

Suderburger Arbeitspapiere für Handel & Logistik

Arbeitspapier Nr. 5



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung



E-Learning in internationalen Unternehmen

Markus A. Launer, Anne-Kathrin Auer, Joachim Delekat, Frank
Nierath, Dirk Schneider und Wladimir Erlenbach

Dezember 2018

Ein Arbeitspapier der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften Braunschweig /
Wolfenbüttel, Standort Suderburg, Fakultät H, Studiengang Handel und Logistik

Herbert Meyer Straße 7, 29556 Suderburg, www.ostfalia.de/cms/de/h/

ISSN 2198-9184

Herausgegeben von:

Prof. Dr. Markus A. Launer
Herbert-Meyer-Straße 7
29556 Suderburg
m-a.launer@ostfalia.de

Prof. Dr. Markus A. Launer ist Professor für ABWL und Dienstleistungsmanagement an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften am Standort Suderburg. Dort sind seine Schwerpunktgebiete zudem eBusiness, International Management, Controlling, Finanzierung, ABWL und Wissenschaftliches Arbeiten. Parallel ist er Dozent an der Fresenius Hochschule und International School of Management. Zuvor war er an der Hamburg School of Business Administration (HSBA) tätig. Er hat über 20 Jahre Erfahrung aus der Industrie im In- und Ausland sowie in Groß-, Mittel- und Kleinunternehmen, davon 9 Jahre in den USA.

Autoren:

Prof. Dr. Markus A. Launer
Dipl. Phys. Dirk Schneider
Dr. Anne-Kathrin Auer
Dipl.VerwW Joachim Delekat
OstR Frank Nierath
Wladimir Erlenbach

Bibliographische Informationen

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung, Verarbeitung und Übermittlung in elektronischen Systemen.

Unterstützung

Niklas Pohlmann (Ostfalia Hochschule)

Lukas Alvermann (Ostfalia Hochschule)

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
1. Einleitung	1
1.1. Problemstellung	1
1.2. Zielsetzung der Studie und Abgrenzung des Themas	2
1.3. Gang der Untersuchung	2
2. Theoretischer Bezugsrahmen	5
2.1. Der Begriff E-Learning.....	5
2.2. E-Learning Technologien	7
2.3. Synchron und asynchrone E-Learning Technologien	11
2.4. Technische Umsetzungsmöglichkeiten des E-Learning.....	13
2.5. E-Learning Methoden.....	18
2.6. Basistheorien des Lernens bzw. Lernparadigmen	24
3. Methode der qualitativ empirischen Untersuchung	31
3.1. Befragungsmethode	31
3.2. Formen der Befragung	32
3.3. Konzipierung von zwei ähnlichen Fragebögen	33
3.3.1. Frageformulierungen.....	33
3.3.2. Anordnung der Fragen	34
3.3.3. Drei unabhängige Pretests.....	34
3.4. Persönliche Interviews	35
3.5. Rücklauf und Nachfassaktion	36
4. Analyse des Einsatzes von E-Learning in Personalabteilungen internationaler Unternehmen	37
4.1. Soziodemografische Ergebnisse	37
4.2. Art und Weise des Einsatzes von E-Learning.....	40
4.2.1. E-Learning-Anwender	41

4.2.2.	Eigenentwicklung von E-Learning-Konzepten	42
4.2.3.	Externe E-Learning-Angebote	43
4.3.	Technologien und Methoden des E-Learning	45
4.3.1.	E-Learning-Technologien	45
4.3.2.	E-Learning-Methoden	47
4.3.3.	Vor- und Nachteile des internationalen Einsatzes von E-Learning	48
4.4.	Internationaler Einsatz von E-Learning.....	52
4.4.1.	Nationales vs. Internationales E-Learning	52
4.4.2.	Global einheitliches vs. national differenziertes E-Learning.....	52
4.4.3.	Besonderheiten der verschiedenen Länder	55
4.5.	Art der Personalentwicklung.....	58
4.5.1.	Zielgruppen von E-Learning in Unternehmen	63
4.5.2.	Zeitraum der E-Learning-Schulungen.....	64
5.	Analyse des Einsatzes von E-Learning zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften	66
5.1.	Soziodemographische Ergebnisse	66
5.2.	Art und Weise des Einsatzes von E-Learning.....	68
5.2.1.	Anwenden von E-Learning im eigenen Unternehmen	68
5.2.2.	Entwicklung eigener E-Learning-Konzepte.....	69
5.2.3.	Nutzung von externen E-Learning-Angeboten.....	71
5.3.	Technologien und Methoden des E-Learning	72
5.3.1.	Einsatz von E-Learning-Technologien.....	72
5.3.2.	Einsatz von E-Learning-Methoden	73
5.3.3.	Vor- und Nachteile beim internationalen E-Learning	74
5.4.	Internationaler Einsatz von E-Learning.....	75
5.4.1.	Internationaler vs. Nationaler Einsatz von E-Learning	75
5.4.2.	Standardisierter vs. differenzierter Einsatz von E-Learning	76
5.4.3.	Besondere Vorzüge von E-Learning im internationalen Einsatz	77
5.5.	E-Learning zur Koordination verschiedener Fachbereiche	78
5.5.1.	E-Learning in verschiedenen Fachbereichen	78

5.5.2.	Zweck des Einsatzes von E-Learning nach Fachbereichen.....	78
5.5.3.	Internationale Herausforderungen in / mit den Tochtergesellschaften	79
6.	Fazit	81
6.1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	81
6.2.	Kritik am dargestellten Ansatz	84
7.	Literaturverzeichnis	86
8.	Anhang.....	117
1.	Demografische Daten.....	117
2.	Definition von eLearning.....	119
	Allgemeiner Teil zu eLearning	120
	Personalentwicklung	122
	Persönliche Meinung zum Thema eLearning.....	124
1.	Soziodemografische Daten	124
	(2002).....	126
3.	Allgemeiner Teil zu E-Learning.....	126
	Personalentwicklung	131

Abkürzungsverzeichnis

BL	Behaviorismus
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CBT	Computer-Based-Learning
CLT	Cognitive Load Theory
CTML	Kognitive Theorie multimedialen Lernens (Cognitive Theory of Multimedia Learning)
dll	Duisburg Learning Lab
FiBS	Forschungsinstituts für Bildungs- und Sozialökonomie
GBL	Game Based Learning
HMD	Halb-transparenten Datenbrille
IDC	International Data Corporation
IfB	Instituts für Bildungsmedien
I-K	Individualismus-Kollektivismus
JIT-E-Learning	Just in Time-E-Learning
LMS	Learning Management System
LOM	Learning Objects Metadata-Standard
REL	Repid E-Learning
SCORM	Sharable Content Object Reference Model
SGMM	St. Gallener Referenzmodell
S-R	Stimulus-Response
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
USP	University of South Pacific
U3L	Universität des dritten Lebensalters, die so genannten Senioren-Studenten
VC	Virtuell Classroom
VHS	Volkshochschule
U3L	Universität des dritten Lebensalters, die so genannten Senioren-Studenten
VC	Virtuell Classroom
VHS	Volkshochschule
VWA	vorwissenschaftlichen Arbeiten
WBT	Web-Based-Training
Web CT	Web Course Tools

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Blended-Learning Modell	20
Abbildung 2: Blended-Learning Konzept mit online Nachbearbeitung	21
Abbildung 3: Theorien in der betrieblichen Bildung.	25
Abbildung 4: Die drei unterschiedlichen Lerntheorien	28
Abbildung 5: Unternehmensgröße.....	37
Abbildung 6: Rechtsform der befragten Unternehmen.....	38
Abbildung 7: Wirtschaftszweig.....	39
Abbildung 8: E-Learning Kenntnisse	40
Abbildung 9: Anwendung von E-Learning.....	41
Abbildung 10: Werden die E-Learning-Anwendungen eigenständig entwickelt?.....	42
Abbildung 11: Herkunft der E-Learning-Konzepte	44
Abbildung 12: Verwendete E-Learning-Technologien.....	46
Abbildung 13: Einsatz der E-Learning-Methoden	47
Abbildung 14: Einsatz der E-Learning-Technologien.....	52
Abbildung 15: Standardisierung und Differenzierung der E-Learning-Inhalte.....	53
Abbildung 16: Personalentwicklung mit E-Learning.....	59
Abbildung 17: Einsatz des E-Learning nach Zweck.....	61
Abbildung 18: Personenzielgruppen des E-Learning	63
Abbildung 19: Unternehmensgröße.....	66
Abbildung 20: Rechtsform der befragten Unternehmen.....	67
Abbildung 21: Branche der befragten Unternehmen.....	67
Abbildung 22: E-Learning-Kenntnisse der Teilnehmer.....	68
Abbildung 23: Anwendung von E-Learning im eigenen Unternehmen	69
Abbildung 24: Entwicklung eigener E-Learning-Konzepte	70
Abbildung 25: Externe E-Learning-Anbieter	71
Abbildung 26: Einsatz der E-Learning-Technologien.....	72
Abbildung 27: Einsatz der E-Learning-Methoden	73
Abbildung 28: Einsatz der E-Learning-Technologien und -inhalte.....	76
Abbildung 29: Differenzierung vs. Standardisierung im E-Learning	76
Abbildung 30: Einsatz des E-Learning in internationalen Fachbereichen.....	78
Abbildung 31: Zweck des E-Learning Einsatz international	79
Abbildung 32: Herausforderungen gibt es beim internationalen Einsatz von E-Learning	80

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Rücklauf der Befragungen	40
---	----

1. Einleitung

1.1. Problemstellung

Diese Studie untersucht den Einsatz von E-Learning in deutschen multinationalen, Unternehmen. Während sowohl national als auch international E-Learning an Hochschulen immer stärker eingesetzt wird, ist bislang wenig erforscht, wie E-Learning in Unternehmen international eingesetzt wird. Es ist unklar, ob sich die E-Learning Technologien der Hochschulen auf Unternehmen übertragen lassen und international ähnliche Technologien und Methoden eingesetzt werden oder ob individuelle Insellösungen präferiert werden.

Nicht erforscht ist ebenso, ob interkulturelle Unterschiede sowie Barrieren auftreten und wie mit diesen umgegangen wird. Wird E-Learning nach Ländern differenziert und national angepasst oder gibt es weltweit standardisierte E-Learning-Programme? Der Grund für den Einsatz von E-Learning in Unternehmen liegt sowohl in der Qualität, dem einfachen Zugang als auch dem Kostensparpotential gegenüber klassischen Fortbildungen.¹ Obwohl E-Learning hierdurch immer stärker in den Fokus internationaler Unternehmen rückt, mangelt es an ausreichender Fachliteratur und Studien zum Thema E-Learning in internationalen Unternehmen. Der in der Praxis immer weiter zunehmende Einsatz der neuen Technologien ist für Unternehmen bisher kaum erforscht.

Ein stark wachsender Bereich der E-Learning-Technologien in Personalabteilungen internationaler Unternehmen betrifft die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter sowie den Ersatz gesetzlich vorgeschriebener Schulungen. Fraglich ist die Art und Weise des Einsatzes von E-Learning, welche Zielgruppen welche Art von Fortbildung erhalten ferner in welchen Zeiträumen multimediales Lernen eingesetzt wird. E-Learning wird aber auch zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften genutzt, z. B. bei Produktschulungen, der Implementierung von Strategien oder der Abstimmung internationaler Entscheidungen. Hierzu gibt es bislang keinerlei Literatur.

¹ Vgl. Jäger, W. (2001), S. 374

1.2. Zielsetzung der Studie und Abgrenzung des Themas

Das Ziel dieser Studie ist, mittels einer empirischen Studie zu erforschen, wie internationale Unternehmen E-Learning im betriebswirtschaftlich-technischen Sinne nutzen und einsetzen. Dies ist von der didaktisch-inhaltliche Analyse abzugrenzen, die nicht Teil der Studie ist.

1.3. Gang der Untersuchung

Diese Arbeit ist eine empirische Studie von Prof. Dr. Markus Launer an der Ostfalia Hochschule, am Standort Suderburg und seinem zum Teil ehrenamtlichen sowie teilweise berufspraktischen Forschungsteam. Am Anfang dieser Forschungsarbeit stand die Aufarbeitung des aktuellen Stands der Forschung und Praxis. Hierfür wurde eine Bachelorarbeit an der Ostfalia Hochschule angefertigt, deren Ergebnisse für diese Studie weiterentwickelt und verfeinert wurden. Anschließend erfolgten parallel zwei empirische Studien. Eine Studie wurde im Rahmen einer Bachelorarbeit zum Thema „E-Learning in Personalabteilungen internationaler Unternehmen“ von Wladimir Erlenbach durchgeführt, die zweite zum Thema „E-Learning zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften“ wurde von Tutor Stefan Schell durchgeführt. Zudem führte Prof. Launer im Rahmen seines Forschungssemesters Interviews im Ausland durch.

Diese Studie ist die erste in einer geplanten Reihe von Untersuchungen zum Thema E-Learning und dient sowohl zur Orientierung als auch zur Erarbeitung eines qualitativ tiefgehenden Verständnisses zur Thematik. Mit zwei ähnlichen Fragebögen sollen deutsche, international agierende Unternehmen über den internationalen Einsatz von E-Learning befragt werden. Allgemein wird untersucht, in welcher Art und Weise bzw. mit welchen Technologien und Methoden multimediales Lernen in internationalen Unternehmen eingesetzt wird. Beide Fragebögen weisen daher einen gemeinsamen, allgemeinen Teil auf. Um eine *Ein-Antwort-Headquarter-Befragung* zu vermeiden, wurden jeweils zwei fachspezifische Detailbefragungen durchgeführt. Dabei wurde versucht sich einerseits auf die Personalabteilung zu konzentrieren, andererseits Ansprechpartner zum Thema Koordination in ausländischen Tochtergesellschaften zu befragen. Es war zu erwarten, dass die zweite Befragung zum Thema Koordination sehr schwierig verläuft, da die Ansprechpartner nicht bekannt sind. Daher wurden hierfür zusätzlich externe Dienstleister befragt, die E-Learning Dienstleistungen internationalen Unternehmen anbieten (E-Learning Agenturen). Ziel war es, die Daten mittels einfacher, deskriptiver Statistik auszuwerten und die Ergebnisse inhaltlich durch die

Interviews zu interpretieren. Parallel wurden daher persönliche Experteninterviews geführt, um das Wissen zu vertiefen und die generierten Daten besser zu verstehen. Als Ergebnis wird betriebswirtschaftliches Fachwissen darüber erwartet, welche Technologien und Methoden internationale Unternehmen einsetzen.

Die Entwicklung sowie theoretische Fundierung der zwei Fragebögen erfolgte für die zwei getrennt durchgeführten Studien im Herbst 2016. Es wurden dazu im Dezember 2016 jeweils umfangreiche Pretests durchgeführt, um eine Akzeptanz und Verständnis auch im Ausland zu erzielen. Zudem hat das Team Experten zum Thema E-Learning befragt. Die Befragungen wurden mit computerbasierten Fragebogen im Winter und Frühjahr 2017 durchgeführt. 235 Unternehmen und 100 E-Learning Agenturen hat Prof. Launer mit zwei verschiedenen Fragebögen befragt. Die Unternehmen waren alle DAX Unternehmen zuzüglich einiger nicht-börsennotierter Unternehmen, die für den E-Learning Einsatz bekannt waren. Zunächst wurde ein Fragebogen für die Personalabteilung versandt. Die Kontaktdaten der Ansprechpartner waren vorhanden. Die Befragung bezüglich der Koordination ausländischer Tochtergesellschaften war schwieriger, da die Ansprechpartner in den Unternehmen einzeln ausfindig gemacht werden mussten. Daher wurden zusätzlich 100 Agenturen befragt, die internationale Unternehmen als Kunden im E-Learning Bereich aufweisen. Ab Januar 2017 hat das Team die ersten Fragebögen zum Thema Personalpolitik elektronisch per Link versandt. Die zweite Befragung erfolgte im Anschluss ab März 2017 zum Thema Koordination ausländischer Tochtergesellschaften. Eine Nachfassaktion erfolgte im April 2017. Hier wurde noch einmal versucht jene Unternehmen zu kontaktieren, von denen keine Rückmeldung kam.

Ab März 2017 hat das Forschungsteam parallel begonnen, mit Experten Interviews zu vereinbaren. In dieser Phase wurde zeitgleich mit der statistischen Auswertung begonnen. Die Experteninformationen hat Prof. Launer parallel in die Ausarbeitung mit aufgenommen. Die Interviews in Deutschland wurden von dem Forscherteam durchgeführt. Interviews im Ausland führte Prof. Launer persönlich vor Ort durch. Die Auswertung erfolgte im Laufe des Jahres 2017 in mehreren Phasen. Dabei arbeitete das gesamte E-Learning Team an der Auswertung der Daten. Es wurden zusätzliche Interviews durchgeführt, um die Ergebnisse zu vertiefen.

Es war nicht das Ziel, eine rein quantitativ repräsentative Studie durchzuführen. Vielmehr sollten tiefgehende qualitative Erkenntnisse erworben werden. Hierzu werden

qualitative und quantitative Forschung sowohl auf der technischen Ebene, der Datenebene, der Designebene sowie auf der Ablaufebene kombiniert. Das Ziel dieses Triangulationskonzepts besteht in der Integration qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden, aus der eine hohe Zielerreichung resultieren soll.

2. Theoretischer Bezugsrahmen

2.1. Der Begriff E-Learning

Der Begriff E-Learning bzw. Distance Learning ist in der Literatur nicht einheitlich definiert.² Das Spektrum von E-Learning Anwendungen ist sehr groß von einfachen computerbasierten Lernanwendungen bis hin zur internetbasierten Virtual Reality.

Das Lernen mit Maschinen erhielt durch die innovativen Computer in den 1980er einen enormen Aufschwung. Gründe dafür waren die multimedialen Darstellungsmöglichkeiten der Computer, die inhaltliche Flexibilität oder auch die Möglichkeit, schwierige Fragestellungen und Rückmeldungen realisieren zu können.³ Somit ließen sich letztendlich unzählige computergestützte Lernprogramme entwickeln. Mit dem Internet-Boom Mitte der 1990er erfuhr das computerbasierte Lernen neue innovative Formen.⁴ Die Kommunikation zwischen den Lernenden und Lehrenden wurde durch die Möglichkeit der Kontaktaufnahme via Internet deutlich vereinfacht. Die freie Zeiteinteilung und das Arbeiten an jedem Ort des Globus gewannen zusätzlich an Bedeutung.⁵ Aus dem computergestützten Lernen wurde das webgestützte Lernen. Die neuesten E-Learning Anwendungen gehen nun in Richtung Virtual Reality über MOOCs bis hin zum Lernen über Social Media Plattformen.

Um E-Learning in Unternehmen zu untersuchen, bedarf es daher einer breiten Definition. Es ist kaum zu überblicken, wie der aktuelle Stand des E-Learning weltweit ist und welche Technologien in den Tochtergesellschaften deutscher, internationaler Konzerne angewendet werden. Kerres (2013) beschreibt die Nutzung digitaler Medien zu Lehr- sowie Lernzwecken für den zwischenmenschlichen Austausch sehr allgemein. Hierunter versteht man alle Varianten des multimedialen Lernens.⁶ Diese Definition ist sehr breit angelegt, um sicher zu stellen, dass sie im internationalen Umfeld der multinationalen Unternehmen auch in unterschiedlichen Ländern Gültigkeit besitzt. In den Interviews wurde dies explizit angesprochen und überprüft. Die Definition erwies sich daher sowohl theoretisch als auch praktisch passend zum Thema. Hahne (2003)

² Vgl. Schlottau-Paulini, H. (2004), S. 96

³ Vgl. Spectrum (2014)

⁴ Vgl. Rissberger, A.; Serfas, G. (2004)

⁵ Vgl. Arnold, R.; Lermen, M. (2004), S. 63

⁶ Vgl. Kerres, M. (2013), S. 6

versteht unter E-Learning die Unterstützung von Lernprozessen mit elektronischen Medien. Nach seiner Definition handelt es sich um keine reine Strategie, kein Konzept und keine Methode des Lernens.⁷ Diese Definition ist schon präziser, doch kann nicht sichergestellt werden, dass darin auch die Koordination ausländischer Tochtergesellschaften inbegriffen ist, da sie sich auf das Lernen konzentriert.

Dittler versteht unter dem Begriff E-Learning, das Lernen mittels Zuhilfenahme elektronischer Medien, welche vom Computer-Based-Training oder Web-Based-Training bis hin zum Online-Lernen reichen.⁸ Gleichwohl verweisen sowohl Hahne als auch Dittler ausschließlich auf die elektronische Unterstützung des Lernprozesses und neigen dazu, pädagogische Aspekte zu vernachlässigen. Auch in dieser Studie wird nicht auf die Pädagogik eingegangen. Insofern ergänzen sich die Definitionen. Im Gegensatz zur Präsenzvorlesung, beispielsweise an der Universität oder in anderen Bildungseinrichtungen, werden beim E-Learning nach dem Ansatz von Kerres (2013) die Lernprozesse mittels digitaler Medien unterstützt. Die digitalen Medien dienen zur Aufzeichnung, Speicherung, Übertragung, Be- und Verarbeitung, Distribution sowie Präsentation von Informationen. Unter digitalen Medien versteht man hierbei technische Geräte wie Computer, Laptops, Tablets, Smartphones oder CD-ROMs,⁹ künftig auch digitale Brillen o.ä. Mit ihrem Einsatz lassen sich die Lerninhalte interaktiv und multimedial gestalten, die Lernprozesse können über das Internet oder Intranet ausgeführt werden und via Informations- und Kommunikationstechnologien wird eine lernbegleitende Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden ermöglicht.¹⁰ Diesem Ansatz wird in dieser Studie gefolgt. Es wurden im internationalen Einsatz keine Präsenzveranstaltungen einbezogen. Dabei blieb es aber offen, ob E-Learning über das Internet oder computerbasiert erfolgt.

Distance Learning ist demnach eine Lernmethode, welche mit Elementen der Digitalisierung verknüpft worden ist. Überdies bietet multimediales Lernen gegenüber stationären Lernmethoden einen didaktischen Mehrwert, der mit einer Vielzahl von Faktoren

⁷ Vgl. Hahne, K. (2003), S. 35

⁸ Vgl. Dittler 2002, S. 212

⁹ Vgl. Wache, M. (2003), S. 2

¹⁰ Vgl. Neumann, R. (2002), S. 16

zusammenhängt. Zum einen ist der Lernende oder Lehrende zeit- und ortsunabhängig, wodurch eine größtmögliche Flexibilität gegeben ist.¹¹ So wird es dem Anwender ermöglicht seine zeitliche Verfügbarkeit selbst einzuteilen, ohne dabei auf andere Teilnehmer achten zu müssen.¹² E-Learning ermöglicht nach der hier verwendeten Auffassung von Kerres (2013) das Lernen über Computer und webbasierte Lernplattformen, die Chats, Foren oder Live-Konferenzen zu den Lerneinheiten anbieten und somit eine virtuelle Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden oder Lernenden untereinander ermöglicht.¹³ Im Folgenden sollen kurz die technischen Grundlagen für E-Learning gelegt werden, die später für die theoretische Fundierung des Fragebogens vertieft werden.

2.2. E-Learning Technologien

Das E-Learning mit Hilfe von computer- oder webbasierten Technologien kann unterschiedliche Lernformen aufweisen. In dieser Studie werden Kategorien herangezogen. Eine Verfeinerung soll in Folgestudien durchgeführt werden. Es wurde angenommen, dass die angesprochenen Zielgruppen kein tieferes Fachwissen aufweisen. Es gilt zunächst zu verstehen, welche E-Learning Technologien überhaupt grundsätzlich eingesetzt werden.

Computer-Based-Learning

Die wohl älteste Form des E-Learning ist das Computer-Based-Learning, kurz CBT. Die Interaktivität zwischen dem Lernenden und dem digitalen Medium erfolgt dabei auf einem stationären Computer. Während die Computer noch keine Internetverbindung hatten, so kann heute der Computer eine Internetverbindung aufweisen. In beiden Fällen geschieht das E-Learning selbst jedoch ohne Internetverbindung. CBT kann somit auf zwei Kanälen betrieben werden. Zum einen gibt es die Möglichkeit, die Anwendung aus dem Internet zu downloaden, oder zum anderen kann diese auf einem digitalen Datenträger abgespielt werden. Hierfür ist ein einfacher multimedialfähiger Computer vollkommen ausreichend. Dabei ist zu beachten, dass die Lernsoftware auch den Systemvoraussetzungen des Computers entspricht, damit dieser auch die Lernsoftware problemlos abspielt.¹⁴

¹¹ Vgl. Treumann, K.P.; Ganguin, S.; Arens, M. (2012), S. 12

¹² Vgl. Kleimann, B.; Wannemacher, K. (2005), S. 3

¹³ Vgl. Baumgartner, P.; Häfele, H. (2002), S. 1

¹⁴ Vgl. Van Winsen, C. (2000), S. 80f

Das CBT kann als klassisches multimedial unterstütztes Lernprogramm auf CD-ROM oder DVD angesehen werden. Des Weiteren ermöglichen sie neben der Wissensvermittlung auch Übungen sowie deren Auswertung. Die Lernenden werden durch ein zu bearbeitendes Stoffgebiet geführt, wobei durch eine gezielte Inhaltsdarbietung auf eine ständige Optimierung der Lernprozesse zu achten ist. Kontrollfragen und Rückmeldungen werden aufgezeigt, um festzustellen, inwieweit der Inhalt verstanden wurde. Die Lernenden können zeitlich, örtlich und in individuellem Lerntempo selbstständig lernen. Bei CBT kann im Gegensatz zum Web-Based-Training jeweils nur eine Person an einem Programm arbeiten. Weiterhin bestehen kaum Möglichkeiten zur Betreuung der Lernenden.¹⁵

In den Personalabteilungen und Schulungszentren kann es häufig vorkommen, dass E-Learning isoliert mit CBT durchgeführt wird. Doch dies würde implizieren, dass die Lernenden persönlich in einem Schulungszentrum anwesend sind. In dieser Studie gehen wir aber davon aus, dass die Lernenden im Ausland sitzen. Hier ist es sehr interessant herauszufinden, ob diese isoliert CBT in einem Trainingszentrum, im Ausland, vor Ort praktizieren oder am eigenen Arbeitsplatz. Bei der Koordination ausländischer Tochtergesellschaften wird eher davon ausgegangen, dass die Manager am Arbeitsplatz mit Internetverbindung und Kommunikationsfunktionen arbeiten.

Web-Based-Training

Die neuere Technologie des computergestützten Trainings ist das Web-Based-Training, welches das Internet als Basis benötigt und Live Streaming sowie Kommunikation ermöglicht. Die Lernprogramme müssen nicht mehr auf einem digitalen Gerät installiert werden, d.h. dem Anwender genügt eine ausreichende Internetverbindung, mit der er den Web-Browser bedienen kann.¹⁶ Das WBT lässt sich kommunikativ als auch interaktiv nutzen. Die teilnehmenden Akteure können mittels E-Mails, Chats oder Videochats sowie Gruppenforen miteinander kommunizieren.¹⁷ Im Gegensatz zum CBT ist der Lernende beim Lernen nicht auf sich allein gestellt, denn dieser kann anhand der genannten Kommunikationskanäle mit anderen Lernenden offene Fragen oder

¹⁵ Vgl. Dittler, U. (2002), S. 15, 30

¹⁶ Vgl. Boisvert, L. (2000), S. 35-50

¹⁷ Vgl. Mohr, A.T.; Holtbrügge, D.; Berg, N., (2012), S. 309

Missverständnisse klären. Die Kontrolle des Lernstoffs erfolgt sodann in der Regel über Multiple-Choice Tests. Sobald das WBT keine standardisierten Antworten erkennen kann, ist eine Überprüfung durch einen Tutor notwendig.¹⁸

Bei professionellen, internationalen Unternehmen mit großen Budgets wird vermutet, dass sie mit den neuesten Technologien arbeiten. Heutzutage sind fast alle E-Learning Technologien webbasiert bzw. werden derzeit umgestellt. Dabei wird das E-Learning auf eigenen Servern gehostet oder kann auch über eine Cloud abrufbar sein. Personaltrainings werden häufig zeitlich präzise geplant, die Mitarbeiter sind oft freigestellt. Es wird davon ausgegangen, dass die Priorität auf dem individuellen Lernen liegt. Bei der Koordination ausländischer Tochtergesellschaften wird eher davon ausgegangen, dass die Lernenden in Kommunikation miteinander stehen und sich austauschen. Eine Internetverbindung ist hier besonders wichtig.¹⁹

Autorensysteme (Open Source oder kostenpflichtig)

Mit dem Autorentool wird es möglich, digitale Lerninhalte, wie z.B. Bilder, Animationen, Videos oder Textdateien, auf einer Plattform online zur Verfügung zu stellen. Lerninhalte lassen sich sodann in einer zentralen Medienbibliothek verwalten. Berechtigte Personen verfügen über einen Zugriff auf die gesamten digitalen Lerninhalte oder erhalten nur für sie zugewiesene Dateien.²⁰

Überdies können Tests konzipiert werden, um eine Lernerfolgskontrolle anhand von Multiple-Choice Tests oder Lückentexten vorzunehmen. Die Ausgabeformate der digitalen Lerninhalte können Flash, HTML, exe-Datei, SCORM sowie auch AICC sein.²¹ Es gibt zwei wesentliche Formen von Autorentools, welche sich in Open-Source und kostenpflichtige Varianten einordnen lassen.²² Anhand der Autorensysteme können die multinationalen Unternehmen zielfördernde Lernformate hochladen, welche die Mitarbeiter eigenständig in Anspruch nehmen.

¹⁸ Vgl. Lessino, (2016); Baker R, Inventado P (2014), S. 61f.

¹⁹ Bele J., Rugelj J. (2010), S.375f.

