren Seite.

J: Dann sind da noch die Lerninhalte. Ist vielleicht ein bisschen ausführlicher. Wie die Menschen im arabischen Raum die Darstellung der Lerninhalte denn bevorzugen würden. Also wenn man dann die e-Learning-Oberfläche hat. Lernen sie gern über Texte oder ist es ihnen lieber, wenn sie eine Simulation haben, wenn sie die Situation nachspielen können oder wenn sie sich das per Video anschauen oder nur per Kopfhörer als Audio hören?

K: Ich würde sagen, die lernen eher visuell oder am Besten nehmen sie Sachen visuell auf. Das heißt, über ein Video, wo ein Sachverhalt dargestellt wird oder eine Situation simuliert wird, ist das natürlich sehr angenehm. Denn meistens ist es so, dass alle praktischen Aufgaben so nach dem Motto „Learning by Doing“ gemacht werden. Vor allem bei Ausbildungen gibt es viele praktische Berufe, die von Menschen ausgeübt werden, die Analphabeten sind. Aber die machen das perfekt! Handwerker haben zum Teil die Schule abgebrochen oder haben die nicht fortgesetzt, aber die können einen Motor komplett auseinander nehmen und wieder zusammen bauen. Warum? Weil sie das so gelernt haben. Die haben das gesehen, die haben den Meister gesehen, wie er das macht und haben das oft wiederholt, bis sie das dann auch beherrschen. Das heißt, die beste Methode, um praktische Erfahrung, situationsbedingte Lösungen zu vermitteln, wären Simulationen und per Video. Text ist eher eine

Schulsache, von daher ist es nicht sehr beliebt. Also Texte zu lernen und wiederzugeben ist eher eine Schulaufgabe. Meistens tut man das dann auch widerwillig, weil einem nichts anderes übrig bleibt. Aber wenn man die Möglichkeit hat und man möchte die auch begeistern, man möchte die mitnehmen und viele Fragen im Vorfeld klären, dann sollte man das visuell darstellen.

J: Ja, ok.

K: Denn dann kommen erst recht keine Fragen auf. Weil die dann ganz genau sehen, in dieser Situation klicke ich hier, und mache ich das und dann klappt das. Eine bestimmte Fragestellung und dann die Antwort, wie man das dann macht. Und nicht erklärt in einem Text, wo man eventuell irgendeinen Zusammenhang nicht erfasst; sondern man sieht es. Und das ist, ich meine in Deutschland, eigentlich auch eine sehr, sehr willkommene Lernmethode -

J: Ja, auf jeden Fall. Das ist auch so der Plan.

K: - Ja, dann ist es ja umso besser. Das ist sehr beliebt.

J: Ja, es soll Videos und Simulationen geben und dann praktisch noch die Möglichkeit, die Simulationen als Test durchzuführen, also dass konkret Fragen gestellt werden zu den Fällen.

K: Ja, das kommt denen entgegen.

J: Das ist gut. Ok, dann habe ich noch eine Frage zur Gestaltung von den Web- und Software-Interfaces. Sind Ihnen da Unterschiede zwischen der deutschen und der europäischen Gestaltung und der im arabischen Raum hinsichtlich Farben, Aufbau der Seite, die Motive der Bilder aufgefallen?

K: Also im Bezug auf Farben ist mir aufgefallen, dass die arabischen Seiten farbenfröhlicher sind. Das ist auch die Kultur insgesamt. Die mögen Farben. Das ist ein Ausdruck der Freude. Farben und Natur sowie unterschiedliche Farben. So, wie die Natur ist und da ist nicht alles grün und nicht alles gelb, es ist so ein harmonisches Bild. Daher lieben die Farben. Farben haben dort mehr Bedeutung. Das spiegelt sich auch darin

wieder, wie die sich kleiden, wie das Straßenbild insgesamt ist. Ich meine, in Hamburg sieht man zum Beispiel im Winter, dass fast alle irgendwie etwas dunkleres anhaben.

J: Ja, grau, braun, schwarz...

K: Das fällt in Hamburg richtig auf. Und so was ist dort eigentlich nicht der Fall. Viel mehr ist es in Ägypten auf dem Land so. Woran erkennt man, dass eine Frau verheiratet oder nicht verheiratet ist?

J: Ob sie dunkle Farben trägt?

K: Richtig, wenn sie bunte Sachen anhat, so mit Blumen und Farben, dann ist sie nicht verheiratet und wenn sie schwarz anhat, dann ist sie verheiratet. Ist ja kein Ausdruck der Trauer, aber daran erkennt man, wie viel Bedeutung Farben auch beigemessen werden. Und was Motive angeht, würde ich sagen, alles was mit Religion, mit Politik und mit Menschen selbst, also mit bestimmten Personen zu tun hat, sollte man vermeiden. Also man hat ja gesehen, Karikaturen über Heilige, über Propheten können viele Leute stören. Daher würde ich das komplett auslassen. Irgendwelche Symbole, die in den Zusammenhang gebracht werden mit der Religion, mit der Politik oder so, würde ich komplett auslassen. Also einfach allgemeine Symbole verwenden, die etwas mit dem Thema zu tun haben.