²⁰ Vgl. Ebner.M.; Schön, S. (2013), S. 252

²¹ Vgl. Rachbauer, T. (2009), S. 6

²² Vgl. Ebner, M.; Schön, S. (2013), S. 252

Learning-Management-Systeme

Unter Learning-Management-Systemen, zu Deutsch Lernmanagementsystem oder auch Lernplattform,²³ versteht man ein webbasiertes Softwaretool, die das online Lernen und Lehren für eine Organisation zur Verfügung stellt.²⁴ Dazu bietet das LMS Anwendungen wie z.B. Kommunikationstools (Chat, Foren, etc.) zwischen Lernenden sowie Lehrerenden, Aufruf und Administration von Lerninhalten (Texte, Medien, etc.) oder Übungsaufgaben an.²⁵ Überdies benötigt nach Schulmeister ein LMS folgende Funktionen: Benutzer- und Kursverwaltung, Rechtevergabe mit Administrationsrechten, Kommunikationstools sowie die Darstellung der Lerninhalte in einem funktionsfähigen Browser.²⁶ Durch Learning-Management-Systeme besitzen die multinationalen Unternehmen die Möglichkeiten, eigenes E-Learning zu erstellen und diese den Mitarbeitern zur Verfügung zu stellen.

Simulation

Die moderne Computertechnik ermöglicht es, komplexe Situationen aus der realen Welt virtuell wiederzugeben²⁷. In der virtuellen Welt können verschiedene Situationen nachgespielt werden, um die Vorgänge systematisch zu analysieren. Diesen Ablauf versteht man unter Simulation. Nach der VDI-Richtlinie wird der Begriff definiert als *„das Nachbilden eines dynamischen Prozesses in einem System mit Hilfe eines experimentierfähigen Modells, um zu Erkenntnissen zu gelangen, die auf die Wirklichkeit übertragbar sind.“*²⁸

Simulationen haben sich im Bildungssektor bereits gut etabliert und werden auch für die Schulung oder das Situationstraining von Mitarbeitern in multinationalen Unternehmen genutzt. Hierbei werden insbesondere 3D-Simulationen für realitätsnahe Praktiken wie z.B. Kundengespräche, Verkaufsgespräche, Managementwissen oder Mitarbeiterführung eingesetzt.²⁹ Dies dient dazu, dass der Nutzer Situationen in der Realität

²³ Vgl. Lingue (2016)

²⁴ Vgl. Baumgartlinger, P. (2002), S. 25

²⁵ Vgl. Maier-Häferle, K.; Häfele, H. (2003), S. 3

²⁶ Vgl. Schulmeister, R. (2003), S. 11

²⁷ Vgl. Wendt, M. (2003), S. 55-59

²⁸ Vgl. VDI-Richtlinie 3633, Blatt 1. (2015)

²⁹ Vgl. Karriere (2010)

besser einzuschätzen weiß, da er bereits virtuelle Erfahrungen machen konnte. Die Simulation ist eine komplexe Technologie im Bereich des E-Learning, welche an den Menschen und die Technik hohe Anforderungen stellt.³⁰

2.3. Synchroner und asynchroner E-Learning Technologien

Grundsätzlich können E-Learning-Anwendungen synchron, asynchron oder auch unidirektional angeboten werden. Dies soll kurz erklärt werden.

Asynchrone Methoden

Zunächst wird der einfache Fall dargestellt, die asynchrone, technische Umsetzung. Hier besteht eine Verzögerung zwischen den Lernenden und Lehrenden. Im Gegensatz zur Lernumgebung in der Präsenzlehre führen Häfele / Maier-Häfele (2008) die Möglichkeit einer nachträglichen Korrektur, durch den Lehrenden, einer zuvor an den Lernenden erteilten Aufgabe an.³¹ Sehr viele Techniken basieren im Bereich des E-Learning auf asynchroner Kommunikation. In internationalen Unternehmen ist zudem davon auszugehen, dass in **unterschiedlichen** Zeitzonen gearbeitet wird. Auch das reine Bereitstellen (das sog. online stellen) von Dokumenten und Lehrinhalten zum Download entspricht einer Art asynchronen Umsetzung. Die zeitliche Abkopplung wird in der Literatur zu E-Learning oft als ein Vorteil des individuellen E-Learning mit asynchronen Technologien dargestellt.³²

Synchrone Methoden

Beim synchronen E-Learning lernen mindestens zwei Personen zeitgleich. An jedem Lernort wird zur gleichen Zeit gelehrt bzw. gelernt.³³ Eine altbekannte synchrone Technologie ist dabei das Telefon.³⁴ Im E-Learning ist das heute eher die Chat- und Video Conference Funktion. Synchrone Methoden sind im E-Learning nicht zwingend wie Präsenzveranstaltungen. Über das Internet (bzw. Datenfernübertragung) ist es aber auch möglich, an unterschiedlichen Orten gemeinsam zu lehren bzw. zu lernen.

³⁰ Vgl. Niegemann, H.M. (2008), S. 264

³¹ Vgl. Häfele, H.; Maier-Häfele, K. (2008), S. 16

³² Vgl. Terhart, E. (2004), S. 37-58

³³ Vgl. Häfele, H. (2004)

³⁴ Vgl. Dennis, A. R. (1999), S. 5

Einmal können Lehrende live Unterricht halten, aber auch die Lernenden untereinander können in Gruppen zusammenarbeiten. Technologisch erfordert dies oft etwas mehr Wissen und Vorbereitung, da die Konferenzfunktionen wie Webcam, Mikrofon und Lautsprecher sowohl beim Lehrenden als auch den Lernenden eingerichtet werden müssen.³⁵ In internationalen Unternehmen steht für die Installation dieser E-Learning Technologien jedoch meist die IT-Abteilung bereit.

Unidirektionale Methoden

Beim synchronen und asynchronen E-Learning kommunizieren die Lehrenden und Lernenden miteinander. Technologisch ist aber auch eine einseitige Kontrolle des Lernenden bzw. Lehrenden möglich. Diese sog. unidirektionale Methode hat somit nur eine Flussrichtung, die Kommunikation ist einseitig. Die unidirektionale Kommunikation kann dabei synchron oder asynchron verlaufen. Eine übliche Verwendung ist das Kontrollieren der Lernenden durch den Lehrenden. Sog. Lehrer Tools erlauben es, den Lernfortschritt und die Teilnahmeaktivität systemseitig zu überwachen. Aber auch die IT-Techniker können einseitig in das System eingreifen, z.B. zur Wartung der Systeme, sog. Updates. Technisch möglich sind leider auch die Kontrolle und das einseitige Eingreifen weiterer Personen oder Systeme, z.B. zur Überwachung. Aber auch zum Nutzen der Lernenden existieren unidirektionale Anwendungen wie bspw. das Feedback für den Lernenden oder auch die Möglichkeit sog. individueller Lernpfade. Bei diesen Anwendungen arbeitet der Lernende nur mit dem Computer bzw. der Cloud, ohne dass ein Lehrender eingreift.³⁶

Bidirektionale und Multidirektionale Methoden

Bidirektionale und multidirektionale E-Learning Technologien setzen voraus, dass Lehrender und Lernende miteinander interagieren bzw. über das Internet (oder Datenfernübertragung) kommunizieren, das heißt Lehrinhalte ausgetauscht und vom Lernenden wahrgenommen werden können. Bi- oder multidirektionale Methoden können dabei synchron und asynchron verlaufen. Hierbei handelt es sich vorrangig um Telefonverbindungen, Conference Calls und Video Chats. Aber auch E-Mails und E-Mail-Verteiler zählen zu dieser Kategorie.

³⁵ Vgl. Meier, R. (2006), S. 320

³⁶ Vgl. Häfele, H.; Maier-Häfele, K. (2008), S. 16

Im Folgenden werden nun die verschiedenen Umsetzungsmöglichkeiten dargestellt und jeweils auf die Kommunikationsrichtung verwiesen.

2.4. Technische Umsetzungsmöglichkeiten des E-Learning

Die o.g. Technologien lassen sich im E-Learning in unterschiedlicher Weise technisch umsetzen. Die einzelnen Bausteine sind i.d.R. auf einer Lernplattform oder einem Autoren Tool programmiert bzw. als Plug-Ins zusammengestellt. Hier sollen kurz die gängigsten Umsetzungsmöglichkeiten dargestellt werden.

Live Audio- und Video-Konferenzen

Die persönliche, synchrone Kommunikation im E-Learning läuft vor allem über das Telefon bzw. Telefonkonferenzen mehrerer Teilnehmer und Audio- sowie Videokonferenzen. Dabei lassen sich unterschiedliche Konferenzsysteme einsetzen, z.B. Desktop oder Laptop-Computersysteme, Tablet PCs, Smartphones und früher auch Settop-Boxen oder Raumsysteme.

Die computerbasierten Systeme sind heute die gängigste Technologie. Während Laptops und Tablet PCs meist schon Mikrofon und Kamera eingebaut haben, benötigen Desktop Systeme oft noch Zubehör. In Unternehmen sind viele Desktop Systeme oft noch ohne Kommunikationstechnologien, da sie meist mit Servern verbunden sind. E-Learning wird heute auch oft schon über Smartphones umgesetzt. Auch hier sind alle Kommunikationstechnologien bereits eingebaut. In Unternehmen ist es oft noch von Relevanz, ob es sich dabei um ein firmeneigenes Handy handelt oder um ein privates Gerät („bring your own device,“ byod).

Die aufwändigste Version der Videokonferenz lässt sich mit professionellen sog. Raumsystemen erreichen. Diese Kommunikationssysteme verfügen über mehrere Kameras bis hin zu Dokumentenkameras zur Übertragung von Printmedien. Während dies im privaten Lernbereich und bei kleineren Unternehmen (KMU) eher weniger zum Einsatz kommt, wird bei internationalen Unternehmen und professionellen externen E-Learning Agenturen davon ausgegangen, dass Videokonferenzsysteme zum Einsatz kommen.

Aufzeichnungen und Streaming Media

Im E-Learning kommen anders als beim Präsenzunterricht sehr viel mehr zuvor aufgezeichnete Lerninhalte zur Anwendung. Diese Inhalte werden entweder heruntergeladen (downgeloadet) oder live übertragen (gestreamt). Streaming Media ermöglicht nicht nur die Ergänzung der gestischen und mimischen Kommunikation eines Menschen, sondern lässt die Darstellung und Abbildung von sehr komplexen Lerninhalten zu.³⁷

Untersuchungen von Moreno et al. (2007) haben ergeben, dass Lerneinheiten und Lerngruppen mit sog. Agenten sogar bessere Lernergebnisse erzielen können:³⁸

- Bei gesprochenem Text ist der Lernerfolg höher als bei geschriebenem Text. Die Stimme des Agenten sollte menschlich sein. Reeves und Nass (1996) Studien haben ergeben, dass im Vergleich bei einer computersimulierten Stimme der Lernerfolg geringer war als bei einer menschlichen.³⁹
- Pädagogische Agenten können sich noch stärker auf den Lernprozess positiv auswirken, wenn sie mit einem personalisierten Sprachstil auftreten. Die Lernenden sehen den Computer als sozialen Interaktionspartner an und verhalten sich ihm gegenüber dementsprechend.⁴⁰

Whiteboard

Ein Whiteboard ist vergleichbar mit einer herkömmlichen Tafel oder einem Flipchart im Klassenzimmer, nur online auf dem Computer. Die Lehrenden schreiben mit einem speziellen Stift (Pen) oder mit der Tastatur live auf den Computer. Aber auch die Nutzer haben die Möglichkeit, über das interaktive System Notizen, Skizzen und Grafiken zu erstellen und auszutauschen. Dazu stehen heute zahlreiche Zeichen-, Mal- als auch Textwerkzeuge in den Systemen zur Verfügung.⁴¹ Whiteboards gibt es aber auch auf dem Papier oder einem separaten System, wobei die Inhalte dann über eine Kamera oder sonstige Hilfsmittel übertragen werden.⁴²

³⁷ Vgl. Maier, C. (2002), S. 6-104

³⁸ Vgl. Niegemann, H. M. (2004)

³⁹ Vgl. Reeves, B.; Nass, C. (1996), S. 121-128

⁴⁰ Vgl. Reeves, B.; Nass, C. (1996), S. 121-128; Niegemann, H., (2004)

⁴¹ Vgl. Schlieszeit, J. (2011), S. 115 ff.

⁴² Vgl. Eule, S.; Issing, L. J. (2005), S. 1

E-Mail

Auch die E-Mail gehört im weiteren Sinne zum E-Learning. Lerninhalte, Formulare und sonstige Dokumente werden unter den Lehrenden und den Lernenden ausgetauscht. Dies kann einmal über die persönliche bzw. Firmen-E-Mail der Teilnehmer oder über die genutzte Lernplattform geschähen. Dabei können Texte innerhalb der E-Mail oder als Anhang versendet werden.

Forum

Das Forum ist eine Art virtueller Marktplatz zum Austausch und zur Archivierung von Gedanken, Meinungen und Erfahrungen durch Textnachrichten. Ähnliche Begriffe sind Internetforum oder Board. Die Foren sind auf den üblichen Lernplattformen meist schon fest installiert. Die Kommunikation zwischen den Lehrenden und Lernenden erfolgt meist asynchron, in reiner Textform, durch Links oder Dateianhänge.

Live Chat

Ein weiterer üblicher Bestandteil des E-Learning ist der Chat. Burgard (2006) beschreibt Chats als „die zeitliche synchrone Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Gesprächsteilnehmern die vom lokalen Computer aus untereinander verbunden sind“. ⁴³ Diese Kommunikation ist meist textbasiert und ein synchroner Austausch.⁴⁴ Da Chats reinen Text basieren, gehen in der synchronen Kommunikation aber die körpersprachlichen Signale einer sog. face-to-face Kommunikation verloren. Ist dieser die alleinige Kommunikationsform, so kann dies ein Nachteil sein. Chats werden aber sehr oft in Kombination mit anderen Medien genutzt, z.B. während einer Videokonferenz. Hierbei kann dieser dann zusätzlichen Nutzen bringen. Chats haben im E-Learning aber auch eine kontroverse Funktion. Sie werden oftmals als eine Art virtuelle Plauderecke abgetan. Viele Autoren sprechen diesem daher keine wesentliche Rolle im webbasierten E-Learning zu. Chats weisen aber auch ein wichtiges Kommunikationselement auf und tragen oft zum sozialen Zusammenhang der lernenden Gruppe bei.⁴⁵

⁴³ Burgard, M. (2006)

⁴⁴ Vgl. Döring, N. (2000), S. 39-70

⁴⁵ Vgl. Burgard, M. (2006)

Der Chat stellt die Lehrenden jedoch vor einige Herausforderungen. Die Kommunikation ist schnell und schriftlich fixiert. Während einer Videokonferenz gleichzeitig den Chat zu kontrollieren und mitzuschreiben, gehört schon zum sog. Multitasking.

Die Chatfunktion lässt aber nicht nur eine synchrone, sondern auch eine asynchrone Kommunikation zu, die gerade in internationalen Unternehmen in unterschiedlichen Zeitzonen von Vorteil ist. Dennis und Valacich (1999) betonen dahingegen, dass allein die synchrone Kommunikation ausschlaggebend für einen erfolgreichen Chat sei.⁴⁶ Der direkte, schriftliche Austausch sowie das Verfolgen (Mitlesen) vieler paralleler Informationen im Chat können für die Lehrenden und Lernenden auch frustrierend sein. Die schriftliche Abstimmung von Ideen, Entscheidungsfindungsprozessen, der Austausch von unterschiedlichen Meinungen und die Erwartung einer schnellen Rückmeldung kann auf allen Seiten zu Frustration führen.⁴⁷ Filk (2001) betont, dass es ein wichtiger Faktor sei, dass sich die Gruppenmitglieder persönlich kennen. Dies kann aus der Praxis der Hochschullehre nicht bestätigt werden.⁴⁸ In internationalen Unternehmen ist bei Schulungsprogrammen ohne Präsenzunterricht davon auszugehen, dass sich die Chat-Teilnehmer nicht untereinander kennen.

Weblog oder Blog

Weblog bzw. Blog ist eine Wortkreuzung aus engl. World Wide Web und Log für Logbuch.⁴⁹ Blogs enthalten meist in chronologisch umgekehrter Reihenfolge Nachrichten eines Autors, dem sog. Blogger, die auf der Lernplattform und / oder einer Internetseite aufgelistet sind. Das wichtigste Merkmal eines Blogs ist der asynchrone Dialog. Die Lerninhalte sind i.d.R. mit anderen Internetseiten direkt verlinkt. Die Lernenden können wie beim Forum unmittelbar Kommentare und Beiträge posten.⁵⁰

Aus technologischer Sichtweise sind Blogs Systeme zur Verwaltung von Inhalt aus dem Internet, die es den Nutzern auch ohne große Vorkenntnisse von Programmier-

⁴⁶ Vgl. Daft, R.H.; Lengel, R.H. (1986), S. 554-571; Dennis, A. R.; Valacich, J. S. (1999), S.12; Filk, C. (2001), S. 66-74

⁴⁷ Vgl. Filk, C. (2001), S. 66-74; Dennis, A. R.; Valacich, J. S. (1999), S. 12

⁴⁸ Vgl. Wilke, H.; Wit, A, (2002), S. 506

⁴⁹ Vgl. Szugat, A.; Gewehr, B. et al. (2006), S. 20f

⁵⁰ Vgl. Przepiorka, A. (2006), S.14

sprachen ermöglichen Texte, Dateien, Bilder, Grafiken und Internetlinks auszutauschen. Dabei kommt meist ein sog. WYSIWYG-Editor zum Einsatz ("What You See Is What You Get").⁵¹ Da es sich in der Studie um internationale Unternehmen handelt, ist es eher unwahrscheinlich, dass diese oder auch deren externe Dienstleister Blogs einsetzen. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass alle Lehr- und Lerninhalte auf geschützten E-Learning Plattformen gehostet werden.

Wiki

Wikis sind Systeme, die es ermöglichen, Inhalte im Internet miteinander verlinkt zu veröffentlichen und diese gleichzeitig von einer großen Anzahl von Nutzern synchron bearbeitet werden können.⁵² In der hochschuldidaktischen Praxis konkurrieren Wikis mit Foren, Blogs, Datenablagensystemen, E-Mail und anderen E-Learning-Funktionalitäten in Lehrprogrammen.⁵³

Die untereinander verlinkten Seiten eines Wikis können durch den enthaltenen Editor direkt bearbeitet, überarbeitet oder gelöscht werden. Die Formatierung der eingegebenen Inhalte, die sog. Wiki-Syntax, ist dabei relativ einfach und für Laien schnell zu erlernen. Bemerkenswert dabei ist, die automatische Versionierung aller Inhalte.

Es kann zu jedem beliebigen Stand zurückgesprungen werden, was Wikis vor allem bei internationalen Unternehmen als Wissensmanagement-Lösung interessant macht.⁵⁴ Oft existiert bereits im Unternehmen ein Wissensmanagement oder sog. Knowledge Engineering und kann für das E-Learning genutzt werden. Förderlich für den Einsatz von Wikis in internationalen Unternehmen ist u.a. die Geschlossenheit der Wiki-Systeme: sie lassen sich wie Lernumgebungen auf Plattformen oder in Foren einem offenen Zugriff entziehen und nur einer geschlossenen Gruppe bereitstellen.⁵⁵

⁵¹ Vgl. Szugat, A.; Gewehr, B. et al. (2006), S. 20f

⁵² Vgl. E-Teaching (2008)

⁵³ Vgl. Ebersbach, A.; Glaser, M.; Heigl, R.: (2005), S. 3; Bremer, C. (2006), S. 2

⁵⁴ Vgl. Bremer, C. (2006), S. 2

⁵⁵ Vgl. Bremer, C. (2006), S. 6

2.5. E-Learning Methoden

E-Learning kann in verschiedenen Methoden und Anwendungen umgesetzt werden. Im Folgenden werden die üblichen Anwendungen dargestellt, auf denen die Studie aufbaut. E-Learning basiert grundsätzlich auf einem Prozess des Lernens, bei dem sich ein Individuum alleine und / oder im Austausch mit einem Lerngegenstand auseinandersetzt. Die mangelnde Beachtung der sozialen Komponente des Lernens ist gegenüber dem E-Learning einer der häufigsten Vorwürfe.⁵⁶ Aus diesem Grund wird die Kommunikation zwischen den Personen explizit mit einbezogen, eine Vertiefung der didaktischen Konzepte wurde nicht geplant. Zunächst wird unterschieden in reine Online Lehre und dem sog. Blended Learning.

Reine Onlinekurse

Reine Onlinekurse haben neben rein multimedialen Input (WBTs) auch kommunikative und kooperative Anteile (Austausch zwischen den Teilnehmern und Gruppenlernen). Auch der unmittelbare Austausch mit dem Dozierenden unterscheidet den Online-Kurs von automatisiert ablaufenden Web-Based-Trainings.⁵⁷

Webinare

Ein Webinar ist eine Seminarveranstaltung mit fester Start- und Endzeit, die über das Internet abläuft. Die Teilnehmer können dem Dozenten per Audio und Video folgen, dabei haben diese die Möglichkeit, je nach Anwendung, Rückfragen per Audio oder Chat zu stellen. Da Webinare in der Regel stark auf den Vortrag des Dozenten ausgerichtet sind und sich der Beitrag der Teilnehmer auf Rückfragen und kurze Rückmeldungen einschränkt, können potenziell beliebig viele Teilnehmer an einem Webinar teilnehmen.⁵⁸

Just in Time-E-Learning

Hierbei orientieren sich die Lerninhalte an den Arbeitsaufgaben. Aus diesen arbeitspezifischen Erwartungen ergeben sich die individuellen Lern- und Inhaltsbedürfnisse. Der Lernprozess findet hierbei im Unternehmen, am Arbeitsplatz statt. Das Ziel ist es

⁵⁶ Vgl. Stoltenkamp, J.; Kasuto, O. (2009), S. 42

⁵⁷ Vgl. Hellbusch, J. E.; Probiesch, K. (2011)

⁵⁸ Vgl. Meier, C.; Seufert, S. (2003), S. 186

den Arbeitsprozess nicht zu unterbrechen, sondern vielmehr durch kleine Lernpausen zu unterstützen.⁵⁹

Virtual Classroom

Unter Virtual Classroom (VC) versteht man, dass Lehrende und Lernende virtuell zusammentreffen. Die Voraussetzungen hierfür sind u.a. eine entsprechende Software wie beispielsweise Moodle. Des Weiteren benötigt jeder Akteur die kompatiblen Hardwarekomponenten für die Nutzung eines VC.⁶⁰ Vorrangig wird im virtuellen Klassenzimmer die synchrone Kommunikationsform zwischen den Teilnehmern eingesetzt. Der Ablauf einer Vorlesung im VC ähnelt stark einer Videokonferenz, einem Chat, einem Livestream, etc. Jedoch müssen sich die teilnehmenden Akteure zur gleichen Zeit in dem virtuellen Klassenzimmer befinden bzw. sich mit diesem verbinden, da es sich beim VC um eine synchrone Lehrveranstaltung handelt.⁶¹

Betrachten wir nun die Vorteile, so ergibt sich eine Senkung der Transaktionskosten durch die Möglichkeit der Teilnahme vom Arbeitsplatz aus. Weiterhin erleben Teilnehmer eine virtuelle Sitzung interaktiv, direkt und authentisch. Der Nachteil des VC liegt in der mangelhaften Sozialkompetenz, da sich die Teilnehmer nicht mehr persönlich treffen.⁶²

Blended-Learning

Blended-Learning ist eine Lernmethode und wird im Deutschen als gemischtes Lernen bezeichnet.⁶³ Darunter versteht man das didaktische Zusammenspiel von klassischen Lernmethoden mit den Formen des E-Learning.⁶⁴ Hierbei werden zum Beispiel die Lernformen aus Präsenzveranstaltungen (Frontalunterricht) und die des E-Learning miteinander kombiniert. Zu Beginn dieser Lernmethode findet als erstes eine Präsenzveranstaltung statt, damit sich die teilnehmenden Akteure kennenlernen. Weiterhin erfolgt die Wissensvermittlung über WBT oder webbasierte Lernvideos, mit denen alle Teilnehmer auf einen einheitlichen Stand gebracht werden, um vorbereitet für den nächsten Präsenzunterricht zu sein. Der Grundgedanke dieser didaktischen Form liegt

⁵⁹ Vgl. Back, A.; Bendel O.; Stoller-Schai, D. (2001), S. 193

⁶⁰ Vgl. Dittler, U. (2003), S. 203

⁶¹ Vgl. Keller, R. (2009), S. 148

⁶² Vgl. Hoffmann, J. (2004), S. 5; Pflüger, G. (2007), S. 1-6; Finkelstein, J. (2006), S. 58

⁶³ Vgl. Dict. (2016)

⁶⁴ Vgl. Manson, R.; Rennie, F. (2006), S. 11

darin, durch Synergieeffekte die Face-to-Face Kommunikation mit den Vorteilen von WBT zu kombinieren und Schwachstellen beider Lernformen zu reduzieren. Bei der Entwicklung eines erfolgreichen Blended-Learning-Konzepts ist es wichtig, dass die einzelnen Elemente des E-Learning in ein didaktisches Konzept eingefügt werden.

Die Vorteile des E-Learning sind flexibles und effektives Lernen. Sie werden mit den Vorteilen der Präsenzveranstaltung (Face-to-Face Kommunikation) ergänzt. Vorteile sind zum Beispiel, dass mehrere Personen gleichzeitig geschult werden können, wodurch eine Kostenersparnis erzielt wird. Betrachtet man nun die Nachteile, stößt man auf den hohen Kostenaufwand bei (anfänglicher) Implementierung.⁶⁵ Die Skizze von Wiepcke (2006) gibt einen guten Überblick.

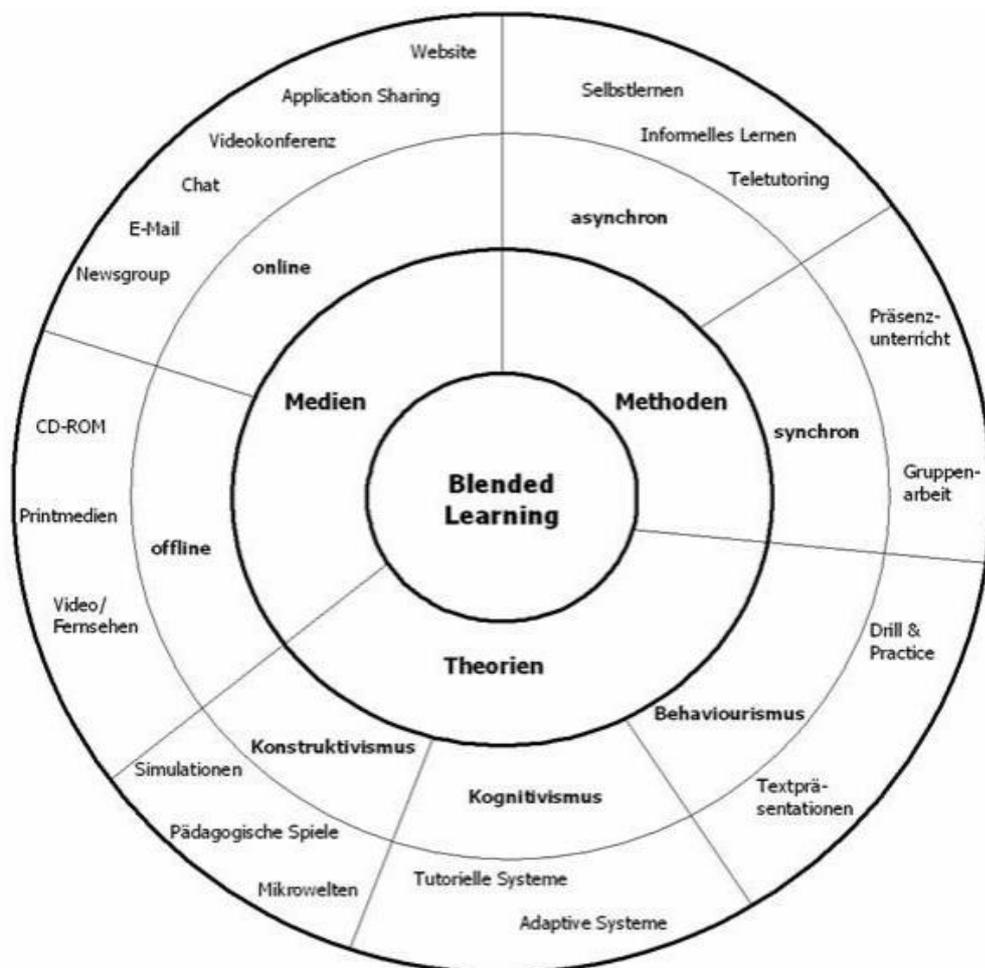


Abbildung 1: Blended-Learning Modell
Quelle: Wiepcke, C. (2006), S. 69

⁶⁵ Vgl. Baumbach, J.; Kornmayer, E.; Volkmer, R.; Winter, H. (2004), S. 26

Das Modell des Blended-Learning unterteilt sich in Medien, Methoden und Theorien. Die Methoden unterscheiden sich zwischen asynchronen und synchronen Methoden. Unter asynchronen Methoden fallen Formen wie das Selbstlernen, Teletutoring sowie informelles Lernen. Synchrone Methoden sind wiederum Gruppenarbeiten oder Präsenzunterricht, welche mit digitalen Medien kombiniert werden. Dabei stehen diese Medien online als auch offline zur Verfügung. Zu den offline Methoden zählen CD-ROM, Video/Fernsehen und Printmedien. Website, E-Mail, Sharing, Chat, Videokonferenz und Newsgroup sind hingegen nur online möglich. Blended-Learning ist eine Methode, die derweil an vielen Universitäten verwendet wird.⁶⁶

Bei der Entwicklung eines erfolgreichen Blended-Learning-Konzepts ist es wichtig, dass die einzelnen Elemente des E-Learning in ein didaktisches Konzept eingefügt werden.

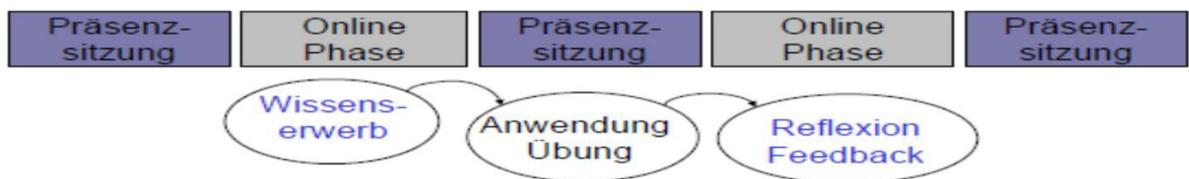


Abbildung 2: Blended-Learning Konzept mit online Nachbearbeitung
Quelle: Bremer, C. (2010) S. 4

Für internationale Unternehmen bedeutet Blended-Learning, dass in erster Linie der didaktische Mehrwert im Vordergrund steht und nicht der technische Fortschritt. Mit dieser Methode lässt sich das Personal zielgerichteter entwickeln, da die Unternehmen auf eventuelle Missverständnisse reagieren können. Darüber hinaus gibt es noch weitere Mischformen des E-Learning.

Content Sharing

Unter dem Begriff Content Sharing versteht man E-Learning-Plattformen, in denen es möglich ist, digitale Inhalte online zugänglich und Webbrowser lesbar zu machen.⁶⁷ Solche digitalen Inhalte sind in der Regel Bilder, Videos oder Dokumente, die auf der Plattform hochgeladen werden.⁶⁸

⁶⁶ Vgl. Dittler, U. (2002), S. 18; Hrastinski, S. (2009), S.78

⁶⁷ Vgl. Cleffmann, L. (2010), S. 15

⁶⁸ Vgl. Mintert, S. (2010), S. 104

Multinationale Unternehmen nutzen diese E-Learning-Methode, um digitalisierte Unterlagen sowie Dokumente, Audio- und Videodateien zu hinterlegen, diese anschließend zu bearbeiten und auf der Plattform gegebenenfalls einzupflegen. Überdies existieren digitale Bibliotheken, in der die eingepflegten Dateien, sobald es die Nutzerberechtigung zulässt, aufgerufen werden können.⁶⁹

Gamification

Als Gamification wird die Übertragung von Spielmechanismen auf nicht-spielerische Zusammenhänge, z.B. E-Learning, bezeichnet. Mit Gamification wird versucht, beim Lernenden die Stimulation eines bestimmten Verhaltens zu erreichen. Diese Methode verknüpft E-Learning mit Spielelementen inkl. Bewertungspunkten, öffentlichen oder internen Ranglisten und automatischen Feedback-Mechanismen. E-Learning-Systeme bzw. Lehrende stehen vor der Aufgabe, Lernende zu motivieren, sich mit dem angebotenen Stoff auseinanderzusetzen, Aufgaben zu lösen und sich mit anderen darüber online auszutauschen. Diesbezüglich nutzt Gamification den menschlichen Spieltrieb. Beobachtungen zeigen, dass sogenannte „Gamer“ (Spieler von Videospiele) eine hohe Leistungsbereitschaft hinsichtlich ihres Spiels aufweisen.⁷⁰

Nicht zu verwechseln ist Gamification mit der Sparte der Serious Games, welche Computerspiele mit einem definierten Lernziel darstellen.

Serious Games

Serious Games sind digitale Spiele, die neben unterhaltsamen Elementen eine didaktische Komponente enthalten, das heißt sie sollen Wissen oder Fertigkeiten vermitteln. In den letzten Jahren war Serious Games ein Trendthema im Bereich des elektronischen Lernens. Unumstritten ist ihr Nutzen nicht, da Lerngewinne immer von den jeweiligen Rezipienten und deren Filterung der dargebotenen Inhalte abhängt.⁷¹

⁶⁹ Vgl. Weinberg, T. (2015), S. 9

⁷⁰ Vgl. Lecturio (2016)

⁷¹ Vgl. Kerres, M.; Bormann, M.; Vervenne, M. (2009), S. 16

E-Learning Communities

Der Begriff Learning Communities meint eine webbasierte Lerngemeinschaft. In der Fachliteratur wird der Begriff folgendermaßen definiert: *„Eine Online-Lerngemeinschaft ist eine Gruppe von Personen, die sich formal organisiert oder informell zu einem Themen- bzw. einem Lerngegenstand austauscht, sich dabei gegenseitig kennt und gemeinsame internetbasierte Kommunikationskanäle nutzt.“*⁷² Diese Definition zielt darauf ab, dass das gruppenorientierte Lernen über einen virtuellen Raum abläuft. Hierbei wird trotz der räumlichen Distanz zwischen den Lernenden und Lehrenden als auch zwischen der Lerngemeinschaft untereinander ein persönlicher Kontakt aufgebaut.⁷³ Der Grund hierfür ist die intensive Kommunikation innerhalb der Lerngruppe, die über die unterschiedlichen Kommunikationskanäle erfolgt. Solche Kommunikationskanäle unterscheiden sich in synchrone (Videokonferenz, Chat, Live-Stream) sowie asynchrone (E-Mail, Diskussionsforum, Gruppenarbeit, Videoaufzeichnung) Kommunikationsformen, die in Learning Communities angewendet werden können. Hierbei kann der Lernende das Einzelgespräch mit dem Lehrenden suchen oder ein Lehrender mit mehreren Lernenden kommunizieren. Aber auch eine Vielzahl von Beteiligten kann sich über eine Plattform verständigen. Die Lernprozesse der Lernenden werden vom Lehrenden in der Regel begleitet, in dem er die Ergebnisse der Lernenden kommentiert oder korrigiert.⁷⁴ In den Präsenzveranstaltungen finden je nach Bildungsziel verschiedene Formen von Prüfungsleistungen wie z.B. Tests, Präsentationen im Team oder Rollenspiele statt.⁷⁵ Um die didaktische Zielsetzung zu verwirklichen, ist ein sinnvoller Einsatz verschiedener Kommunikationskanäle und Medien unabdingbar.

Für multinationale Unternehmen bedeuten Learning Communities, dass sie die Mitarbeiter in passenden Gruppen zu einem bestimmten Thema zuordnen können. Hierbei können diese untereinander oder mit dem Lehrenden online kommunizieren.

⁷² Vgl. Schaffert, S.; Wieden-Bischof, D. (2009), S. 53

⁷³ Vgl. Kerres, M.; Jechle, T. (2000), S. 257

⁷⁴ Vgl. Meister, D. (2004), S. 212

⁷⁵ Vgl. Marotzki, W. (2003)

2.6. Basistheorien des Lernens bzw. Lernparadigmen

Unter Lernen wird in dieser Studie jede überdauernde Veränderung des Verhaltenspotentials, die durch Übung oder Erfahrungen zustande kommt, verstanden. Jedoch darf diese Veränderung nicht durch angeborene Reaktionstendenzen entstanden sein.⁷⁶ Diese sehr allgemeine Definition schließt nicht nur das E-Learning in internationalen Personalabteilungen ein, sondern auch die Koordination ausländischer Tochtergesellschaften. Die Didaktik wird in der Studie bzw. in dem Fragebogen nicht direkt abgefragt, bildet aber die theoretische Basis für E-Learning. Die Lernparadigmen bzw. Lerntheorie werden aufgeführt, um tiefere Kenntnisse über das Lernen in einem Gesamtsystem zusammenfassend darzustellen. Diese eher didaktische Grundlage bildet die Basis für das E-Learning in dieser Arbeit.⁷⁷

Es entwickelten sich in der Literatur drei unterschiedliche, für das E-Learning in multinationalen Unternehmen relevante, Modelle und Hypothesen, die versuchen Lernen in drei Paradigmen zu beschreiben: der Behaviorismus, der Kognitivismus, der Konstruktivismus und der Konnektivismus. Kuhlmann und Sauter (2008) stellen im unten abgebildeten Diagramm, in wohlgeordneter Form, Zusammenhänge und Unterschiede der einzelnen Lerntheorien dar. Sie kommen in der Praxis zwar nicht in Reinform vor, andererseits dienen sie als Orientierungshilfe für die Konzipierung von Lernsystemen und können wertvolle Hinweise für die Gestaltung der Lernprozesse zur Kompetenzentwicklung liefern.⁷⁸

⁷⁶ Vgl. Bredenkamp, J.; Wippich, W. (1977), S. 19f

⁷⁷ Vgl. Klimsa, P. (1993), S. 242

⁷⁸ Vgl. Kuhlmann, A. ; Sauter, W. (2008), S. 47 f.



Abbildung 3: Theorien in der betrieblichen Bildung
Quelle: Kuhlmann, A.; Sauter, W. (2008), S. 43

Im Folgenden werden die vier Ansätze kurz dargestellt. Der Konnektivismus ist dabei die neueste Entwicklung.

Behaviorismus

Für die behavioristische Lerntheorie führt das Lernen zu einer beobachtbaren, nachweisbaren Verhaltensänderung beim Lernenden, die als Reaktion auf verschiedene Umweltreize erfolgt.⁷⁹ Dieser Ansatz zählt zur Verhaltenstheorie, die das Lernen als eine Art Anreiz-Reaktions-Mechanismus ansieht. Maßgeblich wird Lernen dabei durch verstärkende belohnende und / oder bestrafende Faktoren bestimmt. Diese Theorie geht hauptsächlich auf das operante Konditionieren von Skinner (1957) zurück, welcher auch den Begriff des Verstärkers geprägt hat. Erwünschtes Verhalten wird dabei aufgebaut bzw. bekräftigt.⁸⁰

⁷⁹ Vgl. Arnold, P. (2004), S. 19

⁸⁰ Vgl. Skinner, B. F. (1957)

Behavioristische Lerntheorien wurden in verschiedener Hinsicht kritisiert, mehrmals ohne den Ansatz wirklich zu würdigen.⁸¹ Während der Zusammenhang zwischen den Reizen (bzw. der Stimuli) und der Verhaltensreaktionen (bzw. Responses) im Mittelpunkt des behavioristischen Lernens steht, werden tiefgehende psychische Vorgänge nicht weiter berücksichtigt (auch „Blackbox“-Modell genannt). Richtig ist jedoch, dass die Reduktion des Lernens auf Verhaltensänderungen wichtige kognitive Lernprozesse ausschließt, die aber im Lernprozess eine zentrale Funktion haben.⁸² Der Ansatz spielt in dieser Studie dennoch eine Rolle, da gerade bei der Koordination ausländischer Tochtergesellschaften in internationalen Unternehmen insbesondere die Verhaltensänderungen der Manager im Mittelpunkt stehen.

Kognitivismus

Kognitionspsychologen verfolgen eher den Ansatz, dass die vermittelnden kognitiven Prozesse im Gehirn (im Organismus) zwischen den beiden Variablen Stimulus und Response stattfinden. Dazwischen stehen der Organismus und seine Verarbeitungsprozesse, das sog. S-O-R Paradigma. Das Lernen wird hierbei als ein kognitiver Informationsverarbeitungsprozess wahrgenommen, bei dem Wahrnehmungs-, Denk- und Gedächtnisprozesse ablaufen.⁸³

Kognitive Lerntheorien stellen somit eine Erweiterung der behavioristischen Theorien dar. Sie werden vornehmlich durch die Vernachlässigung sozialer, motivationaler und emotionaler Betrachtungsweisen kritisiert. Diese Aspekte spielen aber im gesamten Lernprozess eine wichtige Rolle.⁸⁴

Im Rahmen dieser Studie kann nicht auf die Kognitionstheorie zurückgegriffen werden, da davon ausgegangen wird, dass die befragten Manager internationaler Unternehmen dazu kein bzw. nur beschränktes Wissen aufweisen. Während die Personalmanager noch die Kognitionstheorie kennen, wird es bei der Anwendung auf E-Learning sicherlich schwieriger. Bei der Koordination ausländischer Tochtergesellschaften

⁸¹ Vgl. Niegemann, H. M. (2004), S. 102-122

⁸² Vgl. Arnold, P. (2004), S. 2

⁸³ Vgl. Arnold, P. (2004), S. 13

⁸⁴ Vgl. Graesser, A. C.; McNamara, D. S.; Van Lehn, K. (2005), S. 225-234; E-Learning (2017)

durch Führungskräfte dürfte diese Befragungstiefe wahrscheinlich zu Problemen führen. Es werden im Anschluss weitere Lernmodelle dargestellt, die der kognitiven Lerntheorie sehr ähnlich, aber für diese Arbeit pragmatischer in der Umsetzung sind.

Konstruktivismus

Der Konstruktivismus sieht den Lernenden als selbst- bzw. eigenverantwortlichen, aktiven Menschen im Sinne eines Wissenserwerbsprozesses.⁸⁵ Diese Prozessperspektive korrespondiert mit den o.g. Grundlagen zu Methoden und Technologien. Dabei soll insbesondere das E-Learning mit den unterschiedlichen Lernprozessen das Lernen optimal unterstützen.⁸⁶ Konstruktivistische Lernumgebungen enthalten mehrere Merkmale, die den Lernprozess unterstützen sollen:⁸⁷

- Kooperatives Lernen:⁸⁸
- Selbstregulation:⁸⁹
- Authentische Lernsituation:⁹⁰

Dieses Paradigma beurteilt die Er- und Verarbeitung von Wissen als einen subjektiven Konstruktionsprozess. Dabei ist es wichtig, wie die Verknüpfung mit dem Kontext bzw. der Situation um den Lernenden herum erfolgt. Die E-Learning Architektur wird somit berücksichtigt. Lehr- und Lernmodelle beanspruchen nach der konstruktivistischen Auffassung somit ein situiertes Lernen bspw. in Form von offenen Lernumgebungen sowie mit instruktionaler Unterstützung durch die Lehrenden.⁹¹

Konnektivismus

Konnektivismus (im englischen Connectivism) ist eine noch junge Lerntheorie, die sich auf das Lernen im digitalen, virtuellen Zeitalter bezieht. Sie wurde von dem kanadischen Lerntheoretiker George Siemens entwickelt. Anders als die vorherigen Lernthe-

⁸⁵ Vgl. Loyens, S. M. M.; Gijbels, D. (2008), S. 351-357

⁸⁶ Vgl. Gruber (2002), S. 214; Issing, L. J. 2002, S. 31; Hesse, W. F.; Mandl, H. (2000), S. 32

⁸⁷ Vgl. Loyens, S. M. M.; Gijbels, D. (2008), S. 351-357

⁸⁸ Vgl. Schaumburg, H.; Issing, L. J. (2004), S. 717-742

⁸⁹ Vgl. Narciss, S.; Proske, A.; Körndle, H. (2007), S. 1126-1144

⁹⁰ Vgl. Kirschner, P. A.; Sweller, J.; Clark, R. E. (2006), S. 75-86; Loyens, S. M. M.; Gijbels, D. (2008), S. 351-357

⁹¹ Vgl. Euler, D. (2005), S. 230; E-Learning (2017)

orien sieht der Konnektivismus den Menschen nicht als isoliertes, sondern als miteinander vernetztes Wesen. So entsteht sowohl zu anderen Menschen ein integriertes Netzwerk als auch zu nicht-menschlichen Quellen.⁹²

Die folgende Grafik fasst die drei historisch wichtigsten unterschiedlichen Modelle in einer Tabelle zusammen und vergleicht diese anhand relevanter Kriterien.

	Behaviorismus	Kognitivismus	Konstruktivismus
Gehirn ist	passiver Behälter	Informationsverarb. Gerät	Selbstreferentielles System
Wissen wird	abgelagert	verarbeitet	konstruiert
Wissen ist	eine korrekte Input-Output Relation	interner Verarbeitungsprozess	mit einer Situation umgehen zu können
Lernziele	richtige Antworten	richtige Methoden zur Antwortfindung	komplexe Situationen bewältigen
Paradigma	Stimulus-Response	Problemlösung	Konstruktion
Strategie	Lehren Verstärkungslernen	Beobachten und Helfen Lernen am Modell	Kooperieren
Lehrer ist	Autorität	Tutor	Coach

Abbildung 4: Die drei unterschiedlichen Lerntheorien
Quelle: Gartz, J. (2000), S. 28

In der neueren Lerntheorie haben sich weitere Paradigmen entwickelt, die nun ebenfalls dargestellt werden.

Konnektionismus bzw. neuronale Lerntheorie

Konnektionistische Lernmodelle auf Basis neuronaler Netze bestehen aus zahlreichen Einheiten, die untereinander vernetzt sind. Diese Modelle können u.a. dazu eingesetzt werden, menschliches Verhalten bzw. die zugrunde liegenden Lernprozesse im Gehirn am Computer darzustellen bzw. zu simulieren.⁹³

⁹² Vgl. Downes, S. (2012), S. 9.

⁹³ Vgl. Rey, G. D.; Wender, K. F. (2008), S. 234

Die Theorien zu neuronalen Netzen und kognitiver Lernmodelle weisen Gemeinsamkeiten auf, da in beiden Modellen Informationen aufgenommen, verarbeitet und wieder abgegeben werden. Während kognitive Modelle aber eher die Gemeinsamkeiten mit dem Computer hervorheben, betonen neuronale Netztheorien eher die Unterschiede zwischen Menschen und Maschine.⁹⁴ Im Gegensatz zu den vorherigen Lernmodellen kamen konnektionistische Modelle in der E-Learning Forschung bisher kaum zur Umsetzung.⁹⁵ Dies liegt an dem sehr großen Aufwand neuronaler Messungen, z.B. mit dem Kernspintomografen.

Cognitive Load Theorie (CLT)

John Sweller und seine Mitarbeiter entwickelten einen darauf aufbauenden, weitergehenden Ansatz, die Cognitive Load Theorie (CLT).⁹⁶ Sie stellt einen modernen und mittlerweile stark verbreiteten, psychologisch-kognitiven Erklärungsansatz zum multimedialen Lernen dar, der gerade bei Multimedia-Designern in letzter Zeit verstärkt Akzeptanz gefunden hat.⁹⁷ Als zentrale kognitive Strukturen nimmt die CLT ein Arbeits- und ein Langzeitgedächtnis an und beschreibt das Wechselspiel zwischen diesen beiden.⁹⁸

Für das Lernen ist nach dem CLT Ansatz vor allem das Speichervermögen des Langzeitgedächtnisses von Bedeutung.⁹⁹ Sämtliche erlernten Inhalte werden im Langzeitgedächtnis gespeichert. Lernen wird hier als Veränderungen im Langzeitgedächtnis definiert. Demnach ist das Ziel nach diesem Ansatz bei der Gestaltung von Lernmaterialien entsprechende Veränderungsprozesse im Langzeitgedächtnis zu fördern.¹⁰⁰ Demgegenüber steht der kurzfristige Arbeitsspeicher des Gehirns. Für das Arbeitsgedächtnis sei es demnach für die Gestaltung von Lernmaterialien von Bedeutung, zwei

⁹⁴ Vgl. E-Learning (2017); Rey, G. D.; Wender, K. F. (2008), S. 234f.

⁹⁵ Vgl. Popper, K. R. (1996); Rey, G. D.; Wender, K. F. (2008), S. 234ff.

⁹⁶ Vgl. Sweller, J. (1988), S. 251-296, (2005) S. 19-30

⁹⁷ Vgl. Gerjets, P.; Scheiter, K.; Cierniak, G. (2009), S. 43-54; E-Learning (2017); Thompson, N.; McGill, T. J. (2008), S. 143-159

⁹⁸ Vgl. Sweller, J. (2005)

⁹⁹ Vgl. Solso, R.L. (2004), S. 56

¹⁰⁰ Vgl. E-Learning (2017); Rey, G.D. (2009), S. 35-95

Einschränkungen des Arbeitsspeichers zu überwinden: die Begrenzung der Verarbeitungsmenge und die zeitliche Begrenzung.

Da in einigen Vorläuferarbeiten zur CLT die einzelnen empirischen Befunde noch nicht in ein umfassendes, theoretisches Modell integriert werden konnten, wird die Cognitive Load Theorie seit ca. 1988 immer weiter erweitert und spezifiziert.¹⁰¹ Heute gilt diese mittlerweile als empirisch gut abgesichert.¹⁰² Der Ansatz zielt u.a. auf die Gestaltung von Lernmaterialien ab. In dieser Studie wird auf die Ausgestaltung jedoch nicht eingegangen. Für diese Arbeit ist der Ansatz insofern von Bedeutung, dass die CLT ein relativ direktives Vorgehen bei der Vermittlung von Wissen bevorzugt. Dies steht Konzepten wie dem entdeckenden Lernen oder der erfahrungsorientierten Erziehung unmittelbar entgegen.

Kognitive Theorie multimedialen Lernens (CTML)

Die CTML von Mayer (2005) ist neben dem CLT-Ansatz ein weiterer, wichtiger Ansatz zum multimedialen Lernen. Sie wurde seit 1989 unter diversen Namen bekannt gegeben¹⁰³ und immer weiter elaboriert.¹⁰⁴

Der CTML-Ansatz hat jedoch eine große Ähnlichkeit mit der Forschung zum integrativen Ansatz des Text- und Bildverständnisses sowie der kognitiven (-affektiven) Theorie des Lernens mit Medien von Moreno und Mayer (2007), die im Wesentlichen eine Ausweitung der CTML darstellen.¹⁰⁵ Daher wird diese an dieser Stelle nicht weiter vertieft.

¹⁰¹ Vgl. Mawer, R. F.; Sweller, J. (1982), S. 252-259; Sweller, J. (1983), S. 32-40; Sweller, J.; Levine, M. (1982), S.463-474

¹⁰² Vgl. Sweller, J. (1993), S.1-8, (1994), S. 295-312, (2002), (2004), S. 9-31, Sweller, J.; Chandler, P. (1994), S. 185-233; Sweller, J.; Van Merriënboer, J. J. G.; Paas, F. G. W. C. (1998), S. 251-296; Van Merriënboer, J. J. G.; Sweller, J. (2005), S. 55-66

¹⁰³ Vgl. Mayer, R. E. (2005), S. 31-48, Chatti 2012

¹⁰⁴ Vgl. Mayer, R. E. (1999), S. 611-624; Mayer, R. E. (2003), S. 125-139, Mayer, R. E. (2005), S. 256-265; Moreno, R. (1998), Moreno, R. (2002), S. 87-99, Moreno, R. (2003), S. 43-52; Moreno, R.; Mayer, R. E. (2000); Muthukumar, S. L. (2005), S. 46-50; Robinson, W. R. (2004), S. 10-13

¹⁰⁵ Vgl. Moreno, R. (2005), S. 1-19; Moreno, R.; Mayer, R. (2007), S. 309-326

3. Methode der qualitativ empirischen Untersuchung

3.1. Befragungsmethode

Die vorliegende Studie basiert auf einer empirischen Befragung 235 deutscher, internationaler Unternehmen und 100 E-Learning Agenturen. Dabei wurden zwei unterschiedliche Fragebögen zu unterschiedlichen Zeiten an unterschiedliche Adressaten in denselben Unternehmen gesendet. Die ersten zwei Frageblöcke waren bei beiden Fragebögen identisch (demografische Daten und Grundsätzliches zu E-Learning). Im Hauptteil wurden dann für die Personalabteilungen und zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften jeweils unterschiedliche, fachspezifische Fragen gestellt.

Die Adressen der DAX-Unternehmen wurden aus dem Internet übernommen. Der Fragebogen an die Personalabteilung wurde über die unternehmenseigene Internetseite an die Personalabteilung online versandt. Später wurde der Fragebogen zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften an die Marketing- und Öffentlichkeitsarbeitsabteilung versandt, teilweise mit der Bitte um Weiterleitung an entsprechende Adressaten. Der Fragebogen zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften wurde zusätzlich an 100 Agenturen gesendet, die E-Learning für Unternehmen anbieten. Dies sind teilweise Anbieter von E-Learning Inhalten und / oder von E-Learning Technologien. Die Agenturen wurden befragt, da es äußerst schwierig ist, in den Unternehmen die Nutzer von E-Learning zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften zu erreichen. Weil sich die Fragen ausschließlich auf die Koordination von ausländischen Tochtergesellschaften bezogen, kann ausgeschlossen werden, dass darin Antworten zur Personalpolitik enthalten sind. Bei den Agenturen wurde sichergestellt, dass diese auch internationale Unternehmen des DAX 30 als Kunden aufweisen. Als Agentur wird dabei ein externer Dienstleister bezeichnet, der E-Learning Dienstleistungen internationalen Konzernen anbietet.

Ein standardisierter Fragebogen¹⁰⁶ wurde per Online-Befragung versandt. Anschließend wurden die Teilnehmer auf Wunsch telefonisch kontaktiert und persönlich interviewt. Zusätzlich wurden Interviews im Ausland in den Tochtergesellschaften geführt. Eine persönliche Befragung (Face-to-Face) vor Ort war organisatorisch, im Rahmen dieser Studie, kaum möglich. Daher wurden die interessierten Teilnehmer telefonisch

¹⁰⁶ Vgl. Bourque, L.B.; Fielder, E.P. (2002b), S. 93 - 94

befragt. Die Befragung ist somit eine nicht randomisierte, qualitative Befragungsmethode, da die Anzahl der Rücksendungen mit 35-50 Antworten je Teilstudie gering ist.

Ziel dieser Studie war es, möglichst viele Unternehmen als auch Agenturen zu interviewen, die bereits E-Learning nutzen oder dies in absehbarer Zeit planen. So soll ein umfassendes Bild gezeichnet werden, wie Unternehmen mit dem Einsatz moderner Technologien ihre Mitarbeiter aus- und weiterbilden. Des Weiteren wird aufgezeigt welche Probleme aktuell gesehen werden, insbesondere im länderübergreifenden Kontext, die unter Umständen den Einsatz von E-Learning Plattformen unattraktiv machen.

3.2. Formen der Befragung

Für diese Untersuchung eignete sich eine Online-Befragung, da alle Adressaten über eine eindeutige E-Mail-Adresse verfügten. Die online Befragung ist eine Variante, bei der der Proband einen Web-Link oder einen per E-Mail zugestellten standardisierten Fragebogen selbst ausfüllen sowie zurücksenden muss.¹⁰⁷ Die wesentlichen Vorteile der online Befragung sind zum einem, dass dem Befragten eine hohe Anonymität ermöglicht wird und zum anderen, dass in dem kurzen Zeitraum große Fallzahlen gewonnen werden. Durch die zugesicherte Anonymität sowie einfache Beantwortung der Fragen erhofft man sich wahrheitsgemäße Antworten. Insgesamt wurde der Fragebogen – Internationale Personalentwicklung - an 235 Unternehmen und der Fragebogen – Koordination ausländischer Tochtergesellschaften – an 100 Unternehmen sowie 100 Agenturen via Link gesendet. Bei der Befragung „Internationale Personalentwicklung“ entspricht der Rücklauf von 46 einer Rücklaufquote von circa 20 Prozent. In der Befragung „Koordination ausländischer Tochtergesellschaften“ beläuft sich die Rücklaufquote auf 18,5% bei 200 befragten Unternehmen und Agenturen.

Die Online-Befragung wurde zudem mit der telefonischen Befragung verknüpft. Wesentliche Vorteile dieser Methode sind sowohl eine schnelle als kostengünstige Befragung durch den Interviewer.¹⁰⁸ Der Kontakt wird dabei durch die Probanden selbst hergestellt, da diese die Möglichkeit haben, die Kontaktdaten in ein Kontaktfeld einzugeben. Zur Teilstudie „Internationale Personalentwicklung“ konnte man überdies neun

¹⁰⁷ Vgl. Möring, W.; Schlütz, D. (2010), S. 51

¹⁰⁸ Vgl. Daley, E.M.; McDermott, R.J.; McCormack Brown, K.R.; Kittleson, M.J. (2003), S. 116-124

Telefoninterviews führen. Bei den neun geführten Telefonaten wurden die Informationen stichpunktartig mitgeschrieben.

Der Fragebogen wurde mit der Online-Software von umfrageonline.com erstellt. Die Umfrage konnte von den Befragten standortunabhängig via Desktop PC, Laptop oder Smartphone durchgeführt werden. Besonders wichtig war es, dass das Ausfüllen einen Zeitraum von 5 – 7 Minuten nicht überschritt und trotzdem alle wichtigen Informationen gewonnen wurden. Das ist für eine qualitative Befragung ein geringer Zeitraum, internationale Unternehmen erhalten jedoch zahlreiche Fragebögen, so dass der Fragebogen sehr gezielt nur die wichtigsten Themen abfragte. Dabei wurden die Vorgaben des Datenschutzes und die Zusicherung der Anonymität strikt eingehalten. Es war zu keiner Zeit möglich, die Antworten mit den hinterlassenen Adressdaten zu verknüpfen.

3.3. Konzipierung von zwei ähnlichen Fragebögen

Die zwei Fragebögen und das leitfadengestützte, persönliche Interview wurden unter Anleitung von Prof. Dr. Launer im Rahmen von Abschlussarbeiten in der Tiefe erarbeitet. Die Fragebögen wurden mit Experten diskutiert und in drei Pretests überprüft.

3.3.1. Frageformulierungen

In erster Linie galt es sicherzustellen, dass die Frageformulierungen verständlich sowie einfach gestellt sind. Des Weiteren sollten sie dem Sprachgebrauch der Befragten in den Großkonzernen entsprechen. Dort werden oftmals eigene firmenspezifischen Sprachausdrücke verwendet. Die im leitfadengestützten Interview verwendeten Fragen sind mit einfachen sprachlichen Mitteln formuliert worden. Ebenso wurden keine komplizierten oder wissenschaftlichen Fachausdrücke verwendet. Aber auch von einer abwertenden sprachlichen Wortwahl und Grammatik wurde abgesehen.¹⁰⁹ Je näher, konkreter und weniger abstrakt die Begriffe am Themenbereich sind, desto besser gelingt die, sprachlich sowie sinnhaft, eindeutige Klarheit. Es galt Wörter mit doppeldeutigen Begriffen zu vermeiden und stattdessen konkrete Begrifflichkeiten zu verwenden.

¹⁰⁹ Vgl. Kollek, B. (2012), S. 34

Insbesondere durfte durch die Frageformulierung die sprachliche Fähigkeit sowie Aufmerksamkeit der Befragten nicht beeinträchtigt werden.¹¹⁰ In den befragten internationalen Unternehmen wurden die Frageformulierungen daher sehr einfach und konkret gestellt. Um weitere Informationen zu erhalten, stellte man somit offene Fragestellungen, welche auch eindeutig beantwortet werden konnten.