J: Und wie ist das mit dem Aufbau der Seite?

K: Der Aufbau der Seite hat wiederum mit den Farben zu tun. Wenn da Unterkategorien sind, benutzt man die Farben, um unterschiedliche Kategorien auseinander zu halten. Das heißt, zum Beispiel hat man vier Unterkategorien und dann vier unterschiedliche Farben, wenn man auf eine raufklickt, ist es gelb und bleibt es gelb. Dann weiß ich, in welchem Bereich ich mich befinde. Zum Beispiel bei Simulationen ist es dann blau. Dann weiß ich, alle Unterpunkte sind in diesem blauen Bereich. Das ist auch eine Möglichkeit, die Gestaltung der Seite oder die Organisation der Seite zu vereinfachen.

J: Wie ist das zum Beispiel mit der Platzierung der Navigationsleiste? Die ist

- ja traditionell in Deutschland meistens links oder auch manchmal oben.
- K: Man muss dabei beachten in welcher Sprache das angeboten wird.
- J: Englisch
- K: Gut, in Englisch würde ich dann den Aufbau so wie im Deutschen nehmen, aber im Arabischen ist es natürlich alles spiegelverkehrt, denn man schreibt von rechts nach links.
- J: Ok.
- K: Aber wenn Sie jetzt nicht auf Arabisch das anbieten, dann haben Sie das Problem nicht.
- J: Ok, gut.
- K: Also von der Darstellung, von den Bildern... Alles ist halt spiegelverkehrt und somit auch die Navigationsleiste.
- J: Gut, dann habe ich noch zwei Fragen zum Lernprozess, obwohl ich glaube, das eine haben wir auch schon einigermaßen besprochen oder? Wie ist das mit der Erfahrung im selbstständigen Lernen?
- K: Es kommt immer darauf an, was das Ziel ist. Ist das Ziel, viel auswendig zu lernen und wieder zu geben, kann ich das ohne Anleitung. Sie geben mir 20, 100 Seiten und ich lese mir da halt so oft durch, bis ich mir die merken kann und ich die wiedergeben kann, ob ich dann den Inhalt verstehe oder nicht. Wenn Sie mir aber eine Fragestellung mit einer praktischen Anwendung geben, dann ich muss die Möglichkeit haben, zu Ihnen zurück zu kommen und zu sagen: Was haben Sie hier gemeint? Wie kann ich das anwenden? Also das heißt, wenn man wirklich eine praktische Erfahrung oder etwas, was man in die Praxis umsetzen sollte hat, dann sind die Araber gewöhnt, das unter Anleitung zu machen. Das ist immer der Lehrer in der Schule oder der Professor an der Uni oder eben halt der Meister in der Werkstatt. Und dafür gibt es eben einen Lehrer. Das ist ihr Verständnis. Dafür gibt es einen Lehrer oder einen Professor oder einen Meister. Wenn ich das allein kann, wozu brauche ich die dann? Es kommt also immer auf das Ziel an. Wenn ich das nur wiedergeben muss, ohne praktische



Anwendung, ohne Umsetzung, dann kann ich das auch allein. Wenn ich das wirklich situationsbedingt, jeweils nach Situation umsetzen soll, dann brauche ich eventuell auch eine Anleitung. Eigentlich wird das sogar erwartet.

J: Das heißt, an denjenigen, der mich anleitet, an den wende ich mich auch beispielsweise bei Problemen?

K: Richtig, also zum Beispiel wenn Sie e-Learning einführen wollen. Irgendeiner muss ja der Ansprechpartner dafür sein. Ohne den wird so etwas nicht funktionieren.

J: Ist es dann so, dass ein Kollege auch gefragt wird oder geht man dann eher gleich eine Ebene höher, also zum Beispiel würde ein Teilnehmer an einem e-Learning-Programm erst seinen Kollegen befragen, der auch an dem e-Learning-Programm teilnimmt, ob der da auch ein Problem hat oder würde er sich sofort an den Betreuer wenden?

K: Das allerwichtigste bei dieser Frage ist das Vertrauen. Zu wem habe ich eigentlich Vertrauen? Zu der Person würde ich gehen. Also es spricht nichts dagegen, dass ich zu meinem Kollegen gehe. Nur, der Kollege muss auch mir vorher, in einer ähnlichen Situation das Gefühl vermittelt haben, dass er bereit ist, mir die Information zu geben, ohne dass er das dann an die große Glocke hängt und sagt x wusste es nicht und ich habe ihm das erklärt. Wenn dieses Vertrauen da ist, dann ist es überhaupt kein Problem. Also es muss nicht eine bestimmte Person sein. Wichtig bei dieser Sache ist, dass das geklärt ist. Wer ist dafür zuständig? Man stellt nicht irgendwas in den Raum und geht weg. Das wird nicht funktionieren. Also das heißt, irgendwo muss man die Möglichkeit haben, entweder Frequently Asked Questions oder so und wenn noch Fragen offen sind, dann Kontakt aufnehmen mit dem Ansprechpartner.