3.3.2. Anordnung der Fragen

Die Anordnung der Fragen in den Fragebögen verlief nach einer trichterförmigen Reihenfolge. Es wurde mit allgemeineren Fragen begonnen, welche nach und nach zu den spezielleren Fragen hinführten und zum Ende hin hat das Team wieder weniger spezielle Fragen gestellt. Zu Beginn der Online-Befragung wurden Fragen platziert, die in die Befragung einführten, wie beispielsweise allgemeine Fragen zum Unternehmen. Ihre Funktion war es, den Befragten auf die speziellen Fragen vorzubereiten. Dabei können sie die Ziele der Befragung verdeutlichen sowie auch die Interessensweckung des Befragten sicherstellen. Für das Ende eignen sich Fragen wie bspw. nach den Kontaktdaten.¹¹¹ Dies stellte sicher, dass Personalmanager mit engem Zeitplan die wichtigsten Fragen beantworten. Sollten die Probanden die Befragung zum Ende des Fragebogens immer schneller und unkonzentrierter durchgeführt haben, so sind die wichtigsten Fragen qualitativ besser beantwortet. Ein Incentive zur Beantwortung der Fragen gab es leider nicht.

3.3.3. Drei unabhängige Pretests

Der erste Fragebogen wurde als PDF an ausgewählte Studierende der Ostfalia Hochschule in Suderburg aus dem Präsenzstudiengang Handel und Logistik ohne Vorwissen zum Thema E-Learning per E-Mail versendet, damit sie diesen auf allgemeine Verständlichkeit kontrollieren. Dabei wurde der Fragebogen lediglich auf die Frageformulierungen und Fragereihenfolge geprüft. Nachdem die Frageformulierungen korrigiert worden sind, ging der Fragebogen in einem zweiten Schritt an eine Reihe Studierende mit vertieften Kenntnissen zum Thema E-Learning im Onlinestudiengang BWL.

¹¹⁰ Vgl. Häder, M. (2012), S. 193

¹¹¹ Vgl. Kollek, B. (2012), S. 37

Der Leitfaden sollte auf folgende Merkmale überprüft werden:¹¹²

- Sind Fragen redundant?
- Gibt es schwer verständliche Fragen?
- Können überhaupt sinnvolle Antworten gegeben werden?
- Sind die Anweisungen verständlich?
- Gibt es sprachliche oder lexikalische Überforderungen oder Brüche?
- Bieten die Skalierungen genügend Differenzierung und sind sie auch nicht zu weit aufgefächert?
- Ist im Aufbau ein roter Faden erkennbar?
- Sind auch die Rahmentexte gut lesbar?
- Wird der Spannungsbogen beim Ausfüllen erhalten?

Der getestete Fragebogen wurden in einem dritten Schritt Experten im E-Learning internationaler Unternehmen vorgelegt, u.a. Herrn Shi-Wei Lo, Distance Learning Manager von Otto Bock GmbH, weltweit verantwortlich für E-Learning. Eine Übersetzung in Englisch wurde nicht benötigt, da nur deutsche Unternehmen und Agenturen befragt wurden.

3.4. Persönliche Interviews

Die persönlichen Interviews wurden im Anschluss an die empirische Befragung durchgeführt. Zunächst hat Prof. Dr. Launer und seine Mitarbeiter diejenigen Personalmanager (15 Manager) angerufen, die im Fragebogen den Kontakt suchten. In der telefonischen Nachfassphase konnten später fünf weitere Interviews durchgeführt werden, allerdings waren diese kürzer als die vorherigen. In der Studie zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften suchte kein Manager den Kontakt.

Die Interviews wurden über persönliche Kontakte von Prof. Launer initiiert. Zudem führte er Interviews im Ausland mit sog. Expatriates durch. Im Jahr 2017 haben zur Validierung weitere Interviews stattgefunden, u.a. von und mit Dr. Anne-Kathrin Auer (Werkhaus GmbH), Dr. Alexandra von Ilsemann, Joachim Delekat (Personalberatung), Dipl.-Hdl. Frank Nierath (Berufsbildende Schule I Uelzen) und Dirk Schneider (Bechtle AG).

¹¹² Vgl. Blanke, K.; Gauckler, B.; Sattelberger S.M.A. (2008), S. 643

Die Interviews sollten die qualitativen Ergebnisse der empirischen Studie vertiefen. Ziel war ein tieferes Verständnis zu erlangen. Die Gespräche wurden in Stichworten mitgeschrieben und qualitativ ausgewertet.

3.5. Rücklauf und Nachfassaktion

Aus der Befragung von 235 Unternehmen mittels Onlinefragebogen gab es aus den Personalabteilungen zunächst ein Rücklauf von 40 Fragebögen. Daraufhin startete das Team eine telefonische Nachfassaktion, hierdurch erhielten sie nochmals 10 weitere Fragebögen. Mit insgesamt 50 Fragebögen, was einer Rücklaufquote von 21% entspricht, liegt die Studie nun im qualitativen Bereich. Die Anzahl lässt allerdings kaum quantitative Auswertungsmethoden zu. Daher wurde wie geplant eine rein deskriptive Auswertung durchgeführt. Da sich erste Trends klar abzeichneten, hat Herr Launer die Nachfassaktion nicht wiederholen lassen. Zudem war kaum Aussicht auf einen weiteren Rücklauf.

In der zweiten Befragung wurde versucht, 235 Manager von DAX-Unternehmen anzusprechen, die E-Learning zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften einsetzen. Dies war äußerst schwierig, da die Ansprechpartner weder im Internet stehen, noch innerhalb des Unternehmens bekannt sind. Teilweise wurde versucht, über die Marketingabteilungen und die Öffentlichkeitsarbeit an die Ansprechpartner zu gelangen. Wo dies nicht funktionierte, wurden abermals die Personalabteilungen bemüht. Der Rücklauf war gering. Von den 235 Unternehmen antworteten nur 32 Unternehmen (ca. 14%). Daraufhin hat das Team zur Befragung der Koordination ausländischer Tochtergesellschaften via E-Learning zusätzlich 100 Agenturen angeschrieben. Davon antworteten nochmals 6 Agenturen (6%). Somit war der Rücklauf bei der zweiten Studie 38 Antworten von insgesamt 335 befragten Unternehmen und Agenturen, was ca. 11% Rücklaufquote darstellt.

Damit ist eine gute qualitative Basis geschaffen, um Trends im E-Learning internationaler Unternehmen zu untersuchen.

4. Analyse des Einsatzes von E-Learning in Personalabteilungen internationaler Unternehmen

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der ersten Befragung bei den Personalabteilungen internationaler Unternehmen mittels einfacher deskriptiver Statistik dargestellt und mit Hilfe der Ergebnisse der persönlichen Befragung kommentiert, interpretiert und vertieft.

4.1. Soziodemografische Ergebnisse

Unternehmensgröße der teilnehmenden Unternehmen

In der Auswertung zu den soziodemografischen Daten beginnt die Umfrage mit der Größe des Unternehmens. Für diese empirische Studie ist die Kategorisierung der Unternehmensgröße essenziell, da sie sich auf multinationale Unternehmen richten soll.

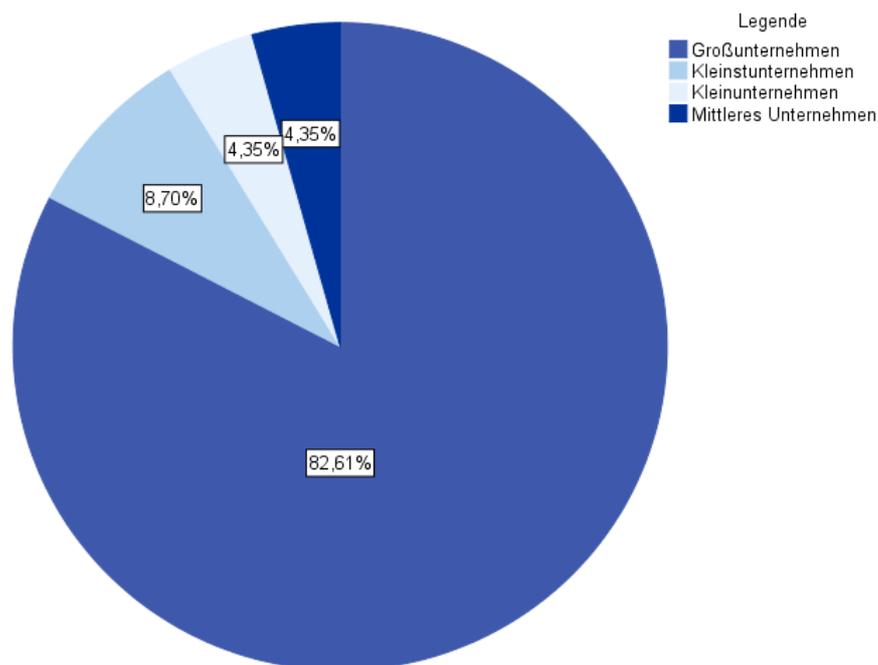


Abbildung 5: Unternehmensgröße

Wie aus Abbildung 5 ersichtlich ist, waren 82,6% der teilnehmenden Probanden Großunternehmen. In Anbetracht dessen, dass diese zu 82,6% vertreten sind, ist dies eine Studie über große internationale Unternehmen. Weiterhin sind die Kategorien „Mittleres Unternehmen“ (2 Teilnehmer, 4,3%), Kleinunternehmen (2 Teilnehmer, 4,3%) und Kleinstunternehmen (4 Teilnehmer, 7,8%) in der Umfrage vertreten. Obwohl in Deutschland ein starker Mittelstand vorhanden ist, wurde dieser in der Studie nicht

befragt, welches an den Umfragewerten auch ersichtlich ist. Die Klein- und mittelständischen Unternehmen sind internationale Unternehmen, die hinzugefügt wurden, da sie für internationales E-Learning bekannt waren. Dies zeigt, dass sich diese Studie tatsächlich auf internationale Unternehmen begrenzt.

Aufgrund der geringen Teilnehmerzahl lassen sich keine allgemeinen Schlussfolgerungen ziehen. Das war auch nicht das Ziel. Vielmehr sind die Ergebnisse qualitativ und im Zusammenhang mit den Interviews eher tiefgehend auf Einzelfälle bezogen.

Rechtsform

Die am häufigsten vertretene Rechtsform war die Kapitalgesellschaft. Weiterhin waren Einzelunternehmen (10,9%, 5 Teilnehmer), Personengesellschaften (15,2%, 7 Teilnehmer), Aktiengesellschaften (6,52%) und Körperschaften des öffentlichen Rechts vertreten.

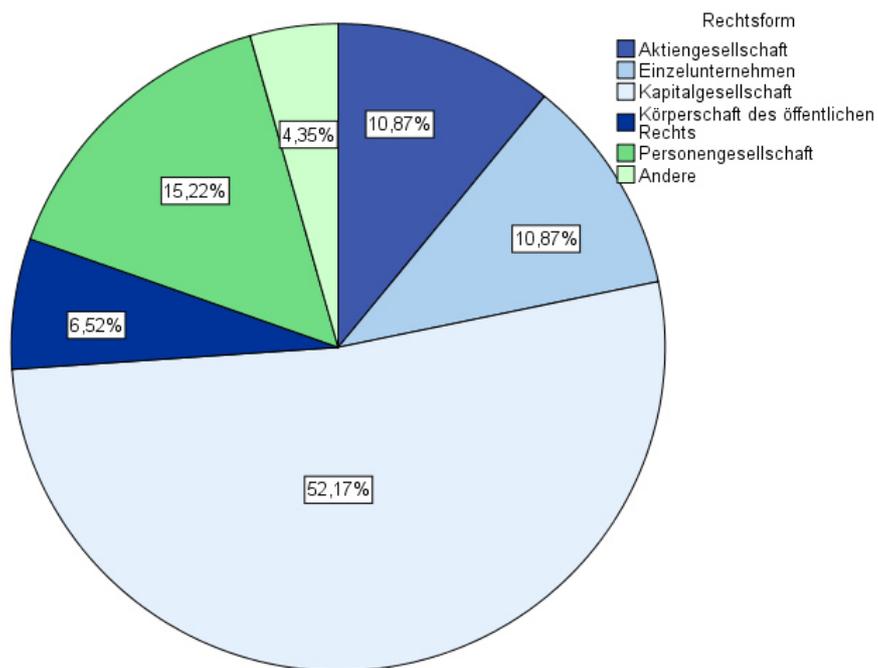


Abbildung 6: Rechtsform der befragten Unternehmen

Der Grund für die häufig genannte Antwort der Kapitalgesellschaft lässt sich damit erklären, dass überwiegend Aktiengesellschaften aus dem DAX kontaktiert worden sind. Daher entsteht in der Studie ein übereinstimmendes Bild im Hinblick auf die Rechtsform der Kapitalgesellschaft.

Wirtschaftszweig

Bei dieser Frage galt es, die Befragten nach deren unternehmerischem Umfeld zu clustern. Hierbei sollten die bedeutendsten Wirtschaftszweige der deutschen Wirtschaft vertreten sein.

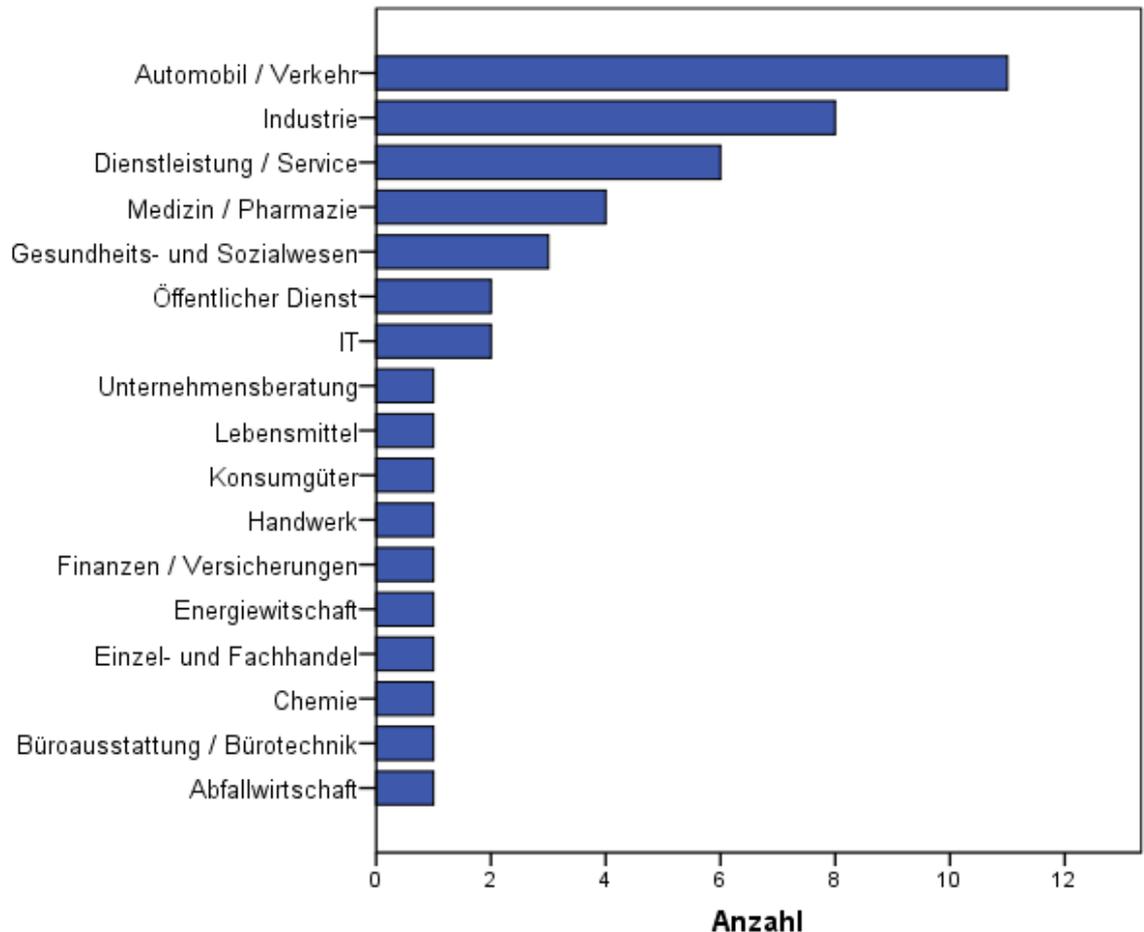


Abbildung 7: Wirtschaftszweig

Wie man in der Abbildung erkennen kann, war die Bereitschaft, an dieser Umfrage teilzunehmen, von der Automobil- und Verkehrsbranche sowie der produzierenden Industrie am größten. Der Dienstleistungs- und Servicesektor ist mit 13% auch noch stark in dieser Umfrage vertreten.

Insbesondere im Bereich Medizin / Pharmazie gestaltete es sich schwer Teilnehmer für die Umfrage zu akquirieren. Nach mehrmaliger Rückfrage bei Unternehmen aus dieser Branche gaben drei Unternehmen und eine Klinik an, dass sie gerne an dieser Befragung teilnehmen würden, aber zum jetzigen Zeitpunkt der Befragung noch kein

vollständiges Learning-Management-System in ihre Personalentwicklung implementiert haben. Daher wäre eine Teilnahme an der Umfrage nicht ausreichend valide gewesen.

Kenntnisstand im E-Learning

Bei dieser Frage galt es sicherzustellen, inwiefern der Teilnehmer mit E-Learning vertraut ist. Dies ist von besonderer Bedeutung, da Teilnehmer die über wenig, bis keine Kenntnisse verfügen, keine validen Werte übermitteln.

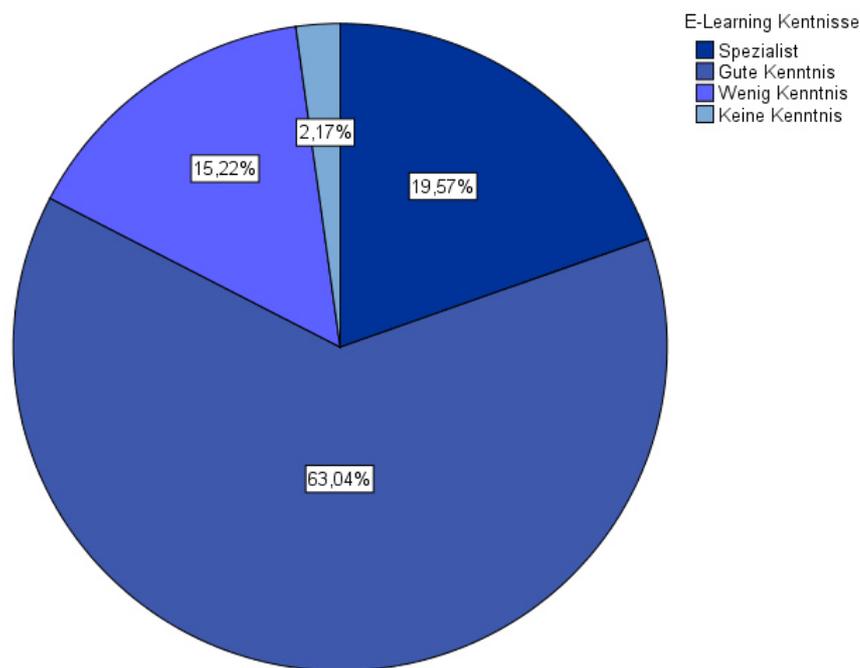


Abbildung 8: E-Learning Kenntnisse

Die Abbildung zeigt, dass die Teilnehmer überwiegend starke bis mittlere Kenntnisse zum Thema E-Learning aufweisen. Es handelt sich hiermit um eine Art Expertenbefragung. Die Antworten mit keinen Kenntnissen wurden aussortiert.

4.2. Art und Weise des Einsatzes von E-Learning

In diesem Abschnitt galt es herauszufinden, ob die befragten Unternehmen E-Learning anwenden, E-Learning-Plattformen selbst entwickeln oder diese von externen Dienstleistern nutzen. Des Weiteren war es relevant zu wissen, welche E-Learning-Technologien sowie E-Learning-Methoden in den Unternehmen eingesetzt werden.

4.2.1. E-Learning-Anwender

Mit der Frage, ob E-Learning im befragten Unternehmen angewandt wird, sollte der Einstieg in die Umfrage vereinfacht werden. Falls der Teilnehmer diese Frage verneinen würde, so ist für ihn der weitere Verlauf dieser Umfrage irrelevant. Bei einer positiven Antwort der Frage bauen die darauffolgenden Fragestellungen im weiteren Verlauf der Umfrage aufeinander auf.

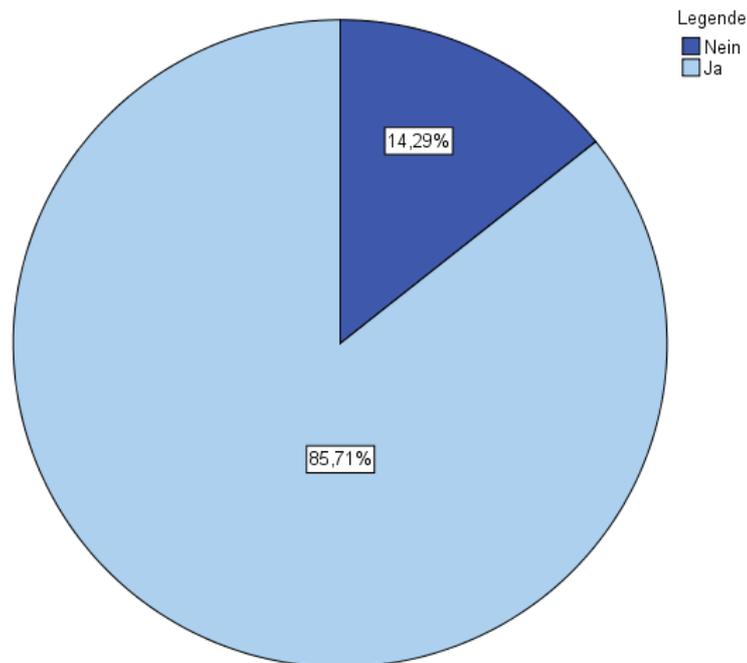


Abbildung 9: Anwendung von E-Learning

Über 85% der befragten Unternehmen haben angegeben, dass sie E-Learning für die Personalentwicklung in ihrem Unternehmen nutzen. Weitere 6 Teilnehmer (13,3%) nutzen E-Learning in anderen Personalbereichen wie z.B. zur Dokumentation von erfolgtem Wissenstransfer, zur Einhaltung von gesetzlichen Anforderungen sowie zur Kompetenzentwicklung. Lediglich 7 Teilnehmer (14,3%) nutzen in ihrem Unternehmen kein E-Learning. Nur ein teilnehmendes Unternehmen gab diesbezüglich an, dass sie noch in der Implementierungsphase gewesen seien.

Überdies wurde in einem weiteren Interview berichtet, dass das interviewte Unternehmen E-Learning nicht nur zur eigenen Personalentwicklung anwendet, sondern E-Learning auch ihren Kunden anbietet. Dabei betreibt das Unternehmen ein Learning-Management-System, welches als „Automotive Campus“ bezeichnet wird.

Aus diesen Ergebnissen kann entnommen werden, dass das Thema E-Learning in der Personalentwicklung von deutschen Großunternehmen angekommen ist. In welchem Maße, werden die nächsten Fragen zeigen.

4.2.2. Eigenentwicklung von E-Learning-Konzepten

Mit dieser Frage sollte herausgefunden werden, ob die Unternehmen, welche E-Learning anwenden, auch selbst E-Learning Konzepte konzipieren.

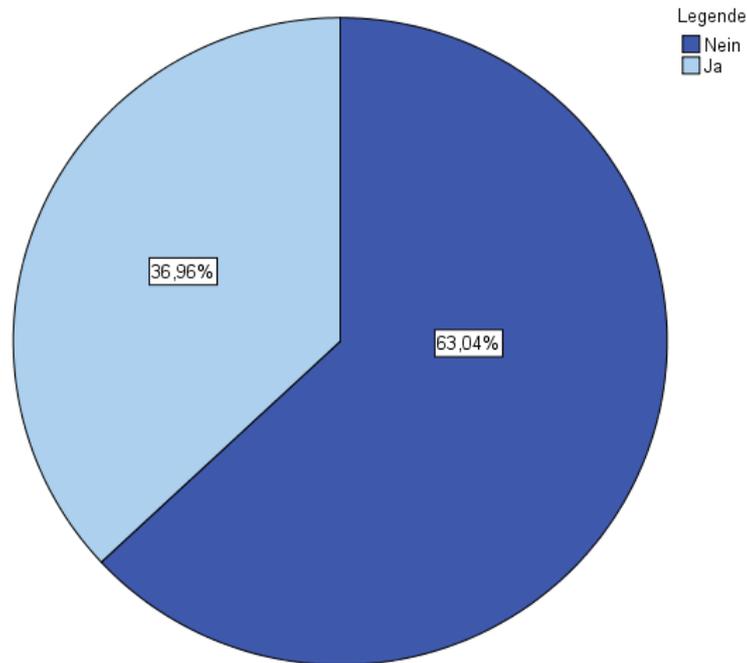


Abbildung 10: Werden die E-Learning-Anwendungen eigenständig entwickelt?

Der Großteil der Teilnehmer (63,0%) entwickelt seine eingesetzten E-Learning Konzepte nicht selbst, sondern durch externe Dienstleister. Nur ein Drittel der befragten Teilnehmer entwickeln eigene E-Learning Konzepte. Aus den Interviews konnte die Erkenntnis gewonnen werden, dass die eigene Entwicklung durchaus Vorteile hat. Zum einen kann für die Eigenentwicklung der Aspekt der Kosten sprechen, wenn international eine hohe Anwenderzahl erreicht werden kann. Zum anderen muss bei der Inanspruchnahme von Dienstleistern in Erwägung gezogen werden, dass diese vom Unternehmen wichtige und gegebenenfalls streng vertrauliche Informationen erhalten, um somit entsprechende E-Learning zu erstellen. Daher ist das Unternehmen bemüht, sein Know-how intern zu behalten.

Dabei entwickeln sie E-Learning-Konzepte wie z.B.:

- Aftersales, Sales und Management E-Learning Konzepte
- Web-based Training, Multimediovorträge, virtuelle Diagnosesimulation
- Alle Arten von E-Learning Konzepten, u.a. Singulär- und Curricular
- Blended-Learning, Webcasts, E-Pills
- Screen Recordings, Videos
- Online-Learning/Online-Kurse
- Webinare
- Social Media
- Computer-Based Training

In einem Interview wurde auf die Vorgehensweise der Entwicklung von E-Learning Konzepten näher eingegangen. Dabei nutzt das Unternehmen keine vorgefertigten Konzepte, sondern entwickelt die Konzepte für das E-Learning, welches sich nach den Produkten sowie neuartigen Artikeln richtet, individuell. Als Beispiel wird in dem Interview auf die Markteinführung neuer Fahrzeuge eingegangen. Hier wird die Verwaltung dementsprechend auf das neue Fahrzeug geschult, indem anhand von technischen Änderungen sowie neuen Fahrzeug-Features zugeschnittene Trainings bzw. E-Learning-basierte Trainingskonzepte erstellt werden. Dabei richten sich die Schwerpunkte auf die Themen After-Sales (technische Themen werden erklärt), Sales (verkaufstechnische Themen werden geschult) und Management E-Learning-Konzepte (Managementsysteme werden erklärt).

Es kann geschlussfolgert werden, dass die Unternehmen, welche kein eigenes E-Learning entwickelt haben, trotzdem E-Learning in ihre Personalentwicklung implementieren. Überdies kann man aus den Interviews entnehmen, dass die Unternehmen aufgrund der Besonderheiten der Produkte und der Vertraulichkeit in Eigenregie E-Learning entwickeln müssen.

4.2.3. Externe E-Learning-Angebote

Anschließend sollte in Erfahrung gebracht werden, welcher externe Dienstleister für das E-Learning in Anspruch genommen wird.

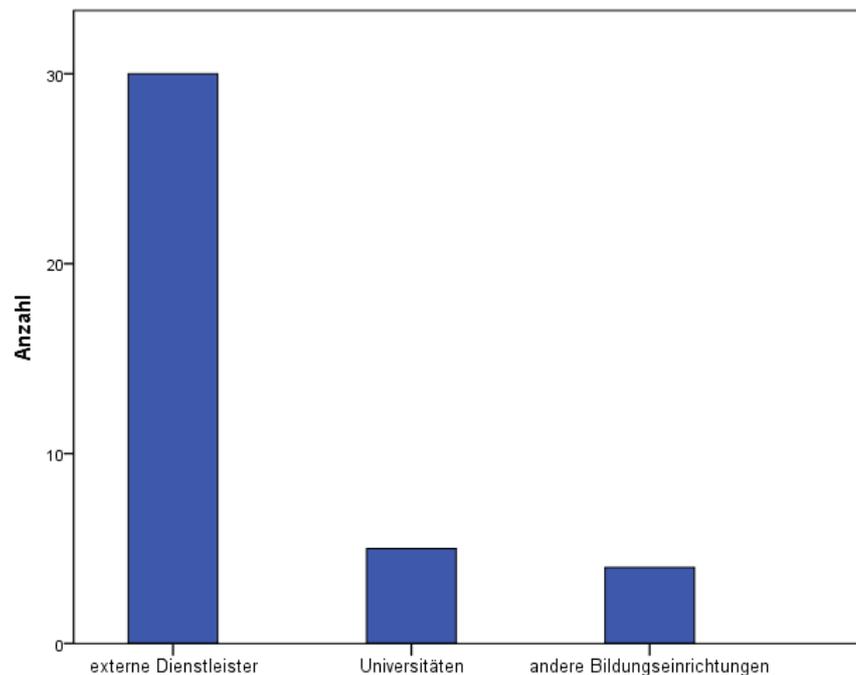


Abbildung 11: Herkunft der E-Learning-Konzepte

Daraufhin gaben die meisten Teilnehmer an, dass sie die E-Learning-Angebote von externen Dienstleistern nutzen, ohne jedoch einen Namen zu erwähnen. Fortführend wurde in der Befragung die Inanspruchnahme von Universitäten sowie Hochschulen mit 12,5% als Dienstleister angegeben. In dem optionalen Feld waren vier Teilnehmer (10%) bereit, genauere Informationen preiszugeben. Diese gaben an, dass sie Learning-Management-System-Plattformen von Anbietern nutzen.

Ein Teilnehmer verweist auf die Zusammenarbeit mit dem Dienstleister Crossculture-Academy, welcher ein interkulturelles Training sowie Coaching für mehr als 120 Länder anbieten. Zu ihrem Angebot zählt das Blended-Learning als auch Lern-Videos plus 24/7-Online-Unterstützung. Der dritte Teilnehmer kooperiert mit den Dienstleistern Learnship sowie mit der Know-how AG. Die Learnship ist dabei auf das Fremdsprachentraining der Mitarbeiter, welche mit individuellen Lernplänen als auch virtuellen Sprachlehrern bestechen, spezialisiert. Neben Learnship wird zudem die Know-how AG genutzt, um bspw. maßgeschneidertes Weiterbildungskonzept zusammen mit der Einführung neuer Software, auf nationaler sowie internationaler Ebene, zu implementieren.

Anhand der geführten Interviews konnte man entnehmen, warum sich einige Unternehmen gegen eine Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister entschlossen hatten. Aus einem Interview ging hervor, dass das Unternehmen E-Learning selbst

entwickeln muss, da sie ihr Fachwissen nicht an externe Firmen weitergeben wollen. Aufgrund dessen, dass sie ein extrem hohes Knowledge in ihrer Branche besitzen, sind sie dazu gezwungen eigenständiges E-Learning zu produzieren. Zum einem wollen sie ihr Fachwissen intern behalten, und zum anderen bekommen sie in der gewünschten Form kein maßgeschneidertes E-Learning angeboten. Daher wird E-Learning eigenständig produziert und ihren Mitarbeitern angeboten.

In einem weiteren Interview wurde herausgefunden, dass es durchaus gängige Praxis ist mit mehreren Partnern zu kooperieren. Das Unternehmen gab an, mit einem Spezialisten zu arbeiten, der den Informationsinhalt sowie die Ideen liefert. Sodann wird dieser Informationsinhalt von einem professionellen Drehbuchautor in ein Drehbuch für E-Learning umgewandelt. Das Drehbuch wird wiederum an eine programmierende Agentur gegeben, welche daraus ein funktionsfähiges Produkt entwickelt. Auf Nachfrage, um welche Kooperationspartner es sich handelt, nannte der interviewte Dienstleister z.B. die Feldmann Media Group oder IMD.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass allgemeine E-Learning von externen Dienstleistern durchgeführt werden. Aufgrund der Geheimhaltung oder des fehlenden Know-hows, seitens der Dienstleister, entwickeln Unternehmen jedoch auch eigenständige E-Learning für Produktschulungen.

4.3. Technologien und Methoden des E-Learning

4.3.1. E-Learning-Technologien

In diesem Abschnitt galt es herauszufinden, welche Technologien die Unternehmen für ihr E-Learning konkret einsetzen.

Hierzu wurden insgesamt 101 Antworten von 43 Teilnehmern erfasst, wobei sich eine Antwortmöglichkeit deutlich von den restlichen abhob. Denn das Web-Based-Training wurde mit 94,3% in der Umfrage von fast jedem Unternehmen eingesetzt. Darauf folgend platziert ist das Computer-Based-Training mit 54,3%, sowie dicht gefolgt vom Learning-Management-System mit 51,4%. Als weitere Technologie in dieser Umfrage ist die Simulation mit 28,6% aufzufinden. Ebenso wurden Autorentools, die kostenpflichtig sind, in dieser Umfrage mit 22,9% angegeben – Open Source Autorenools werden jedoch nur zu 11,4% eingesetzt.

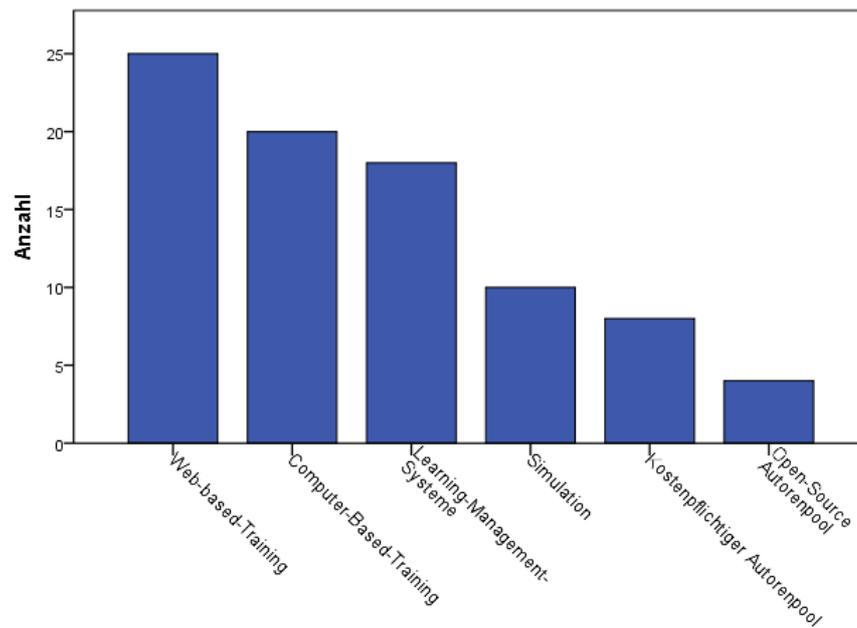


Abbildung 12: Verwendete E-Learning-Technologien

Aus einem Interview geht hervor, dass das Unternehmen kostenpflichtige Autorentools (Articulate Storyline 2) führt. Neben diesem bietet das Unternehmen auch ein Learning-Management-System namens „Corner Stone“ (kostenpflichtig) an, welches Präsenzs Schulungen, virtuelle Kurse und Compliance-Inhalte für Mitarbeiterschulungen und -entwicklung bereitstellt. Diese zwei E-Learning-Technologien sind die größten, die in dem interviewten Unternehmen eingesetzt werden.

In einem weiteren Interview stellte sich heraus, dass das Unternehmen ein Learning-Management-System vom Anbieter IMS (Intelligent Media Systems) nutzt. Von diesem Anbieter nimmt das Unternehmen auch das Autorentool Firm in Anspruch, womit web-based-Trainings erstellt werden. Dort gibt es ein Menü für die Content-Bildung, auf dessen Basis das Unternehmen ihr E-Learning entwickelt.

Durch die Umfrage wird sichtbar, dass zwei Teilnehmer Autorentools verwenden, die kostenfrei verfügbar sind. Von einem Teilnehmer erhielt man die Antwort, er nutze Social-Media-Plattformen für interne Zwecke wie z.B. die interne Kommunikation, Datenaustausch und on-Boarding neuer Mitarbeiter. Darüber hinaus gebraucht das Unternehmen YouTube als Plattform für interne Schulungsvideos. Überdies haben vier Unternehmen angegeben, dass sie keine E-Learning-Technologien nutzen.

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Unternehmen verschiedene Tools für den Einsatz von E-Learning einsetzen und sich nicht nur auf ein Einzelnes festlegen.

4.3.2. E-Learning-Methoden

In diesem Kapitel wurde untersucht, welche didaktischen E-Learning-Methoden mit den Technologien im Unternehmen integriert wurden. Hier wurden insgesamt 107 Antworten zu E-Learning-Methoden von 40 Teilnehmern angegeben, von denen fünf E-Learning-Methoden sehr häufig in der Praxis angewendet werden. Der Grund für die hohe Anzahl an Antworten ist, dass es in dieser Frage dem Befragten erlaubt war, Mehrfachnennungen zu geben.

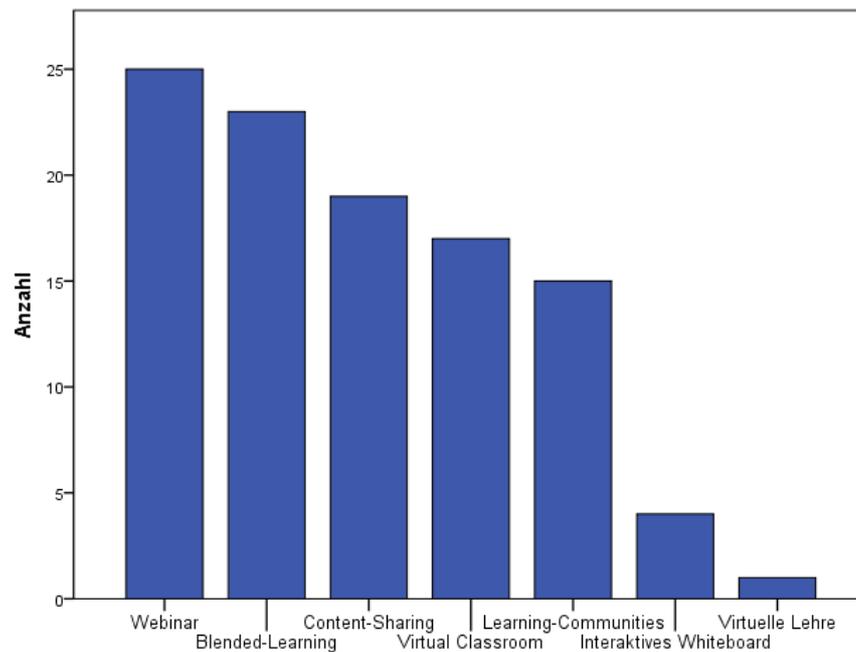


Abbildung 13: Einsatz der E-Learning-Methoden

Die am häufigsten verwendete Methode ist das Webinar mit 71,4%. Blended-Learning setzen 65,7 % ein. Ebenfalls häufig wurde das Content-Sharing mit 54,3% angegeben. Dem interaktiven Whiteboard und der virtuellen Lehre kommt nur eine geringe Bedeutung zu.

Ebenfalls konnte in einem persönlich geführten Interview bestätigt werden, dass die Unternehmen Webinare in der Personalentwicklung am häufigsten einsetzen. Dabei werden nach erfolgreicher Teilnahme der User zusätzlich Zertifikate ausgehändigt. Des Weiteren setzen die interviewten Gesprächspartner verstärkt auf die E-Learning-Methoden des Blended-Learning. Darüber hinaus bestätigte ein Befragter, dass sie ebenso auf reines E-Learning mit Tele-Coaching bauen. Ein anderer Interviewpartner tat kund, dass die Mitarbeiter via Virtual Classroom die Möglichkeit haben, sich in Gruppen bis zu sechs Teilnehmern in Seminaren weiterzubilden.

Weitere Besonderheiten konnten bei der Methode Blended-Learning erkannt werden. Hier werden gewisse Lehrgänge vorgeschaltet, wonach das Unternehmen dem Teilnehmer ein Schreiben zu den Einzelheiten des Präsenztrainings vorab sendet. Vor diesem Präsenztraining muss der Teilnehmer jedoch gewisse E-Learning absolvieren, welche er im Nachgang mit einem Test abschließt. Nach erfolgreichem Bestehen des Tests, in dem er mindestens 70% der maximalen Punktzahl erreichen muss, erhält der Teilnehmer ein Zertifikat. Dieses muss er dem Unternehmen zuschicken, um ein Face-to-Face-Training zu erhält.

In einem weiteren ausführlicheren Interview mit einem Unternehmen aus der Automobilbranche ging hervor, dass die E-Learning-Methoden wie das Blended-Learning, Content-Sharing, Virtual Classroom und Webinar als Standards gesetzt sind. Überdies wendet das Unternehmen, neben den genannten Methoden, weitere E-Learning-Methoden wie TV- oder Teletraining an. Im Jahr werden dabei im Schnitt 300 Trainingsfilme produziert. Bei der Methode des Webinars werden zudem zwei Seiten betrachtet. Auf der einen Seite wird die Didaktik betrachtet, bei der man sich fragen muss, welcher Lernstoff eignet sich für welches Format bzw. welche Methode. Auf der anderen Seite muss auch die betriebswirtschaftliche Seite betrachtet werden, d.h. welche Methode wäre am effektivsten oder effizientesten. Unter Blended-Learning versteht das Unternehmen, dass sie theoretisches Wissen zeitunabhängig über Distance-Learning an den Teilnehmer übermitteln. Dies geschieht anhand von Web-Based-Trainings oder E-Learnings in Kombination mit reinen praktischen Übungen in Face-to-Face am Fahrzeug direkt.

Hiermit kann festgehalten werden, dass die Unternehmen auf verschiedene E-Learning-Methoden in der Praxis setzen. Die E-Learning-Methoden sind dabei abhängig von den zu vermittelnden Lerninhalten, da keine allgemeingültigen E-Learning-Methoden für Schulungen anwendbar sind.

4.3.3. Vor- und Nachteile des internationalen Einsatzes von E-Learning

Nachfolgend werden in diesem Abschnitt die Vor- und Nachteile von E-Learning erläutert. Um hierbei möglichst viele Antworten zu erhalten, überließ man den Probanden freie Felder für die Beantwortung dieser Frage. Dabei wurde die Frage offen formuliert. Insgesamt waren 26 Teilnehmer bereit hierzu Antworten anzugeben.

Beginnend mit den Vorteilen des E-Learning wird von den Befragten angegeben, dass das E-Learning eine leichte Einarbeitung der Mitarbeiter gewährleistet. Weiterhin oft erwähnt wird der Vorteil der Kostenersparnis. In der Umfrage wird angegeben, dass die Reisekosten durch das E-Learning gering gehalten werden und dadurch auch die Reisezeit eingespart wird.

Des Weiteren wird auch die Schnelligkeit des E-Learning als Vorteil von den Befragten angegeben. Darunter versteht man, dass die Wissensverteilung durch das Unternehmen schneller abgewickelt werden kann. Überdies ist E-Learning zeit- und raumunabhängig. Somit kann ein Prozess der Standardisierung des einheitlichen Wissens stattfinden.

Auch die Bereitstellung und Verbreitung von standardisierten Inhalten wird als Vorteil gesehen. „All are on same level of knowledge,“ sagte ein Teilnehmer. Darunter kann man verstehen, dass alle Mitarbeiter auf dem gleichen Wissensstand sind. Der Grund hierfür liegt in der Vermittlung gleicher Inhalte, in denen alle Standorte bei übergeordneten Themen auf denselben Wissensstand gebracht werden. So können auch die Informationen für alle Teilnehmer im In- und Ausland zeitgleich bereitgestellt werden.

Außerdem erfolgt durch E-Learning ein geringerer Aufwand bei der Wissensvermittlung auf regionaler oder lokaler Ebene. Ebenso positiv sind die sofortige und dauerhafte Verfügbarkeit der Lerninhalte sowie die damit verbundene Dokumentation.

Im Gegensatz zu der Vermittlung standardisierter Lerninhalte besticht E-Learning auch durch maßgeschneiderte Lerninhalte für die Mitarbeiter. Bei international aufgestellten Unternehmen braucht jedes Land individuelle Hilfestellung in Verbindung mit E-Learning, danach sind sie aber alle auf dem gleichen Stand.

Aus diesen gewonnenen Informationen kann man die Erkenntnis ziehen, dass der Großteil der Unternehmen, welche E-Learning national oder international einsetzen, ihre Mitarbeiter auf eine schnellere sowie auch effizientere Weise wettbewerbsfähig machen möchten. Die Unternehmen versuchen sich ökonomischer und wertvoller für ihre Mitarbeiter aufzustellen. Der Grund hierfür ist ein internes Binnenimage mit positiver Wirkung auf die Marke extern.

Selbstverständlich bringt eine E-Learning-Plattform nicht nur Vorteile mit sich, sondern auch Nachteile. Sehr viele Teilnehmer waren sich sicher, dass bei länderübergreifenden Standorten die Sprache eine Hürde darstellt. So haben viele Mitarbeiter mit der Übersetzung und Verständlichkeit der angewendeten Sprache in den E-Learning eine Herausforderung zu bewältigen. Die unterschiedlichen Sprachen der Mitarbeiter sowie die einheitliche Konzernsprache auf der E-Learning-Plattform stellen eine Barriere dar.

Des Weiteren ist anzumerken, dass die Lerninhalte in unzähligen Sprachen zur Verfügung gestellt werden müssten, da die Landessprache der global verteilten Standorte nicht berücksichtigt wird. In Anbetracht dieser Tatsachen werden für einen flächendeckenden Einsatz von E-Learning mehrere Sprachversionen benötigt.

Ebenfalls ist dem Unternehmen nicht bekannt, welcher Mitarbeiter Sprachdefizite aufweist und ob er bei einer Online-Schulung den Lerninhalt versteht. Daher ist auch nur eine vertraute Sprache für den Mitarbeiter effektiv.

Zudem sind die Rückfragen bei Verständnisproblemen erschwert. Im schlechtesten Fall sucht der Anwender vergeblich nach einem Ansprechpartner, der ihm seine Verständnisfragen erklären kann. Wenn E-Learning im Unternehmen eingesetzt wird, muss sichergestellt sein, dass ein Experte zur Verfügung steht, der bei solchen Problemen eingreifen und helfen kann. Zudem sind die Hard- und Softwareausstattung sowie die Internetgeschwindigkeit in den verschiedenen Ländern zu berücksichtigen. Ansonsten läuft das Unternehmen Gefahr, dass der Mitarbeiter Zeit in die Anwendung investiert, er davon aber keinen Nutzen ziehen kann, weil er einzelne Teile nicht verstanden hat. Im ökonomischen Sinne sollte die Stundenbelastung für E-Learning Anwendungen geringgehalten werden.

Überdies spricht, aus Sicht der Befragten, gegen das E-Learning der hohe Erstellungsaufwand einer solchen Plattform und der Seminare. Aus den Antworten kann man entnehmen, dass bei der Implementierung von internationalem E-Learning der einmalige Mehraufwand bezüglich der mehrsprachigen Vorbereitung sehr hoch ist. Darüber hinaus stehen dem Mehraufwand die hohen Investitionssummen bei der Einführung von E-Learning gegenüber.

Zudem wird im E-Learning nicht oder nur teilweise auf die landesspezifischen Anforderungen eingegangen. Somit gaben einige Unternehmen an, dass sie zurzeit bemüht

seien landesspezifische Zusatzschulungen anzubieten, um den Anforderungen gerecht zu werden. Die kulturellen Besonderheiten der Länder müssten stärker berücksichtigt werden. Wenn E-Learning-Videos für den Bereich Anatomie hergestellt werden, darf beispielsweise keine entblößte Person in den muslimischen Ländern zu sehen sein.

Ein großer Nachteil ist außerdem, dass angebotene Webinare zeitlich abgestimmt werden müssen. Wenn ein Webinar stattfindet, für das sich Mitarbeiter aus China und Brasilien interessieren, besteht teilweise eine Zeitverschiebung von bis zu acht Stunden. Ist es in Brasilien 8:00 Uhr morgens, so ist es in China bereits 19:00 Uhr abends. Daher ist die Zeitverschiebung die größte Herausforderung des E-Learning.

Auch der rechtliche Rahmen muss in jedem Land eingehalten werden. Dies stelle immer noch große Hürden da. Einige Unternehmen gaben an, dass sie wenige Kenntnisse über das ausländische Recht hätten und nicht wüssten, was beachtet werden muss.

Zusätzlich fehlen die Inhaltstiefe bei komplexeren Themen sowie ein Netzwerk aus Mitlernenden und Lehrenden. Ebenfalls ist die Anonymität der Lernenden ein Nachteil, da nicht nachvollzogen werden kann, wer die Online-Schulungen absolviert hat. Außerdem erfolgt keine persönliche Ansprache zwischen den Akteuren.

Ein weiteres Interview brachte die Erkenntnis, dass beim klassischen E-Learning die praktische Umsetzung nicht gegeben ist, außer sie setzen E-Learning in Form von Blended-Learning ein. Das Unternehmen bereitet zunächst den theoretischen Teil über E-Learning vor und führt daraufhin die praktische Umsetzung in seinen Schulungszentren durch.

Abschließend lässt sich sagen, dass die multinationalen Unternehmen anhand der unterschiedlichen E-Learning-Methoden viele Mitarbeiter kostengünstiger schulen und im Gegensatz zu Präsenzveranstaltungen schneller auf einen einheitlichen Wissensstand bringen können. Jedoch stoßen E-Learning an ihre Grenzen, wenn es um kulturelle Unterschiede sowie rechtliche Besonderheiten geht und ein individueller Zuschnitt nötig wird.

4.4. Internationaler Einsatz von E-Learning

In diesem Abschnitt wird untersucht, auf welcher Ebene die Befragten ihre E-Learning-Technologien und deren Inhalte einsetzen. Der Begriff Ebene bezieht sich dabei auf die nationale (deutschsprachiges E-Learning) und internationale (englischsprachiges E-Learning) Ebene, in der das E-Learning eingesetzt wird. Im Falle eines Einsatzes auf internationaler Ebene ist es erforderlich zu wissen, ob das E-Learning für alle Standorte global einheitlich oder differenziert für jedes Land eingesetzt wird.

4.4.1. Nationales vs. Internationales E-Learning

Auf die erste Frage zur Unterscheidung von nationalem bzw. internationalem E-Learning haben 38 Teilnehmer eine Antwort abgegeben.

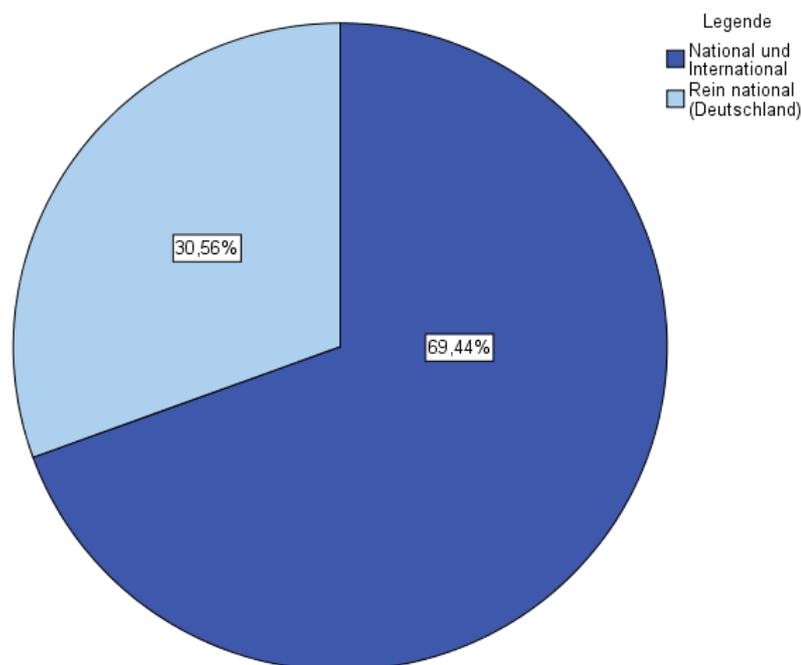


Abbildung 14: Einsatz der E-Learning-Technologien

Dabei nutzen 30,6% der Teilnehmer ihr E-Learning rein national. Im Vergleich dazu setzen 69,4% der Teilnehmer ihr E-Learning national als auch international (englischsprachiges E-Learning) ein. Der nationale sowie internationale Einsatz von E-Learning in multinationalen Unternehmen bestätigt, dass dies im internationalen Personalwesen bereits fest integriert worden ist.

4.4.2. Global einheitliches vs. national differenziertes E-Learning

Aus dem zweiten Teil der Frage kann man die Erkenntnis gewinnen, dass das E-Learning mit 64,0% standardisiert auf internationaler Ebene einheitlich eingesetzt wird. Nur

28,0% der Befragten nutzen ihr E-Learning differenziert, d.h. für jedes Land unterschiedlich. Anhand der weiteren Angaben kann man entnehmen, dass keiner der Teilnehmer sein E-Learning ausnahmslos im Ausland einsetzt. Demnach verläuft die Tendenz in Richtung global einheitlicher E-Learning-Angebote, statt auf landesspezifisch zugeschnittenes E-Learning.

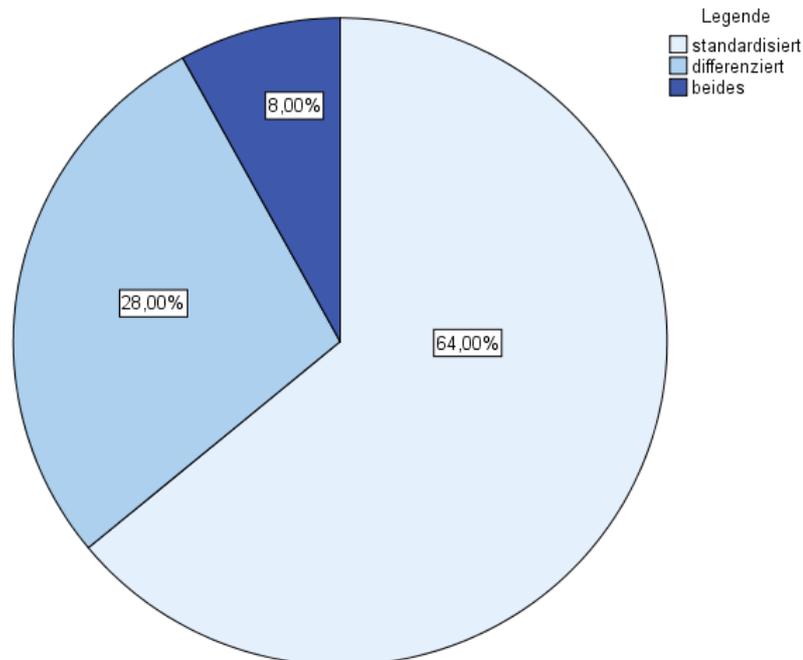


Abbildung 15: Standardisierung und Differenzierung der E-Learning-Inhalte

Aus den Interviews ging hervor, dass auf nationaler als auch internationaler Ebene gearbeitet wird. Auf der nationalen Ebene sind die Anwendungen nur in deutscher Sprache verfügbar. Dies gilt auch für die Region Deutschland, Österreich und die Schweiz (DACH).

Bei einem anderen Teilnehmer kamen neben der DACH Region Länder wie Belgien und Luxemburg hinzu. Auf internationaler Ebene wird von dem Interviewpartner bestätigt, dass das E-Learning in englischer Sprache erfolgt. Aufgrund ihrer global verteilten Standorte in über 150 Ländern ist das E-Learning, aus rein organisatorischen Aspekten, für jeden Standort standardisiert auf englischer Sprache verfügbar.

Ein anderer Befragter gab an, dass der Einsatz von E-Learning je nach Thema sowie dem Aktivitätsgrad der Verantwortlichen in Regionen und Ländern unterschiedlich sei. Das heißt, sie nutzen beide Varianten. Zum einen werden bei einfachen Tätigkeiten standardisierte Ausführungsvideos gezeigt und zum anderen werden beispielsweise bei der Einführung neuer Strategien die Verantwortlichen auf ihrer landesspezifischen

Sprache geschult. Wenn z.B. eine deutschsprachige Führungskraft in Brasilien arbeitet, wird diese, in seiner Muttersprache, auf das neue Thema vorbereitet.

In einem weiteren Interview wurde angegeben, dass das Unternehmen sein E-Learning nur auf nationaler Ebene anwendet. Das Unternehmen verfolgt den Grundsatz, E-Learning auf nationaler Ebene in Deutschland anzubieten, und deren ausländische Trainingszentren bieten eigene Trainingsangebote an. Das E-Learning wird grundsätzlich auf Deutsch sowie auch auf Englisch angeboten. Derzeit bietet das Unternehmen E-Learning aber nur auf den deutschsprachigen Learning-Management-System-Plattformen an.

Abschließend lässt sich sagen, dass die multinationalen Unternehmen überwiegend global einheitliches E-Learning anbieten, da die unterschiedlichen kulturellen Besonderheiten als Herausforderung erscheinen. Im Idealfall wird versucht, ein einzelnes E-Learning für viele Länder möglichst effizient einzusetzen.

Als ein besonderer Vorzug des E-Learning wird der Skaleneffekt genannt. Hierunter versteht man, dass beispielsweise bei Präsenzveranstaltungen ein Teil der variablen Kosten abhängig von der Teilnehmeranzahl ist. Im Gegensatz zu Präsenzveranstaltungen fallen die Kosten für die E-Learning-Veranstaltungen relativ gering aus, da hier einmalige Erstellungskosten entstehen. Durch die Reduktion der Präsenzveranstaltungen sinkt somit auch die Abwesenheit der Mitarbeiter während der Arbeitszeit.

Des Weiteren ist das E-Learning international leichter einsetzbar, da es standardisiert und einheitlich für jeden Mitarbeiter nutzbar ist. Als ein weiterer Vorzug erweist sich die Erreichbarkeit des E-Learning, denn hier besitzen alle Mitarbeiter die Möglichkeit jederzeit online Kurse zu besuchen. Weiterhin erfolgt durch das E-Learning eine einheitliche Wissensvermittlung der Lerninhalte an die erforderlichen Mitarbeiter. Somit erhalten die Mitarbeiter, an denen das E-Learning zielgerichtet angewendet wird, einen aktuellen sowie einheitlichen Wissensstand zum Produkt. Daher werden auch Unternehmensstandards global an die Mitarbeiter verbreitet. Ebenso sind lokale Aufwände für die Anpassung an lokale Gegebenheiten minimal.

Durch den Vorzug des Mobile-Learning, in der die Mitarbeiter sogar auch via Smartphone oder Tablet einen schnellen Zugriff zum Thema Produkt haben, erweist sich dies als Vorteil. Ebenfalls wird das selbst entwickelte E-Learning vom Unternehmen

den Kunden angeboten, die das E-Learning in ihrer Mitarbeiterausbildung unterstützen. Das E-Learning ermöglicht den Kunden zudem eine kostengünstige Aus- und Weiterbildung sowie deren Steuerung der Lerninhalte.

Eine weitere Besonderheit ist, dass bei einer relativ kurzen Laufdauer bei bestimmten Themen das Erlernte praktisch über Testfragen abgefragt wird. Die Laufdauer eines solchen E-Learning dauert ca. 45 bis zu 90 Minuten.

4.4.3. Besonderheiten der verschiedenen Länder

In diesem Abschnitt wird versucht, die landesspezifischen Besonderheiten verschiedener Länder im Vergleich auszuwerten. Die Erkenntnisse wurden aus der telefonischen Experten-Befragung gewonnen sowie aus den persönlich geführten Interviews. Dabei handelt es sich jedoch um eine Sichtweise der deutschen Manager. Ziel war es, einen ersten Einblick in kulturelle Unterschiede beim E-Learning herauszufinden. Die Antworten sind somit nicht repräsentativ und geben nur Anhaltspunkte für weitere Untersuchungen.

E-Learning weist in den verschiedenen Ländern unterschiedliche Besonderheiten auf. Insbesondere auf kulturelle, religiöse und sprachliche Unterschiede muss Rücksicht genommen werden.