K: Also das ist wirklich so am Besten, dass man den Lehrer, Trainer, Professor da hat.

J: Ja, als Ansprechpartner, dann per Email oder auch...

- K: Ja und Sie haben gefragt, an wen wendet man sich und ob man sich überhaupt an den wendet. Und das ist wiederum auch eine Frage des Vertrauens. Ich will mich auch nicht blamieren und sich so darstellen, als würde ich nichts verstehen. Das heißt, jemand muss auf mich zugehen und sagen: Magdy, wenn dir irgendetwas immer noch unklar ist, dann ist es überhaupt kein Problem, kannst jederzeit zu mir kommen. Allein das, würde mir diese Sache einfach vereinfachen, so dass ich kein Problem damit habe, zu ihm zu gehen und zu sagen: Entschuldigung, aber das ist immer noch unklar.
- J: Ich habe noch eine Frage vergessen. Wie ist das mit der kurzfristigen und der langfristigen Orientierung in der Gesellschaft. Sind die Menschen eher an der kurzfristigen oder an der langfristigen Situation orientiert, also planen Sie, über Jahre im Voraus, oder eine größere Zeit im Voraus oder ist es eher wichtig, was morgen passiert?
- K: Das kann man nicht pauschalisieren. Es gibt Leute, die wirklich seit deren Geburt, für die wird alles vorbestimmt. Also langfristige Pläne geschmiedet. Wen sie heiraten und was sie studieren etc. Und die arbeiten auf so ein Ziel hin. Wenn der Vater ist ein Arzt und die Arzt werden müssen. Der ist sechs Jahre alt, hat gerade mit der ersten Klasse angefangen, aber soll Arzt werden. Das sind sehr langfristige Pläne. Und die werden zum Teil auch eingehalten. Oder man kauft ein Grundstück, als Geschäftsmann jetzt, und wartet fünf oder zehn Jahre bis der Preis sehr in die Höhe schnellt und dann verkauft man das, das ist auch langfristig. Oder man fängt irgendetwas an zu studieren mit dem Ziel: Nach zehn Jahren bin ich Arzt und kann viel Geld einnehmen oder kann ich als Ingenieur arbeiten und bei RWE landen. Also es gibt schon langfristige Ziele. Auf der anderen Seite, bei einfachen Menschen, die gerade noch genug Geld haben, um ihr Abendessen zu kaufen, da kann man natürlich nicht davon ausgehen, dass sie jetzt an das nächste Jahr denken.
- J: Wie ist das denn, wenn man das auf e-Learning beziehen würde? Wenn

man da selbstständig die Möglichkeit hat, sich etwas zu erarbeiten und zum Beispiel diese Möglichkeit hat, bevor eine neue Software eingeführt wird. Das heißt, man weiß, zu dem Zeitpunkt, wo die Software eingeführt wird, bekommt man ein Problem, wenn man die e-Learning-Sachen nicht abgearbeitet hat. Wie sieht das da aus?

K: Das ist genau der Punkt, den wir am Anfang angesprochen haben. Nämlich, wie motiviere ich die Mitarbeiter? Wie schaffe ich eine Win-Win-Situation? Wenn man weiß, ich kann sie dazu motivieren, das zu lernen, in dem ich denen sage, eine Software wird so oder so eingeführt. So, man hat drei Möglichkeiten: Die Hausaufgaben zu machen, dann weiß man, wie man die Software bedient, oder die Hausaufgaben nicht machen und dann weiß man nicht, wie die Software zu bedienen ist und dann hat man ein größeres Problem. Also je früher man das kommuniziert, desto besser. Weil sie sich dann wirklich langsam darauf einstellen können. Wenn eine Veränderung herbei geführt wird, dann ist es absolut notwendig, dass man denen genug Zeit für die Umstellung gibt. Und das nicht heute ankündigt und es nächste Woche eingeführt wird und entweder zieht man mit oder ist man verloren. Also die mögen keine Drucksituation.

J: Ok.

K: Daher am Besten: Frühzeitig ankündigen, gucken, welche Punkte eigentlich wo sind, wo die eigentlich Schwierigkeiten hätten, und diese Punkte beseitigen, damit dieser Übergang einfach reibungslos vonstatten geht. Dann hat man eigentlich gewonnen. Weil die wirklich motiviert sind. Die wollen, aber man darf das nicht das von heute auf morgen umstellen. Die brauchen ihre Zeit; die brauchen die Möglichkeit, sich auf die neue Situation umzustellen. Wenn man denen die Zeit gibt und die mitnimmt, auf ihre Ängste oder Bedürfnisse eingeht und das versucht, wirklich einzuplanen, dann sind sie sofort dabei.

J: Ok, gut. Dann Vielen Dank für das Gespräch!

K: Ja, sehr gern.

## **IX Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere, die vorliegende Arbeit selbständig ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt zu haben.

Die aus anderen Werken wörtlich entnommenen Stellen oder dem Sinn nach entlehnten Passagen sind durch Quellenangabe kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift

---

---