Spanisch / portugiesisch sprachigen Länder, wie z.B. Argentinien, Brasilien und Spanien, scheiden in der Umfrage bezüglich ihres Sprachdefizits schlecht ab. Die Teilnehmer gaben an, dass hier nahezu keine Bereitschaft besteht, ein E-Learning Programm in Englisch zu absolvieren. Diese Länder bestehen auf individuell zugeschnittene Programme in der Landessprache. Das liegt vor allem an den schlechten Englischkenntnissen in diesen Ländern.

In Frankreich ist E-Learning ein weitverbreitetes Phänomen. Ganze Studiengänge werden für die Landbevölkerung online angeboten, damit auch diese die Möglichkeit erhalten, sich weiterzubilden, ohne einen Umzug in eine Großstadt vornehmen zu müssen. Geht es um die internationale Anwendung von E-Learning Modulen, so beschwerten sich viele der befragten Unternehmen über die Langsamkeit der Franzosen. Sie bräuchten extrem lange, um sich in die Materie einzuarbeiten und auch eine lange Zeit, bis sie das Erlernte überhaupt umsetzen können. Hier wird besonders deutlich, dass die französische Mentalität eine andere ist als die deutsche. Auch sprachliche

Probleme treten hier immer wieder auf. Auffällig sei, dass viele Franzosen ein schlechtes Englisch sprechen und auch Schwierigkeiten haben, das Training auf Englisch zu absolvieren.

In Australien ist E-Learning schon seit längerer Zeit ein integraler Bestandteil der Personalentwicklung und regelmäßig im Einsatz. Die Australier haben ihre eigene E-Learning Kultur entwickelt und nutzen größtenteils die lokalen Anbieter am Markt.

Die USA wird von nahezu allen Teilnehmern als der Marktführer im E-Learning gesehen und gilt als großer Innovationstreiber. Der Markt sei riesig und durch den Wettbewerbsdruck entstehen ständig neue, international nutzbare Innovationen, die weltweit anerkennend genutzt werden. Mit dem zunehmenden wirtschaftlichen Wachstum Chinas wächst auch der hiesige E-Learning Markt. Einige Teilnehmer sehen China langsam an den USA vorbeiziehen, da sie schnelle Lösungen anbieten. Geht es um die Nutzung der Anwendungen, gestaltet es sich aber durchaus problematisch, dass China eine Zensur bzw. Sperrung bei nicht chinesischen Unternehmen vornehmen kann und daher eine uneingeschränkte Anwendung nicht gewährleistet werden kann. So konnte eines der befragten Unternehmen bestimmte Technologien nicht einsetzen, weil diese von der chinesischen Regierung gesperrt worden sind. Beim Versuch diese Sperre zu umgehen bekamen die Mitarbeiter eine Art Hausaufgabe gestellt, mit der Aufforderung sich bestimmte Lernvideos bei der Social-Media-Plattform YouTube anzuschauen. Jedoch ist auch diese Plattform dort gesperrt.

Ähnliche Probleme gibt es in muslimisch geprägten Ländern. In Saudi-Arabien können aufgrund der kulturellen Unterschiede bestimmte anatomische Bild- oder Lernmaterialien nicht gezeigt werden. Überdies muss in Videos, die z.B. neue Technologien präsentieren, in denen bestimmtes Wissen mit Gestikulation erklärt wird, darauf geachtet werden, welche Hände genommen werden. Der Grund dafür liegt darin, dass die hierzulande gewohnten Handbewegungen in Saudi-Arabien anders wahrgenommen werden.

Ähnlich fortschrittlich wie die USA ist Japan. Hier hat sich ebenfalls eine eigene E-Learning Kultur entwickelt. Viele Unternehmen schulen ihre Mitarbeiter mit Mangas. Im Umkehrschluss gaben aber auch einige Unternehmen an, dass die japanischen Firmen schwer in ein internationales E-Learning Konzept zu integrieren sind, weil sie sich sehr auf ihre eigene Kultur fixieren. Einige Teilnehmer gaben zudem an, dass die

Japaner nahezu immer die Anwendungen in der Landessprache durchführen möchten.

Grundsätzlich gilt für den asiatischen Raum, dass hier immer am Ende der Anwendung ein Test über das Erlernte steht. Ganze Abteilungen arbeiten die Anwendungen durch und absolvieren dann eine Art Abschlussprüfung. Die Ergebnisse werden danach offengelegt. Jeder Mitarbeiter kann sich somit in einem Ranking wiederfinden. Ein Teilnehmer erklärte, dass er diese Durchführungsmethode von E-Learning in Deutschland für undenkbar hält. Eine Art Mitarbeiter-Ranking, welches für jeden offen zur Einsicht steht, hält er für fragwürdig.

Großbritannien besitzt einen eindeutigen Sprachvorteil. Der überwiegende Teil der Anwendungen, die international zum Einsatz kommen, seien auf Englisch. Auffällig ist, dass alle Unternehmen, die in Großbritannien E-Learning anbieten, kundtaten, dass die Engländer sehr schnell in der Umsetzung der Lerninhalte seien.

Auch spielt der technologische Fortschritt eine große Rolle. In Kuba beispielsweise ist E-Learning aufgrund der schlechten Internetverbindung gar nicht möglich. Im Allgemeinen spielt die Datenbandbreite in den verschiedenen Ländern eine große Rolle. E-Learning darf keine zu großen Datenmengen wie Videos enthalten, daher werden Videos optional zum Downloaden angeboten. Einige ausländische Tochtergesellschaften eines befragten Unternehmens können sich die Videoinhalte gar nicht herunterladen bzw. haben erhebliche Probleme dabei. In vielen Entwicklungsländern, in denen das Unternehmen aktiv ist, ist die IT-Infrastruktur stark ausbaufähig. Um dort dennoch E-Learning anzubieten, werden die multimedialen Inhalte nach Bedarf abgespielt, d.h. sie öffnen sich nicht automatisch, sondern nur bei ausreichender Datenbandbreite. Falls die Datenbandbreite nicht ausreicht, öffnet sich dem User ein Text zum Lerninhalt.

In Ländern wie Indonesien und Indien spielen insbesondere die Armut und die religiösen Besonderheiten eine große Rolle. Teilweise sind die technischen Gegebenheiten überhaupt nicht vorhanden. Auch die vielen religiösen Zeremonien machen eine international standardisierte Anwendung und Terminfindung schwierig. Keiner der Befragten wendet in diesen Ländern E-Learning an. Das ist interessant, da Indien in der Erstellung von E-Learning Technologien und –Inhalten führend ist, doch anscheinend

nicht für die eigene Bevölkerung. Interviews vor Ort ergaben, dass die E-Learning Angebote fast gänzlich für ausländische Kunden produziert wird.

Geht es um die Frage, ob beim internationalen Einsatz Männer und Frauen gleichberechtigt an E-Learning Anwendungen teilnehmen können, so fallen die Ergebnisse insbesondere in Saudi-Arabien und Russland ernüchternd aus. Frauen haben hier wenig Chancen, weitergebildet zu werden. Das Frauenbild sei überwiegend noch ein anderes als in der westlichen / europäischen Kultur. Grundsätzlich könne E-Learning aber eine Möglichkeit sein, Frauen über das Internet frei weiter zu bilden. Sie könnten die Anwendungen auch zuhause durchführen und somit gefördert werden. Zudem würde so ein demokratischer Bildungsbeitrag für die Gleichberechtigung in diesen Ländern geleistet werden.

Überdies wurde gefragt, ob die Unternehmen gerne noch mehr auf kulturelle Unterschiede eingehen möchten. Viele Unternehmen würden dies gerne tun, jedoch stößt man bei diesem Vorhaben auf betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen, welche eingehalten werden müssen. Oftmals kann aus Kostengründen auf kulturelle Unterschiede keine Rücksicht genommen werden. Dennoch wird verstärkt versucht, mit landesspezifischen Organisationen zu kooperieren.

Daraus ergibt sich, dass die multinationalen Unternehmen in den verschiedenen Ländern auf die länderspezifischen Besonderheiten achten. Dabei versuchen sie das E-Learning so zu konzipieren, dass die kulturellen Werte nicht verletzt werden.

4.5. Art der Personalentwicklung

Mit der Frage, für welche Art der Personalentwicklung E-Learning eingesetzt wird, soll untersucht werden, ob die befragten Unternehmen beispielsweise für die Ausbildung, die Fortbildung, das interkulturelle Training oder die Umschulung E-Learning-Systemen einsetzen. Dabei konnten sich die Befragten nicht nur auf eine Antwort festlegen, sondern hatten die Möglichkeit mehrere Antworten zu nennen.

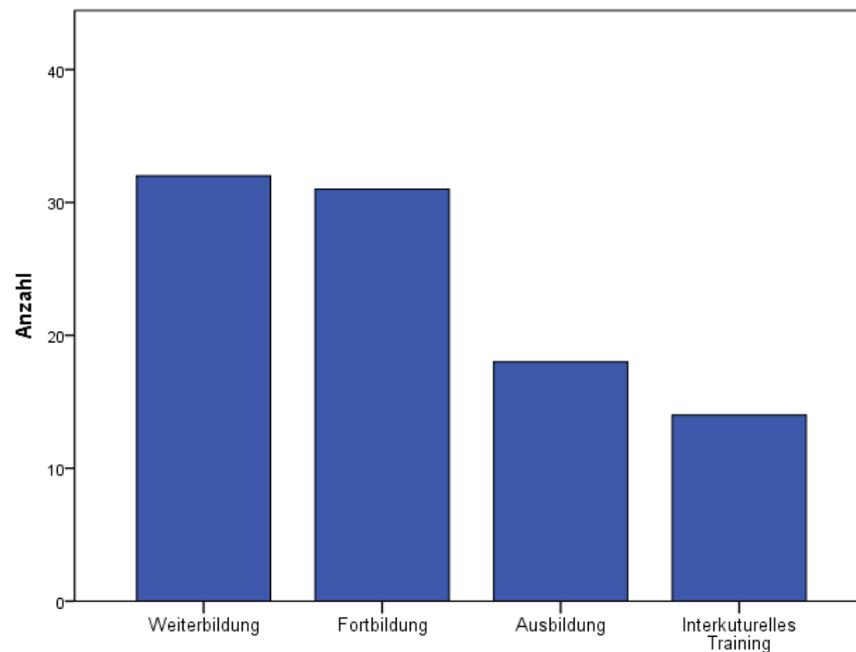


Abbildung 16: Personalentwicklung mit E-Learning

Diese Frage haben 38 Teilnehmer beantwortet. Die am häufigsten angegebene Antwort, als Art der Personalentwicklung, ist die Fortbildung sowie Weiterbildung. Die Fortbildung wurde mit 81,1% am häufigsten verwendet und knapp dahinter die Weiterbildung mit insgesamt 80,6%. Ebenfalls setzen die befragten Unternehmen ihr E-Learning für die Ausbildung ihres Personals (50,0%) ein. Dies wurde in dieser Umfrage mit 18 Stimmen belegt. Das interkulturelle Training wird von mehr als jedem Dritten Unternehmen eingesetzt (38,9%).

Des Weiteren gab ein Teilnehmer an, dass er E-Learning als „fortwährendes Produkttraining der Mitarbeiter“ einsetzt. Ein anderer Teilnehmer gab an, dass die Mitarbeiter auch im „Vertriebstraining“ geschult werden. Ein weiterer Teilnehmer erwähnte ein „Software-Training“, welches die Mitarbeiter im Unternehmen intern absolvieren müssen. Weiter erhielt man ebenso die Antwort, dass die „Datenschutzinhalte“ sowie die „Vermittlung rechtlicher Themen“ via E-Learning erfolgen. Darüber hinaus gab es auch einen Teilnehmer, der angab, kein E-Learning für die Personalentwicklung anzuwenden.

Aus einem persönlich geführten Interview ging hervor, dass das hiesige Unternehmen E-Learning für die Weiterbildung des Personals einsetzt. Auf Nachfrage nach den Gründen bestätigte der Interview-Partner, dass die Mitarbeiter mit E-Learning flexibel

auf unterschiedliche Themen zugreifen können. Solche Themen seien z.B. Weiterbildungsangebote im EDV-Bereich. Hierbei kann sich ein Mitarbeiter anhand eines Kurses der Microsoft-Familie weiterbilden lassen. Die Mitarbeiter können sich mit ihrem Account auf der E-Learning-Plattform anmelden und die Schulungsvideos dazu jederzeit abrufen oder abspeichern. Neben der Weiterbildung wurde auch die Fortbildung erwähnt. Aufgrund dessen, dass digitale Lerninhalte auf Smartphones oder auch Laptops jederzeit abrufbar sind, fällt es den Mitarbeiter leichter, sich auf dem aktuellsten Stand zu bringen und zu halten. So kann der Mitarbeiter unabhängig vom stationären Arbeitsplatz und in freier Zeiteinteilung interessante Seminare belegen.

In einem weiteren Interview gewann man nähere Informationen zu dem Thema Personalentwicklung. In diesem Interview wurde bestätigt, dass das Unternehmen E-Learning für die Weiterbildung verwendet. Auf Nachfrage, ob E-Learning für die Ausbildung entwickelt werden, wurde dies verneint. Der Teilnehmer erklärte, dass die KFZ-Mechatroniker, von den Kollegen in den Werkstätten, praktisch ausgebildet werden. Die Werkstätten bilden den KFZ-Mechatroniker bis zur Gesellenausbildung aus. Bei erfolgreich bestandener Prüfung kommen die Gesellen in den Bereich der Weiterbildung, in der danach E-Learning angeboten werden.

Folglich lässt sich aus der Untersuchung schlussfolgern, dass die Nutzung von E-Learning ein fester Bestandteil in der Personalentwicklung, insbesondere im Bereich der Fort- und Weiterbildung, geworden ist. Inhaltliche Themen im E-Learning.

Auch wurde gefragt, für welche Zwecke E-Learning im Unternehmen eingesetzt wird. Dabei hatten die Teilnehmer die Möglichkeit Mehrfachnennungen abzugeben. An dieser Frage beteiligten sich insgesamt 36 Teilnehmer.

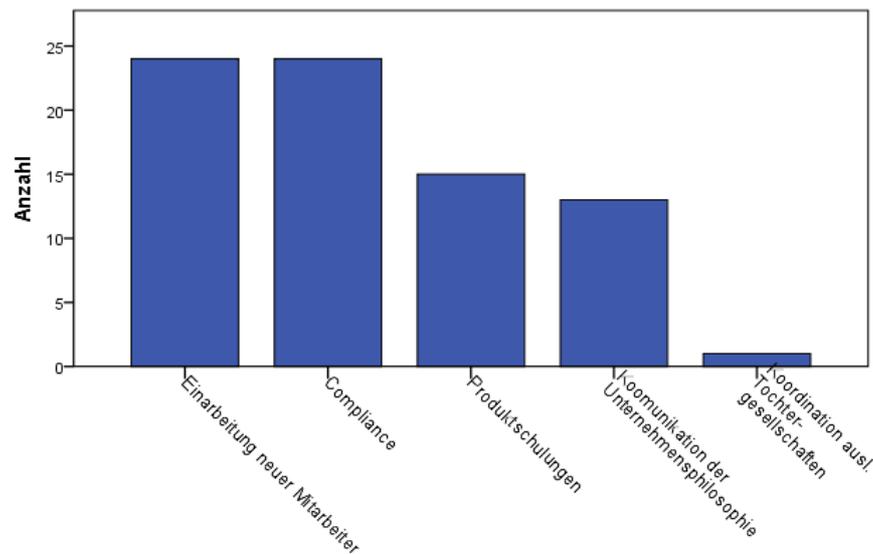


Abbildung 17: Einsatz des E-Learning nach Zweck

Überwiegend setzen die Befragten ihr E-Learning für Produktschulungen ein. Die Produktschulung wurde in dieser Auswertung mit 77,1% am meisten genannt. Dies ist durchaus sinnvoll, da bei weniger aufwendigen Produkten, Informationen zum Produkt via Videos oder Clips vorgeführt werden können und somit eine Vielzahl an Mitarbeitern geschult werden kann.

Darauffolgend wurde Compliance mit 68,6% angegeben. Dies hängt damit zusammen, dass Unternehmen auf die Einhaltung von Richtlinien und Unternehmenskodizes achten müssen, um sich keinen rechtlichen Repressalien ausgesetzt sehen zu müssen.

Als weitere Antwort wurde die Einarbeitung neuer Mitarbeiter mit E-Learning angegeben (68,6 %). Ebenfalls nutzen die befragten Unternehmen ihr E-Learning für die Kommunikation der Unternehmensphilosophie (37,1%).

Aus dem optionalen Feld im Fragebogen (offene Frage) gaben die Teilnehmer zudem an, dass sie E-Learning für weitere Zwecke wie:

- Serviceschulung für Kunden
- Performance Support
- Kompetenztraining der Mitarbeiter
- Arbeitssicherheitsschulungen
- Unterweisungen
- Soft-Skills-Training
- Datenschutz, Informationssicherheit und Verhaltenskodex in ihrem Unternehmen anwenden.

Von den genannten Antworten aus dem optionalen Zusatzfeld lassen sich dabei die Zwecke wie Datenschutz, Informationssicherheit oder Verhaltenskodex in die Obergruppe der „Compliance“ einordnen. In die Obergruppe „Einarbeitung neuer Mitarbeiter“ lassen sich zudem die Antworten wie Serviceschulung für Kunden, Kompetenztraining, Soft-Skills-Schulungen, Unterweisungen und Arbeitssicherheitsschulungen eingliedern.

In den persönlich geführten Interviews konnten die Interviewpartner bestätigen, dass die Einarbeitung neuer Mitarbeiter durch den Einsatz von digitalen Medien geschieht. Dadurch könne die Belegschaft den Arbeitsaufwand, der bei der Einarbeitung neuer Mitarbeiter entsteht, reduzieren. Des Weiteren gab der Interviewpartner an, dass das Niveau der Mitarbeiterereinarbeitung gleichbleiben könne und alle neuen Mitarbeiter zu Beginn ihrer Tätigkeit einheitliche Informationen erhalten. Zudem erfolgt bei ihnen ebenfalls die Kommunikation der Unternehmensphilosophie via E-Learning. Auf Nachfrage, wie dies geschieht, erwähnte der Mitarbeiter, dass sie v.a. bei neuen Mitarbeitern daraufsetzen, anhand eines ausführlichen Onboardings, die Philosophie und Geschichte des Unternehmens zu verdeutlichen. Aufgrund dieser Maßnahmen erhalten die Mitarbeiter einen Überblick über ihre neuen Arbeitstätigkeiten sowie einen Gesamtüberblick über das Unternehmen.

Aus einem weiteren Interview ging hervor, dass das Unternehmen E-Learning für die Vermittlung der Compliance-Richtlinien nutzt. Das Unternehmen lässt z.B. am ersten Arbeitstag, von seinen neuen Mitarbeitern, Datenschutzerklärungen unterzeichnen. Ebenfalls werden den Mitarbeitern anhand von Präsentationen in Form von Power Point wichtige Details zu den Compliance-Richtlinien und Verhaltensweisen innerhalb der Belegschaft vorgestellt. Überdies haben sie in ihr E-Learning auch das Tool Produktschulungen implementiert, welches die Mitarbeiter zum dauerhaften Training jederzeit nutzen.

Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass E-Learning neben Maßnahmen in der Personalentwicklung ebenso zu anderen Zwecken eingesetzt werden.

4.5.1. Zielgruppen von E-Learning in Unternehmen

In diesem Abschnitt wurde ermittelt, welche Personengruppen in den Unternehmen durch E-Learning geschult werden. Besonders interessant erschien es herauszufinden, ob die Unternehmen das E-Learning auf eine gezielte Personengruppe zugeschnitten haben oder auf alle Personengruppe standardisiert anwenden.

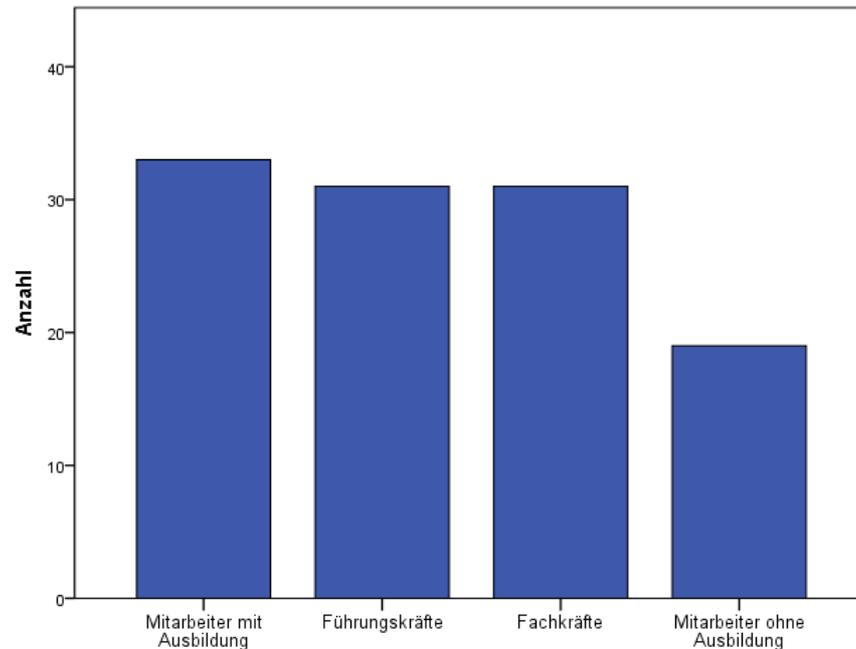


Abbildung 18: Personenzielgruppen des E-Learning

Hierbei konnten 37 Teilnehmer Angaben zur Fragestellung geben. Dabei ist auffällig, dass die Personengruppen Fachkraft (91,7%), Führungskraft (86,1%) und Mitarbeiter mit Ausbildung (86,1%) nahezu identische Ergebnisse aufweisen und Mitarbeiter ohne Ausbildung signifikant weniger geschult werden. Dabei ist die Fachkraft eine Person, die für spezielle Tätigkeiten wie z.B. Entwicklung von Strategien oder Aufträge der Produkte verantwortlich ist und ggf. an Hilfskräfte delegieren kann. Die Führungskraft ist für die Mitarbeiterführung, Koordinierung eines Teams oder die Kontrolle bestimmter Arbeitsabläufe zuständig ist.

In den geführten Interviews wurden auch zu dieser Frage Erkenntnisse gewonnen. Bis auf einen Interviewpartner konnten die restlichen bestätigen, dass in deren Unternehmen nicht nach gezielten Personengruppen E-Learning angewendet wird. Hierbei spielt es keine Rolle, ob es ein Mitarbeiter ohne Ausbildung oder Führungskraft sei. Je nach Dringlichkeit und des zu schulenden Themas eignet sich eine E-Learning-Schulung. Dies richtet sich dementsprechend danach, wer geschult werden muss. Viele

bieten mit ihren E-Learning-Plattformen verschiedene Kurse zur Vermittlung der Lerninhalte an, welche die Mitarbeiter ebenfalls initiativ absolvieren können. Dabei werden so viele Schulungen angeboten, dass alle Personengruppen davon profitieren.

Ein Interviewpartner konnte indes bestätigen, dass die Mitarbeiter, die auf der Hierarchiestufe etwas weiter unten stehen, permanent Schulungen via E-Learning erhalten. Der ausschlaggebende Grund dafür sei die deutlich kostengünstigere Variante der Weiterbildung von vielen Mitarbeitern in verschiedenen Regionen. Als Beispiel nannte der Interviewpartner das Verkaufstraining. Die Außendienstmitarbeiter erhalten regelmäßig Schulungsvideos zu neuen Produkten sowie ein zusätzliches Briefing in Form von PDF-Dateien mit den wichtigsten Key-Facts, welche am Ende sogar mit einem Wissenstest abgefragt werden.

Aus den gewonnenen Ergebnissen könnte geschlussfolgert werden, dass E-Learning nicht zielgerichtet auf eine bestimmte Mitarbeitergruppe angewendet werden. E-Learning wird mit Mitarbeitern der unteren sowie der oberen Hierarchiestufe durchgeführt.

4.5.2. Zeitraum der E-Learning-Schulungen

Mit der Fragestellung „Finden die Schulungen via E-Learning regelmäßig in Ihrem Unternehmen statt?“ wurde untersucht, in welchen Zeiträumen das E-Learning in den Unternehmen angewendet wird. Interessant war es herauszufinden, ob die Unternehmen ihr E-Learning permanent oder nur einige Male im Jahr anbieten.

Insgesamt haben 36 Teilnehmer zu der Fragestellung eine Auskunft gegeben. Dabei teilten 33,3% der Befragten mit, dass ihr E-Learning regelmäßig im Zeitraum zwischen einem und vier Monaten stattfindet. Weitere 22,2% gaben an, dass ihr E-Learning derzeit in sehr unregelmäßigen Abständen ausgeführt wird. Hierzu wurden, von den Befragten, keine genaueren Angaben gemacht. Im Abstand zwischen fünf und acht Monaten führen 13,9% der Befragten Schulungen via E-Learning in ihrem Unternehmen durch. Ferner äußerten 11,1% der Befragten, dass sie E-Learning sogar nur alle neun bis zwölf Monate durchführen. Ebenfalls wurden auch Antworten in das Zusatzfeld eingegeben. Die genannten Antworten kann man jedoch in die obigen Zeiträume zuordnen.

Daher lassen sich die Antworten, wie z.B.

- „unser E-Learning wird laufend angewendet“
- Permanent; Vielzahl an Kursen verfügbar
- Finden regelmäßig statt
- Immer online
- Verschiedene Themen sind parallel im Einsatz und können laufend gebucht werden,

in den Zeitraum „alle ein bis vier Monate“ zuordnen. Weiterhin wurde von einem Teilnehmer die Antwort „jährlich“ eingegeben. Diese Antwort kann man, subjektiv betrachtet, zu dem Zeitraum „alle neun bis zwölf Monate“ einordnen.

Die Erkenntnisse aus der Umfrage konnten auch anhand der geführten Interviews belegt werden. Hier konnte ein Interviewpartner bestätigen, dass in seinem Unternehmen Schulungen, via E-Learning, jederzeit stattfinden können. Der ausschlaggebende Grund sind die vielfältigen Online-Seminare, welche nahezu immer verfügbar für die Mitarbeiter sind. Daher haben die Mitarbeiter einen dauerhaften Zugriff auf die Lehrveranstaltungen.

Ein weiterer Teilnehmer erklärte, dass in seinem Unternehmen Schulungen nach Bedarf stattfinden. Auf Nachfrage nach möglichen Beispielen für einen solchen Bedarf gab dieser an, dass sie z.B. alle Mitarbeiter einmal im Jahr zum Datenschutz belehren. Diese müssen im Anschluss einen Online-Abfragetest zum Thema Datenschutz absolvieren.

Von einem weiteren Interviewten erfuhr man, dass er auf diese Frage keine eindeutige Angabe nennen konnte. Der Grund dafür liegt darin, dass in dem Unternehmen E-Learning nicht nach bestimmten temporären Abständen geschult wird, sondern nach der Dringlichkeit sowie Notwendigkeit einer Schulung.

Hieraus lässt sich schließen, dass multinationale Unternehmen ihr E-Learning nicht in bestimmten Zeitintervallen durchführen, sondern die Mitarbeiter nach Bedarf schulen.

5. Analyse des Einsatzes von E-Learning zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften

5.1. Soziodemographische Ergebnisse

Zunächst wurden wieder dieselben demografischen Daten aufgenommen wie in der vorherigen Studie zum E-Learning im Personalwesen. Dabei ist nochmals anzumerken, dass es äußerst schwierig war Interviewteilnehmer zu finden. Daher wurden auch die Lieferanten der Unternehmen befragt, E-Learning-Agenturen. Es ist davon auszugehen, dass diese die Angebote der Unternehmen (Kunden) gut kennen. Repräsentativ ist diese Umfrage daher, wie schon beschrieben, nicht.

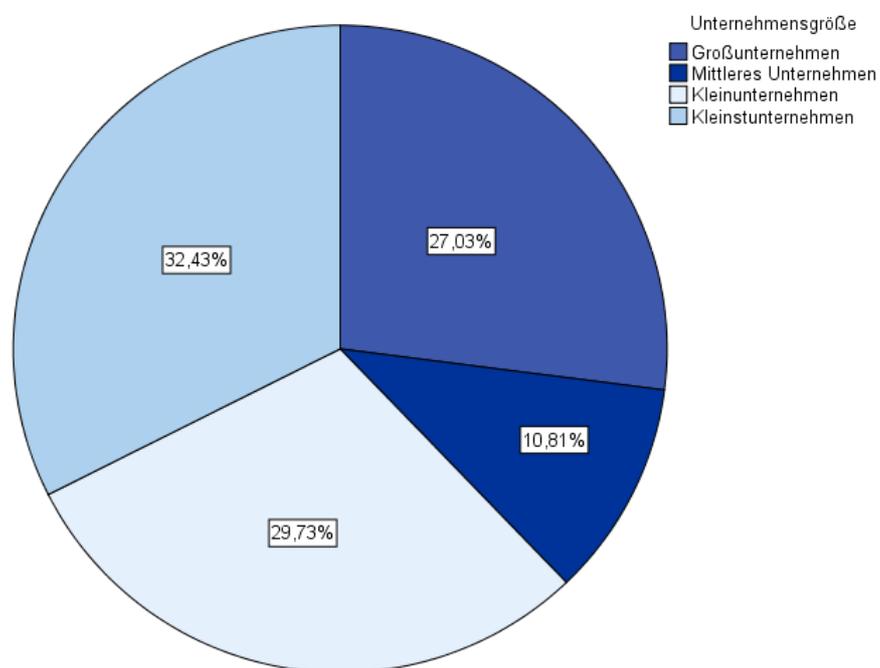


Abbildung 19: Unternehmensgröße

Wie aus Abbildung 19 ersichtlich ist, waren der Großteil der teilnehmenden Probanden Klein- und Kleinstunternehmen (ca. 62%). Darin sind auch die befragten Agenturen enthalten. Die mittleren Unternehmen sind leider deutlich unterrepräsentiert. Das liegt daran, dass hauptsächlich börsennotierte DAX 100 Unternehmen befragt wurden. Es ist aber bekannt, dass viele mittelständische Unternehmen ebenfalls sehr international agieren. Demgegenüber ist der Anteil an Großunternehmen relativ hoch.

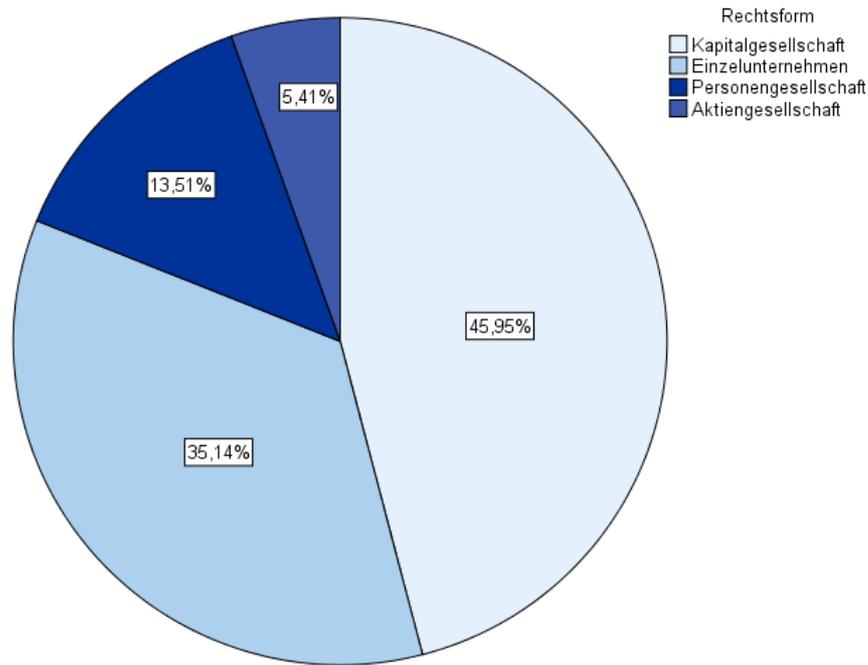


Abbildung 20: Rechtsform der befragten Unternehmen

Zwei Drittel der befragten Unternehmen sind Kapitalgesellschaften zuzuordnen, was aus der Auswahl der befragten Unternehmen folgt. 13.5% der befragten Unternehmen waren Personengesellschaften, hauptsächlich E-Learning Agenturen.

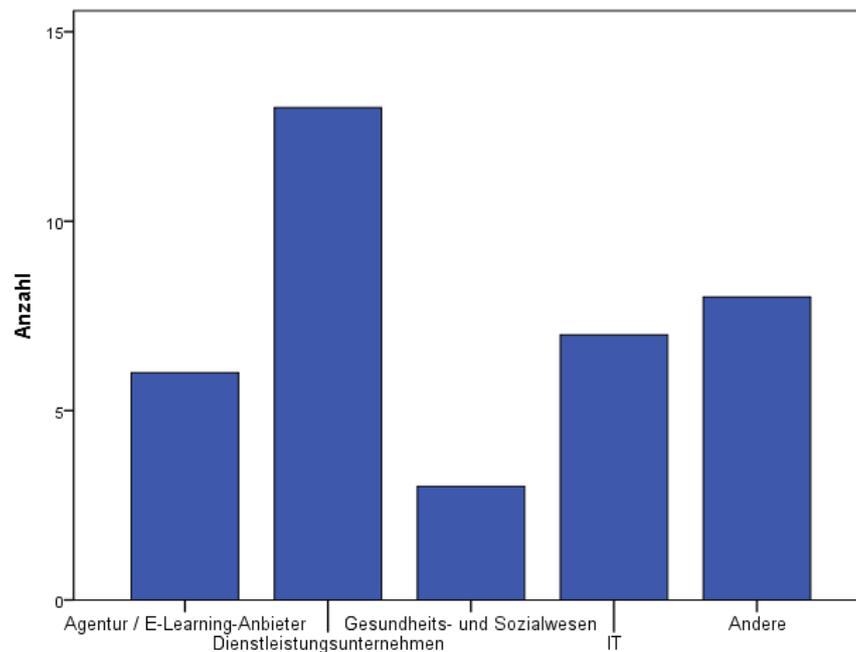


Abbildung 21: Branche der befragten Unternehmen

An der Befragung nahmen aktiv 6 Agenturen für E-Learning teil. 13 Unternehmen waren zusätzlich aus dem Dienstleistungssektor. 3 Unternehmen stammten aus dem

Gesundheits- und Sozialwesen. Sieben Unternehmen waren Spezialisten aus dem IT-Sektor. Acht Unternehmen gaben an „Andere“.

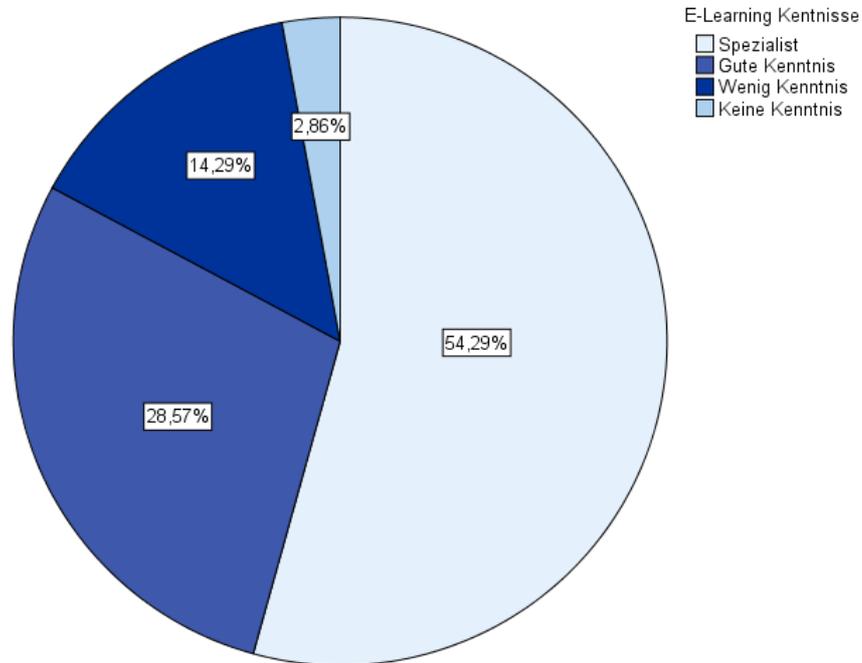


Abbildung 22: E-Learning-Kenntnisse der Teilnehmer

Die E-Learning-Kenntnisse der Teilnehmer dieser Studie sind als sehr hoch einzuschätzen. Knapp die Hälfte der Teilnehmer bezeichnet sich selbst als Spezialist und über 80 % der Teilnehmer haben gute Kenntnisse oder besser. Dies lässt auf eine hohe Güte der gegebenen Antworten schließen. Die 2,86% Teilnehmer ohne Kenntnisse im E-Learning wurden aussortiert.

5.2. Art und Weise des Einsatzes von E-Learning

5.2.1. Anwenden von E-Learning im eigenen Unternehmen

In diesem Abschnitt wurde versucht herauszufinden, ob die Teilnehmer in ihren Agenturen und Unternehmen E-Learning einsetzen. Über 80% der Agenturen und Unternehmen setzten E-Learning ein.

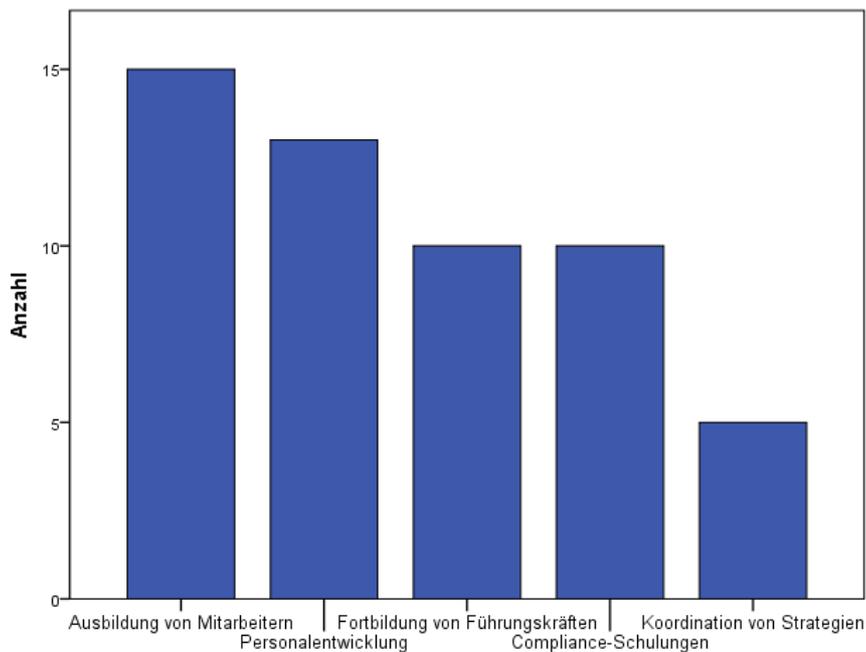


Abbildung 23: Anwendung von E-Learning im eigenen Unternehmen

In der Auswertung ist erkennbar, dass E-Learning bei der Ausbildung der Mitarbeiter (15 Teilnehmer) als auch zur Personalentwicklung (13 Teilnehmer) am häufigsten zum Einsatz kommt. Darüber hinaus werden Compliance Schulungen (10 Teilnehmer) durchgeführt. Nur 5 Teilnehmer nutzen E-Learning zur Koordination von Strategien. Ebenso gaben 7 Teilnehmer an, kein E-Learning anzuwenden.

Anhand dieser Ergebnisse lässt sich feststellen, dass die Teilnehmer E-Learning zum überwiegenden Teil im Bereich Personal einsetzen, wie Studie 1 bereits belegt. E-Learning wird bislang nur in geringem Maße zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften eingesetzt.

5.2.2. Entwicklung eigener E-Learning-Konzepte

Mit dieser Frage versuchte man zu ermitteln, welche E-Learning-Konzepte die Agenturen ihren Kunden anbieten. Dabei werden folgende Konzepte für den Kunden zur Verfügung gestellt:

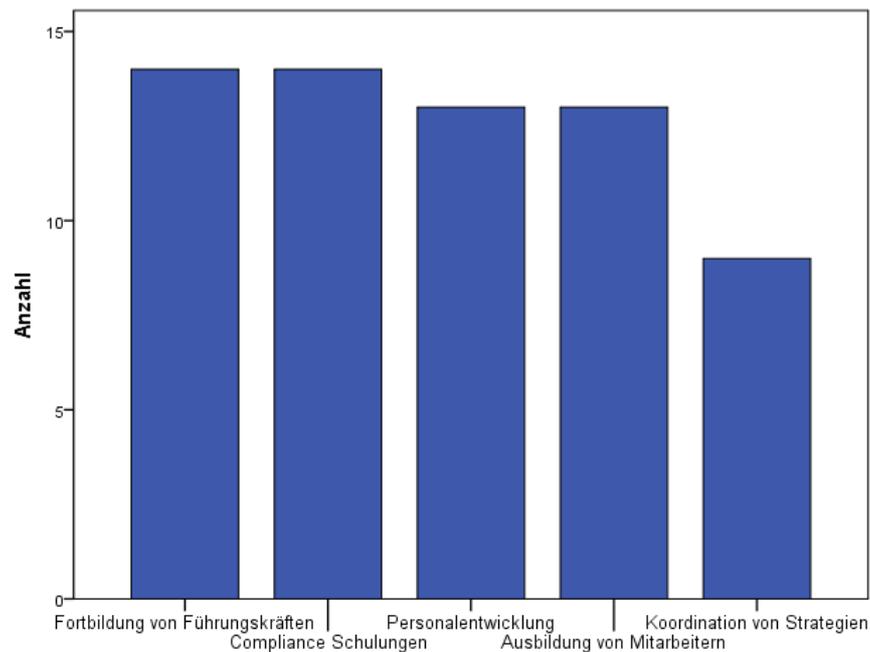


Abbildung 24: Entwicklung eigener E-Learning-Konzepte

Ein Interviewter gab an, dass sein Unternehmen den Kunden gezielt in der Personalentwicklung unterstützt. Dabei übermittelt der Kunde seine Anforderungen und kommuniziert seinen Erwartungshorizont. Sodann überlegt sich die Agentur unterschiedliche E-Learning-Konzepte. Sobald die Anforderungen erfüllt sind, werden die Konzepte daraufhin umgesetzt. In einigen Branchen sind regelmäßige Schulungen sogar verpflichtend und müssen daher nachgewiesen werden. Ein Beispiel hierfür sind jährliche Arbeitssicherheitsunterweisungen und Datenschutzeschulungen. Aus einem weiteren Interview erfuhr man, dass sich die Agentur darauf spezialisiert hat, selbstentwickeltes E-Learning wie beispielsweise Office-Schulungen, IT-Software-Schulungen oder Sprachschulungen den Kunden anzubieten. So können die Kunden ihren Mitarbeitern massentaugliche E-Learning schnell und einfach zur Verfügung stellen.

Grundsätzlich ist erkennbar, dass ein breites Feld von Modulen zur Verfügung gestellt wird. Insbesondere Compliance Schulungen und Fortbildungen für Führungskräfte werden immer häufiger für die Kundengruppen entwickelt.

5.2.3. Nutzung von externen E-Learning-Angeboten

In einem nächsten Schritt wurde gefragt, ob externe E-Learning Angebote genutzt werden, soweit keine eigenen E-Learning Konzepte erstellt werden. Mittels dieser Frage sollte erfasst werden, ob sich die Agenturen und Unternehmen zusätzlich auch an externe Anbieter wenden und somit einen Teil, der zu entwickelnden Konzepte, von einem Dritten erstellen lassen. Der überwiegende Anteil von 88% nutzt neben der Eigenerstellung auch Inhalte externer Anbieter. Dabei werden folgende Dienstleister in Anspruch genommen.

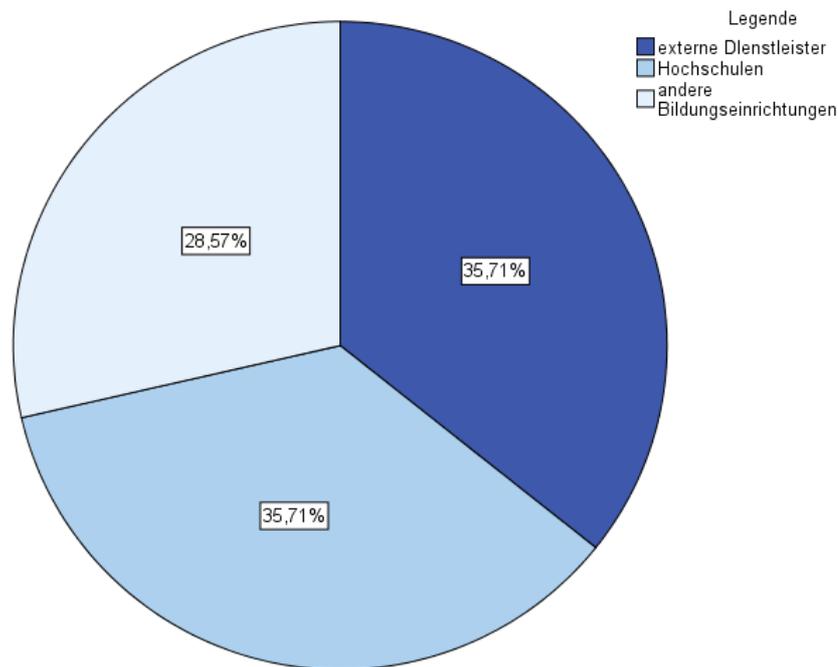


Abbildung 25: Externe E-Learning-Anbieter

Überdies konnte man in einem Interview erfahren, dass der Befragte zum einen selbst E-Learning-Konzepte entwickelt und zum anderen mit externen Dienstleistern zusammenarbeitet. Kundenspezifische Wünsche und Anforderungen realisiert die befragte Agentur in den eigens entwickelten E-Learning, um den Erwartungshorizont des Unternehmens zu erfüllen. Geht es allerdings um E-Learning allgemein, so bedient sich die Agentur eines externen Dienstleisters, der ein breites Spektrum an massentauglichen E-Learning bereitstellt. Dies sei allerdings nicht der Regelfall. Grundsätzlich entwickle man den größten Teil das E-Learning selbst.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Befragten die E-Learning-Konzepte größtenteils eigenständig entwickeln, jedoch überwiegend Drittanbieter einbinden. Allerdings hängt die Entwicklung der Konzepte vom Komplexitätsgrad des auftraggebenden Kunden ab. So entscheidet sich, ob die Agentur selbst entwickelt oder mit weiteren Anbietern zusammenarbeitet.

5.3. Technologien und Methoden des E-Learning

5.3.1. Einsatz von E-Learning-Technologien

Überdies wurde gefragt, welche E-Learning-Technologien eingesetzt werden. Die Antworten bei dieser Frage sind breit gefächert.

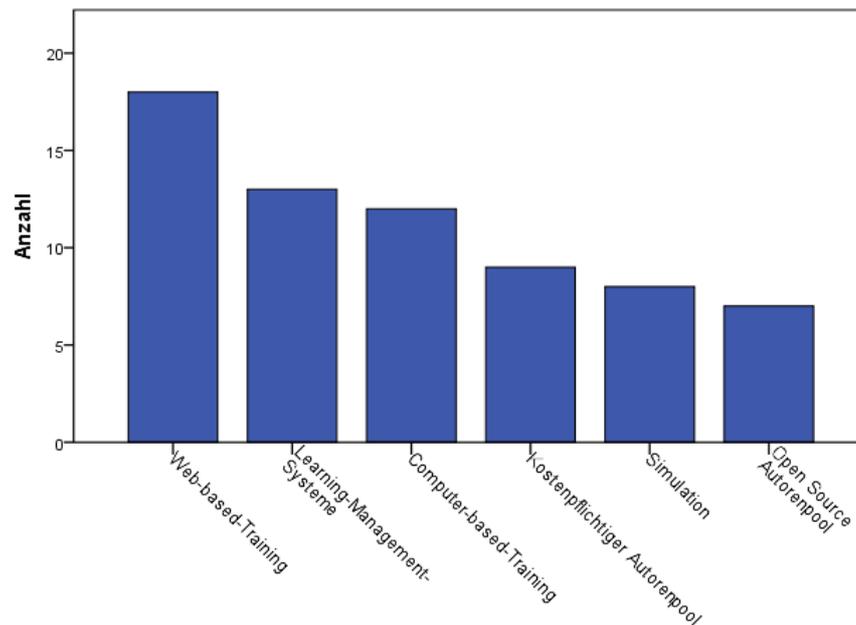


Abbildung 26: Einsatz der E-Learning-Technologien

18 Teilnehmer gaben an, dass sie vorrangig Web-based-Trainings entwickeln, dicht gefolgt (13 Teilnehmer) von Learning-Management-Systemen. 12 Teilnehmer gaben an, dass sie Computer-Based-Trainings vorrangig entwickeln. 16 Teilnehmer entwickeln Autorentools, wobei 9 Teilnehmer kostenpflichtige Autorentools entwickeln und 7 Tools als Open Source anbieten. 8 Teilnehmer setzen vorrangig Simulationen ein. Darüber hinaus wurde angegeben, dass auch virtuell-kollaborative Lernszenarien entwickelt werden. Auch genannt wurde von einem Teilnehmer das Tele-Teaching. Mithin zeigt die Auswertung, dass alle Technologien fast gleichermaßen entwickelt werden und keine Technologie als absolut präferiert klassifiziert werden kann. Jedoch kommt dem Web-Based-Training die größte Bedeutung zu.

5.3.2. Einsatz von E-Learning-Methoden

In diesem Abschnitt wurde untersucht, welche unterschiedlichen Methoden des E-Learning zum Einsatz kommen. Den Teilnehmern war es möglich Mehrfachnennungen anzugeben.

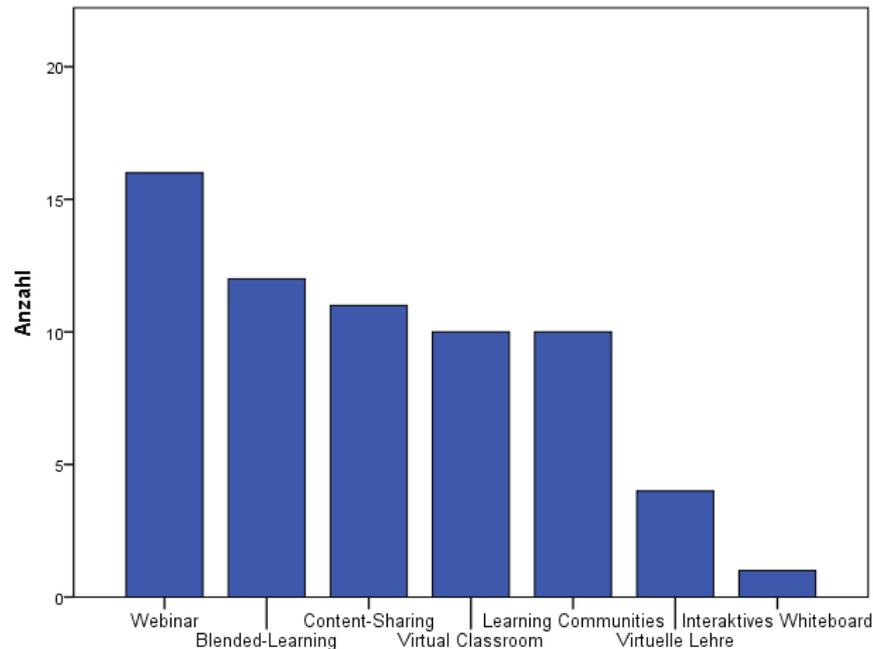


Abbildung 27: Einsatz der E-Learning-Methoden

Mit Blick auf die Abbildung ist das Webinar (16 Teilnehmer), die am häufigsten eingesetzte E-Learning-Methode in dieser Auswertung. Des Weiteren ist das Blended-Learning (12 Teilnehmer) eine häufig angewendete Methode, gefolgt vom Content-Sharing (11 Teilnehmer), Learning-Communities (10 Teilnehmer) und Virtual Classroom (10 Teilnehmer). Dahingegen werden die Methoden wie virtuelle Lehre (4 Teilnehmer) oder das interaktive Whiteboard (1 Teilnehmer) kaum zum Einsatz gebracht.

Aus einem Interview ging hervor, dass die Agentur Online-Schulungen jeglicher Art entwickelt und anbietet. Dabei besitzt der Auftragnehmer die Möglichkeit, seine Schulungen via Blended-Learning durchzuführen. Hierbei bietet man den Mitarbeitern an, die Präsenzs Schulungen zu einem bestimmten Zeitpunkt durchzuführen. Der Mitarbeiter erhält somit digitale Lerninhalte zur Vorbereitung. Ziel ist es, die Präsenzs Schulungen möglichst weit in die online Form zu transformieren.

Im Gegensatz zur Auswertung der Onlinebefragung, in welcher das Webinar als häufig verwendet eingestuft wurde, geht aus einem weiteren Interview hervor, dass bei der Anwendung von Webinaren immer noch sehr viele Fehler auftreten. Oftmals seien dies

aber Kapazitätseinschränkungen seitens der Teilnehmenden. Es bleibt schwierig, solche für den Kunden zu entwickeln. Das Problem liegt darin, dass beim Kunden die nötige IT-Infrastruktur in der Regel nicht vorhanden ist. Dort fehlen beispielsweise die akustischen Komponenten der Hardware oder visuelle Möglichkeiten, daher werden Schulungen mittels Webinare oft gemieden. Bezug nehmend auf diese Auswertung lässt sich feststellen, dass der Einsatz von Webinaren sowie Blended-Learnings die gängigsten Methoden sind.

5.3.3. Vor- und Nachteile beim internationalen E-Learning

Weiterhin wurden die Befragten in einer offenen Frage nach den größten Vor- und Nachteilen beim internationalen Einsatz von E-Learning befragt. Der größte Vorteil aus Sicht der Befragten ist der langfristig kostengünstige Einsatz des E-Learning. Die Anwender haben die Kontrolle über Lehrinhalte, bei gleichzeitiger Flexibilität und hoher Effizienz. Insbesondere die mangelnde Ortsgebundenheit ist für die Teilnehmer ein großer Vorteil. Die Teilnehmer sehen die Chance, die Anwender des E-Learning von jedem Standpunkt aus durchgängig zu schulen und räumliche Entfernungen zu überwinden. Dennoch können einheitliche Standards gewahrt bleiben. Die Inhalte können transparent kommuniziert werden und sind für alle identisch. Der Anwender selbst kann entscheiden, wann und von wo aus er die Anwendung starten möchte.

Aus den Interviews geht hervor, dass durch den geringen Personaleinsatz sehr viele Schulungen durchgeführt werden können. Beispielsweise kann ein Lehrender den gesamten Konzern mittels E-Learning schulen, ohne dabei zeitlich oder örtlich eingeschränkt zu sein.

Gleichwohl wird in der Erstellung der Anwendungen ein hohes Aufwandserfordernis gesehen. Insbesondere die hohe Erstinvestitionssumme sei für viele abschreckend. Neben dem zu Beginn anfallenden Kosten wird auch auf die zwischenmenschliche Ebene verwiesen. Die Teilnehmer der Studie stufen E-Learning als eine unpersönliche Anwendung ein, bei der eine größere Distanz zwischen Lehrer und Teilnehmer herrscht, als dies bei herkömmlichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen der Fall ist. Ein Teilnehmer befürchtet eine mangelnde Aufmerksamkeit, wenn kein Tutor / keine Tutorin präsent ist, sondern nur über elektronische Kanäle erreicht werden kann. Ein weiterer Teilnehmer vermisst die persönliche Interaktion der Teilnehmer und sieht keine Möglichkeit des Netzwerkens.

Fast alle Teilnehmer gaben zu bedenken, dass E-Learning spannend gestaltet sein müssen, um die Aufmerksamkeit der Teilnehmer konstant aufrecht zu erhalten. Langweiliges E-Learning sei durchaus kontraproduktiv und ein reiner Kostenfaktor ohne Nutzen.

Auch gaben die Befragten an, dass nach wie vor kulturelle Unterschiede herrschen und eine uneingeschränkte Übertragbarkeit nicht möglich ist. Kulturelle Unterschiede müssen beachtet werden und dürfen nicht aufgrund von Sparmaßnahmen übergangen werden. Hier muss sodann differenziertes E-Learning zum Einsatz kommen.

Ein weiteres Interview gibt die Erkenntnis, dass die Individualität bei der sogenannten „Massenschulung“ fehlt. Hierbei fehlt die Betreuung der einzelnen Mitarbeiter bei Missverständnissen.

5.4. Internationaler Einsatz von E-Learning

In diesem Abschnitt wird untersucht, auf welcher Ebene die Befragten ihre E-Learning-Technologien und deren Inhalte einsetzen. Der Begriff Ebene bezieht sich dabei auf die nationale (deutschsprachiges E-Learning) und internationale (englischsprachiges E-Learning) Ebene, in der das E-Learning eingesetzt wird. Im Falle eines Einsatzes auf internationaler Ebene ist es erforderlich zu wissen, ob das E-Learning für alle Standorte global einheitlich oder differenziert für jedes Land eingesetzt wird.

5.4.1. Internationaler vs. Nationaler Einsatz von E-Learning

Dieser Abschnitt untersucht, auf welcher Ebene, national vs. International, die Befragten das E-Learning sowie die damit zusammenhängenden Inhalte einsetzen.

Im ersten Teil des Abschnitts ist ersichtlich, dass 14 Teilnehmer E-Learning sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene anwenden. Dem gegenüber steht die nationale Ebene (deutschsprachiges E-Learning), wobei 11 Teilnehmer angeben, nur diese zu nutzen. Überdies wurde in dieser Studie angegeben, dass ein Befragter sein E-Learning ausschließlich im Ausland praktiziert.

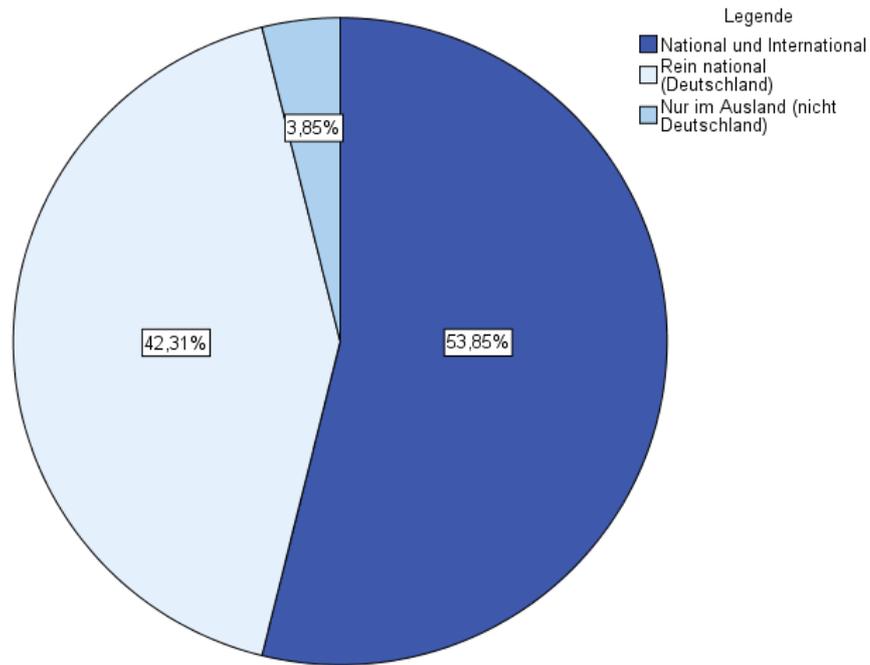


Abbildung 28: Einsatz der E-Learning-Technologien und -inhalte

Letztendlich lässt sich feststellen, dass E-Learning auf nationaler als auch internationaler Ebene eingesetzt wird.

5.4.2. Standardisierter vs. differenzierter Einsatz von E-Learning

Von großer Bedeutung war es zu erfahren, ob das internationale E-Learning für alle globalen Standorte einheitlich standardisiert oder jeweils national differenziert für jeden Standort eingesetzt wird.

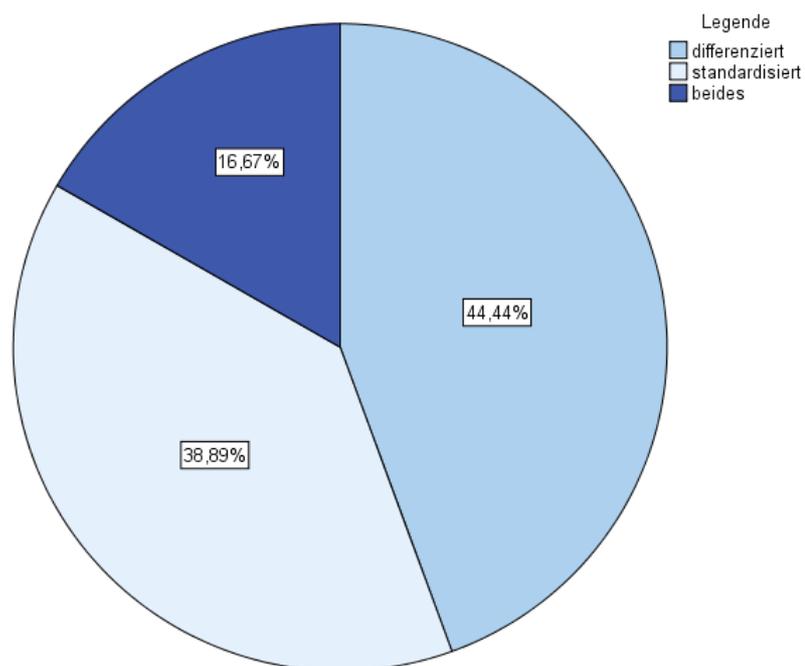


Abbildung 29: Differenzierung vs. Standardisierung im E-Learning

In dieser Auswertung ist erkennbar, dass die Teilnehmer E-Learning sowohl standardisiert als auch individuell für jedes Land einsetzen. Gemäß der Theorie des Internationalen Managements (Prahalad/Doz, 1987) gibt es grundsätzlich zwei unterschiedliche Arten der Anwendung. In den Befragungen ergab sich, dass die standardisierten E-Learning-Angebote eher allgemeine Schulungen seien (z.B. Produktschulungen) und national differenzierte E-Learning-Angebote eher landesbezogene Inhalte aufweisen (z.B. Vertriebsschulungen).

Aus einem Interview geht hervor, dass die international standardisiert eingesetztes E-Learning am häufigsten in Anspruch genommen wird. Dadurch kann der Kunde alle Mitarbeiter auf einen gleichen Wissensstand bringen. Dies hat den Vorteil, dass der Administrator ein E-Learning mit demselben Inhalt online stellen kann. So muss er nicht aufgrund der verschiedenen kulturellen Anforderungen jeweils zugeschnittenes E-Learning erstellen. Jedoch berichtet der Interviewte auch, dass aufgrund von gesetzlichen Pflichten E-Learning teilweise angepasst werden müssen, welches im Umkehrschluss bedeutet, dass E-Learning bei speziellen Themen differenziert für jedes Land eingesetzt werden.

Es ergab sich zudem, dass E-Learning nach der jeweiligen Komplexität des zu vermittelnden Inhalts konzipiert werden. Bei weniger komplexeren Themen wird i.d.R. E-Learning standardisiert eingesetzt. Insbesondere bei komplexeren Themen werden die Besonderheiten des lokalen Marktes angepasst und somit in der jeweiligen Landessprache konzipiert.

5.4.3. Besondere Vorzüge von E-Learning im internationalen Einsatz

Nun wurden die Teilnehmer gefragt, welche besonderen Vorzüge ihre E-Learning-Anwendungen im internationalen Einsatz, in ihrem Haus beziehungsweise im Hause der Kunden, haben. Vorrangig wurde auch hier auf die Kostenthematik abgestellt. Die Teilnehmer sehen in den E-Learning-Anwendungen eine kostengünstige Lösung, welche zeit- und ortsunabhängig angewendet werden kann. Insbesondere der Wegfall der sonst anfallenden Reisekosten wird positiv erwähnt. Überdies seien besonders die Qualität und die Didaktik der Anwendungen hervorzuheben.

5.5. E-Learning zur Koordination verschiedener Fachbereiche

5.5.1. E-Learning in verschiedenen Fachbereichen

Nachfolgend werden die Abteilungen/Fachbereiche präsentiert, welche, via E-Learning, in den ausländischen Tochtergesellschaften koordiniert werden. Dabei konnten Studien-Teilnehmer mehrere Antworten angeben. 82% der Teilnehmer nutzen E-Learning in einer oder mehreren Abteilungen.

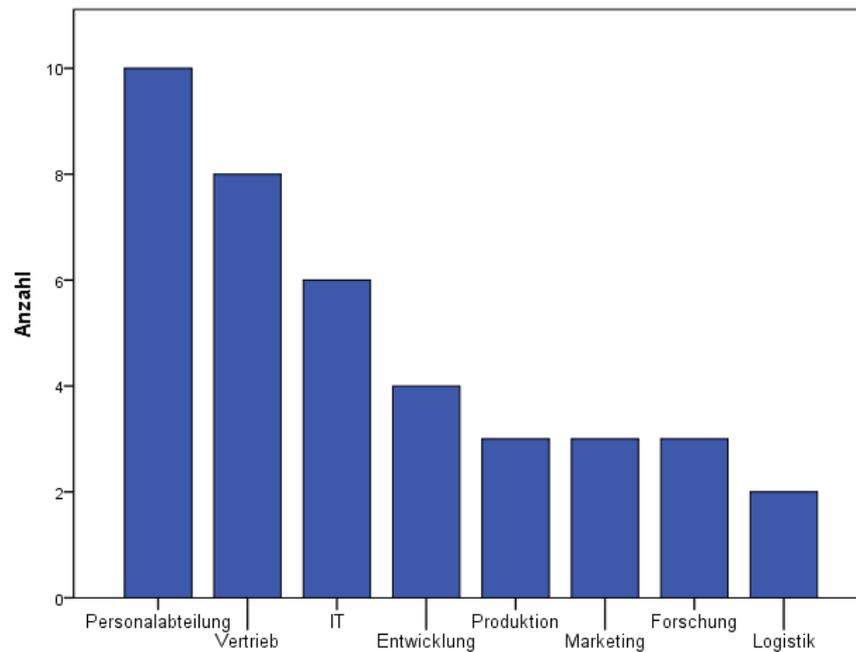


Abbildung 30: Einsatz des E-Learning in internationalen Fachbereichen

Die am stärksten koordinierte Abteilung ist die der Personalarbeit. 83,3% der Befragten, die E-Learning einsetzen, setzen dies in der Personalabteilung ein. Häufig findet E-Learning auch in der Abteilung Vertrieb (66,7%) statt. Überraschend sind der mittlere Anwendungsgrad in der IT- und Kommunikationsabteilung (50%) und der niedrige Anwendungsgrad im Marketing (25%). Erwartungsgemäß gering ist der Einsatz von E-Learning international in der Forschung, Entwicklung, Produktion und der Logistik.

5.5.2. Zweck des Einsatzes von E-Learning nach Fachbereichen

Mit dieser Frage wurde versucht zu untersuchen, welche Anwendungen in den ausländischen Tochtergesellschaften mittels E-Learning stattfinden. Auch hier hatten die Studien-Teilnehmer mehrere Antworten zur Auswahl, wobei 18% der Befragten kein E-Learning benutzen.

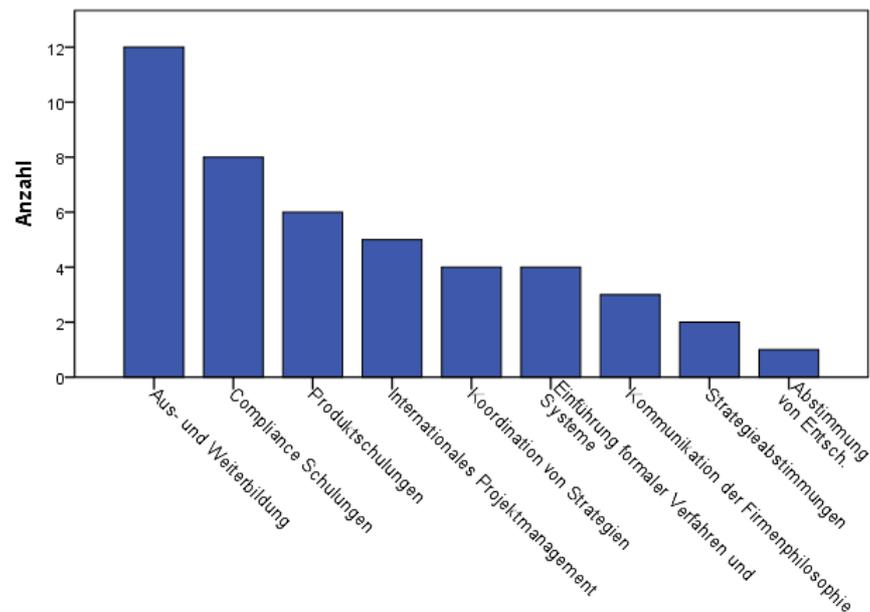


Abbildung 31: Zweck des E-Learning Einsatz international

Von den Unternehmen, die E-Learning einsetzen, nutzen alle Teilnehmer E-Learning international für die Aus- und Weiterbildung (100 %). Überdies finden Compliance Schulungen (66,7 %) in ausländischen Tochtergesellschaften häufig statt. Weiter wird E-Learning international für Produktschulungen eingesetzt (50 %). Erwähnenswert ist auch noch der Einsatz von E-Learning bei der Kommunikation der Firmenphilosophie (25 %) und bei der Einführung formaler Verfahren und Systeme wie u.a. neue Software und ERP-Systeme wie SAP (21,1%) sowie dem internationalen Projektmanagement (41,7%). Der Einsatz bei der Koordination von Strategien (33,3%), der Strategieabstimmung (16,7%), der Abstimmung von Entscheidungen (8,3%) ist eher gering.

5.5.3. Internationale Herausforderungen in / mit den Tochtergesellschaften

Überdies wurden die Teilnehmer gefragt, wo sie die größten Herausforderungen beim internationalen Einsatz von E-Learning mit oder in den ausländischen Tochtergesellschaften sehen.

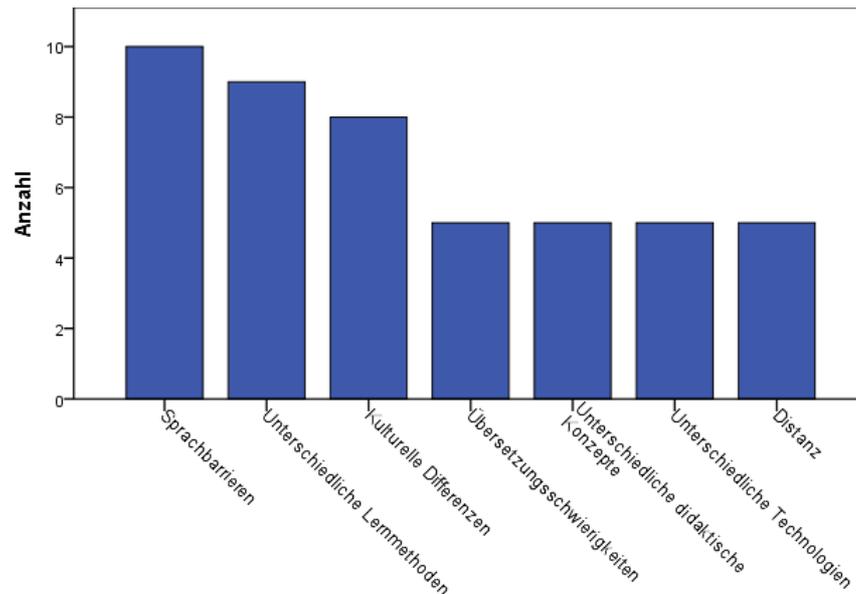


Abbildung 32: Herausforderungen gibt es beim internationalen Einsatz von E-Learning

Ein Großteil der Befragten sahen neben den kulturellen Differenzen (8 Teilnehmer), die Sprachbarrieren (10 Teilnehmer) und Übersetzungsschwierigkeiten (4 Teilnehmer) als größte Herausforderung. Auch unterschiedliche Lernmethoden können den Einsatz von E-Learning erschweren (9 Teilnehmer). 6 Teilnehmer sahen die unterschiedlichen Technologien als Herausforderung und 5 Teilnehmer empfinden unterschiedliche didaktische Konzepte als notwendig. 5 Teilnehmer sehen die Distanz zu geografisch fern gelegenen Ländern als problematisch. Ein weiterer Teilnehmer erkennt das Problem, dass jeder Teilnehmer auf sich alleine gestellt ist und oft ein unzureichender Austausch mit anderen Teilnehmern herrscht.

6. Fazit

6.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

In dieser Studie wurden zwei empirische Untersuchungen durchgeführt, um herauszufinden, wie multinationale Unternehmen E-Learning in die Personalentwicklung integrieren und wie die Koordination ausländischer Tochtergesellschaften via E-Learning stattfindet. Dazu wurde ein breiter, theoretischer Ansatz gewählt, um möglichst unterschiedliche Auffassungen internationaler Personalmanager/innen einzubeziehen. Die Überprüfung der Daten und die Pretests zeigten, dass die Fragen offensichtlich bestmöglich verstanden wurden und die Antworten qualitativ gut verwertbar waren. Die Kombination von Fragetechniken, bestehend aus schriftlichem Fragebogen und tiefer gehenden Expertengesprächen, erwies sich als optimal. Aus der Umfrage sowie aus den zusätzlich geführten Experteninterviews entstanden aufschlussreiche Informationen, die nun für den betriebswirtschaftlichen Einsatz bereitstehen.

Die Studie ist mit 50 Antworten von 235 schriftlich befragten Personalabteilungen deutscher, multinationaler Konzerne noch im qualitativen Bereich. Durch die persönliche Befragung wurde eine Konkretisierung der quantitativen Antworten erlangt. Diese Vorgehensweise zeigt sich als erfolgreich, da das Team durch diese Methode deutlich aufschlussreichere Informationen erhielt. Daher kann diese Arbeit als Basis für breit angelegte quantitative Untersuchungen genutzt werden. Es wurden ausschließlich Großunternehmen befragt, welche überwiegend der Rechtsform der Kapitalgesellschaften angehören. Repräsentiert sind die bedeutendsten Branchen Deutschlands, wobei ein guter Querschnitt und keine Branche deutlich überrepräsentiert ist. Darüber hinaus nahmen an dieser Studie 82,5% der Teilnehmer mit mindestens guten Kenntnissen im Bereich des E-Learning teil.

Weitaus intensiver wurden die Teilnehmer zum Thema E-Learning im Kapitel „E-Learning allgemein“ befragt. Über 91,1% der Befragten setzen E-Learning in ihrem Unternehmen ein. Dabei entwickeln lediglich ca. 33,3% der Unternehmen eigene E-Learning-Konzepte. Die Unternehmen, die kein eigenes E-Learning erstellen, nutzen Angebote von externen Dienstleistern (Agenturen, Hochschulen, etc.). Des Weiteren wird E-Learning durch verschiedene Tools wie z. B. Autorentools, Web-Based-Trainings sowie Learning-Management-Systems erstellt. Häufig werden die Methoden Webinar (62,5%), Blended-Learning (57,5%) und Content-Sharing (47,5 %) angewendet.

E-Learning wird dabei von den Unternehmen national (deutsch) und international (englisch) mit 65,79% als auch global einheitlich (59,26%) eingesetzt. Hierbei ist die schnelle und kostengünstigere Wissensvermittlung vorteilhafter gegenüber reinen Präsenzveranstaltungen.

Dennoch stellen die kulturellen sowie rechtlichen Besonderheiten der Länder die Unternehmen vor Herausforderungen. Um diese zu lösen, versuchen einige Unternehmen auf die landesspezifischen Besonderheiten einzugehen, indem sie die kulturellen Unterschiede beachten oder mit ortsansässigen E-Learning-Dienstleistern kooperieren. Die Nutzung von E-Learning ist in der Personalentwicklung von internationalen Unternehmen fest verankert.

Aus der Studie geht hervor, dass multimediales Lernen im Bereich der Fort- (81,6%) und Weiterbildung (76,3%), von der unteren bis zur oberen Hierarchiestufe, implementiert worden ist. Die deutschen multinationalen Unternehmen haben E-Learning besonders fest in ihre Personalentwicklung integriert. Des Weiteren wird das Thema ebenfalls zur Kommunikation der Unternehmensphilosophie oder zum Thema Compliance eingesetzt. Dabei findet E-Learning in unregelmäßigen zeitlichen Abständen statt. Ein fester Turnus besteht mithin nicht.

Die Auswertung der Studie zur Koordination ausländischer Tochtergesellschaften ergab, dass die Mehrheit der Unternehmen E-Learning am häufigsten zur Ausbildung der eigenen Mitarbeiter als auch zur Personalentwicklung einsetzen. Der überwiegende Einsatz des multimedialen Lernens ist daher im Bereich Personal.

Geht es um das Entwickeln von E-Learning Konzepten, so ist erkennbar, dass ein breites Feld von Modulen zur Verfügung gestellt wird. Insbesondere Compliance Schulungen und Fortbildungen für Führungskräfte werden immer häufiger für diese Kundengruppen entwickelt.

Es ist ein Trend dahingehend zu erkennen, dass Agenturen, die E-Learning entwickeln, dies vollumfänglich alleine tun und in der Regel keinen weiteren externen Anbieter in Anspruch nehmen. Allerdings hängt dies auch von dem Komplexitätsgrad des Auftrag gebenden Kunden ab. In sehr komplexen Fällen können die Agenturen es nicht ausschließen, dass sie auf einen externen Anbieter zurückgreifen müssen.

Grundsätzlich wird E-Learning nach der Komplexität des zu vermittelnden Inhalts konzipiert. Bei weniger komplexen Themen wird i.d.R. E-Learning standardisiert eingesetzt. Insbesondere bei komplexeren Themen werden die Besonderheiten des lokalen Marktes aufgenommen und somit z.B. in der jeweiligen Landessprache konzipiert.

Geht es um den Themenkreis der E-Learning Technologien, so zeigt sich, dass alle nahezu identisch entwickelt werden. Keine ist als absolut präferiert zu klassifizieren. Geht es hingegen um die E-Learning Methoden, so lässt sich feststellen, dass der Einsatz von Webinaren sowie Blended-Learning die gängigsten Methoden sind.

Insgesamt sehen die Befragten den größten Vorteil des internationalen E-Learning beim Kostenpunkt. Die Nutzer haben die Kontrolle über Lehrinhalte, bei gleichzeitiger Flexibilität und hoher Effizienz. Insbesondere die Ortsunabhängigkeit ist für die Teilnehmer ein großer Vorteil. Hierin besteht die größte Chance. Denn es ist möglich, die Anwender des E-Learning von jedem Standpunkt aus durchgängig zu schulen sowie räumliche Entfernungen zu überwinden. Gleichwohl können einheitliche Standards gewahrt bleiben. Die Inhalte können transparent kommuniziert werden und sind für alle identisch. Der Anwender selbst kann entscheiden wann und von wo aus er die Anwendung starten möchte.

Jedoch wird in der Erstellung der Anwendungen ein hohes Aufwandserfordernis gesehen. Insbesondere die hohe Erstinvestitionssumme ist für viele abschreckend. Auch fehle oftmals die Kompetenz zur Erstellung von E-Learning Anwendungen bzw. das didaktische Know-how. Neben dem zu Beginn anfallenden Kosten, wird auch auf die zwischenmenschliche Ebene verwiesen. Die Teilnehmer der Studie stufen E-Learning als eine unpersönliche Anwendung ein, bei der eine größere Distanz zwischen Lehrer und Teilnehmer herrscht, als dies bei herkömmlichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen der Fall ist.

Geht es um den Zweck des Einsatzes von E-Learning in internationalen Abteilungen, so zeigt sich, dass die Unternehmen multimediales Lernen überwiegend für die internationale Aus- und Weiterbildung einsetzen. Überdies finden Compliance sowie Produktschulungen Schulungen in ausländischen Tochtergesellschaften häufig via E-Learning statt. Dabei sehen alle Befragten aber immer das Risiko, dass kulturelle Dif-

ferenzen nicht ausreichend berücksichtigt werden. Auch Sprachbarrieren oder Übersetzungsschwierigkeiten hemmen den Einsatz von multimedialem Lernen in internationalen Abteilungen.

6.2. Kritik am dargestellten Ansatz

In beiden Studien sind die drei Gütekriterien Reliabilität, Validität und Objektivität zu prüfen. Objektivität liegt vor, wenn die Messergebnisse unabhängig vom Durchführenden der Befragung sind. Die Objektivität lässt sich weiter unterteilen in die Durchführungsobjektivität, die Auswertungsobjektivität und die Interpretationsobjektivität. Die Durchführungsobjektivität, also die Nichtbeeinflussung der Probanden durch den Leiter der Studie, ist als gut zu bewerten. Die überwiegende Anzahl der Befragungen wurde durch eine Online-Befragung erzielt, die sich durch eine sehr hohe Durchführungsobjektivität auszeichnet, jedoch wurden in der Nachfassaktion auch telefonische Interviews durchgeführt, bei denen das Verhalten des Untersuchungsleiters Einfluss auf die Auskunftsperson nehmen kann. Die Auswertungsobjektivität misst, inwieweit der Auswerter das Ergebnis der Befragung innerhalb der Auswertung beeinflussen kann. Da in beiden Studien überwiegend mit standardisierten Items gearbeitet wurde, ist die Auswertungsobjektivität als hoch zu bewerten. Der Interpretationsobjektivität hingegen lässt der Fragebogen durch seine qualitative Auswertung viel Raum zur Interpretation, was jedoch auch gewünscht ist. Insgesamt liegt somit eine hohe Objektivität der Studien vor.

Die Reliabilität (Zuverlässigkeit), also die formale Genauigkeit der Merkmalsausprägungserfassung, ist in der vorliegenden Studie schwierig zu beurteilen, da Parallel- und Retests bei den Studienteilnehmern nicht in Frage kommen. Auch die Berechnung der internen Konsistenz über Cronbachs α scheidet aus, da der Fragebogen keine Likert-Skalen enthält. Jedoch wurden im Rahmen der Pretests ausgewählte Probanden in einem Retest erneut befragt, wobei sich eine hohe Korrelation (Pearson $> 0,8$) für beide Studien ergibt.

Die Validität bewertet die inhaltliche Genauigkeit der Messung, also ob die Messung exakt das misst, was gemessen werden soll. Es wird zwischen der internen Validität und der externen Validität unterschieden. Eine hohe interne Validität liegt vor, wenn Störfaktoren ausgeschaltet werden können und nur die zu untersuchenden unabhängigen Variablen einen Einfluss auf die abhängigen Variablen ausüben. Da sich dieses

Maß durch den Aufbau des Fragebogens beispielsweise durch Regressionsanalyse nicht messen lässt, kann dieses Kriterium nicht bewertet werden. Die externe Validität bestimmt, wie sehr die Ergebnisse generalisierbar sind. Da es sich um eine qualitative Studie handelt, die weder repräsentativ noch teilgruppenrepräsentativ ist, lassen sich keine Schlüsse auf die Allgemeinheit übertragen. Dies war jedoch auch nicht das Ziel der beiden Studien. Trends hingegen lassen sich sehr wohl ableiten und interpretieren.

7. Literaturverzeichnis

- Admiraal, W.; Lockhorst, D. (2009):** E-Learning in Small and Medium Sized Enterprises across Europe. Attitudes towards technology, learning and training. *International Small Business Journal*. 27, 743-767.
- Allolio-Näcke, L.; Kalschseuer, B.; Manzeschke, A. (2005):** Differenzen anders denken. Bausteine zu einer Kulturtheorie der Transdifferenz, Frankfurt a. M.
- Anderson, L.W.; Krathwohl, D.R. (2001):** A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Longman.
- Apostolopoulos, N.; Juhnke, N. (2005):** FU eLearning (FUeL): Ein Konzept zur flächendeckenden Einführung des eLearning an der Freien Universität Berlin, in: Fellbaum, K. (Hrsg.), *Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernens*, 3. Workshop GML², Shaker Verlag, Aachen, S. 4 - 34.
- Arnold, P (2004):** Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre aus lerntheoretischer Sicht
- Allan, B. (2002):** E-Learning and teaching in library and information services, London
- Bachmann, G.; Dittler, M. (2005):** Integration von E-Learning in die Hochschullehre – Umsetzung einer gesamtuniversitären Strategie am Beispiel der LearnTechNet (LTN) der Universität Basel. In: Pfeffer, Thomas; Sindler, Alexandra; Pellert, Ada & Kopp, Michael (Hrsg.), *Handbuch Organisationsentwicklung: Neue Medien in der Lehre – Dimensionen, Instrumente, Positionen* (S. 125–145), Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Back, A.; Bendel. O.; Stoller-Schai, D. (2001):** E-Learning im Unternehmen
- Baker, R; Inventado P (2014):** Educational data mining and learning analytics. In: Larusson JA, White B *Learning analytics*. Springer, pp 61–75
- Baehre, K.; Beer, D.; Hamburg, I.; Junge, U. (2000-2005):** Frauenweiterbildung für den Unternehmenswandel: ein computergestütztes Lernmodul, Graue Reihe des Instituts Arbeit und Technik, Gelsenkirchen

- Ballin, D.; Brater, M. (1996):** Handlungsorientiert lernen mit Multimedia. Lernarrange-
ments planen, entwickeln und einsetzen. Nürnberg: BW Bildung und Wissen Ver-
lag und Software GmbH
- Bartmann, S. (2005):** Interkulturelle Kommunikation. Kursmaterialien im Projekt Tole-
ranz-Lernen, Efiport AG, Frankfurt a.M.
- Bartmann, S. (2010):** Nicht das Fremde ist so fremd, sondern das Vertraute so ver-
traut. Ein Beitrag zum Verständnis kultureller Differenz, in: Bartmann, S./ Immel,
O. (Hrsg.): Das Eigene und das Fremde – Differenzenerfahrung und Fremdverstehen
im Kontext von Interkulturalität, Bielefeld, S. 21–35.
- Bates, A. W. (1997):** Restructuring the University for Technological Change. [http://ba-
tes.cstudies.ubc.ca/carnegie/carnegie.html](http://bates.cstudies.ubc.ca/carnegie/carnegie.html) (17.12.2004)
- Baumgartner, P.; Frank, S. (2000):** Der Mediendidaktische Hochschulpreis (MeDiDa-
Prix) – Idee und Realisierung. In: Schermann, Friedrich (Hrsg.), Campus 2000 –
Lernen in neuen Organisationsformen (S. 63–82). Münster: Waxmann.
- Baumgartner, P.; Maier-Häfele, K.; Häfele, H. (2002):** Didaktische und technische
Grundlagen. Handreichung für den IT-Einsatz im Unterricht. CD Austria. Sonder-
heft des bm:bwk e-Learning, 5/2002, S. 9–13.
- Baumgartner, P.; Reinmann, G. (2007):** Überwindung von Schranken durch E-Lear-
ning. Innsbruck: Studienverlag.
- Beck, U. (2001):** World Risk Society. Cambridge: Polity Press
- Becker, S. (2016):** Lernen im Internet – E-Learning macht's möglich! Veröffentlicht 12.
März 2016
- Bele JL, Rugelj J (2010):** Comparing learning results of web based and traditional
learning students. Lect Notes Comput Sci, pp 375–380
- Beißwenger, M. (2002):** Kommunikation in virtuellen Welten: Sprache, Text und Wirk-
lichkeit. Stuttgart.

- Bem, D. J. (2003):** Writing the empirical journal article. In J. M. Darley, M. P. Zannam und H. L. Roedinger III (Hrsg.), *The Compleat Academic: A Career Guide* (S. 185-219). Washington, DC: Cambridge University Press.
- Bentlage, U. (2002):** E-Learning. Märkte, Geschäftsmodelle, Perspektiven, Gütersloh. American Federation of Teachers, *A virtual revolution: Trends in the expansion of distance education*, 05/2001; BMBF-Dokumentation: *Anytime, Anywhere – IT-gestütztes Lernen in den USA. Bericht über eine Studienreise in die USA* (01.-13.04. 2001). Auf der Website <http://www.studieren-im-netz.de> im pdf-Format als download verfügbar.
- Berger, D.; Hienert, C. (2010):** Leitfaden für wissenschaftliche Arbeiten. Abgerufen am 02.September 2011 von IMC FH Krems edesktop: http://edesktop.fh-krems.ac.at/departments/academix/Academic%20documents/Deutsch/03_Wissenschaftliches%20Arbeiten/Wissenschaftliches%20Arbeiten/01_Leitfaden_für_Wissenschaftliche%20Arbeiten_FHM-5-0003_V3_R01_2010_Gender.pdf
- Berlecon Research (2001):** Wachstumsmarkt E-Learning. Anforderungen, Akteure und Perspektiven im deutschen Markt, Berlin 2001.
- Berry, J. W. (1997):** Immigration, acculturation, and adaptation. *Applied Psychology: An International Review* 46 (1), S. 5-34
- Bétrancourt, M. (2005):** The animation and interactivity principles in multimedia learning. In R. E. Mayer (Hrsg.) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (S. 287-296). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Bett, K.; Fassnacht, K. (2013):** Webinare – Eintagsfliege oder dauerhafte Chance für motiviertes Lernen. Whitepaper: <http://www.didactic-design.de>
- Blömeke, S. (2003):** Lehren und Lernen mit neuen Medien – Forschungsstand und Forschungsperspektiven. In: *Unterrichtswissenschaft*, Vol. 31, Nr. 1, S. 57–82.
- Bodemer D.; Gaiser B.; Hesse W. F. (2009):** Kooperatives netzbasiertes Lernen. In: Issing LJ, Klimsa P (Hrsg) *Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis*. Oldenbourg, München. S. 151–158.

- Bonfadelli, H. (2004):** Neue Perspektiven: Medienzuwendung als soziales Handeln. Medienwirkungsforschung I. Grundlagen. Konstanz 2004, S. 167-207-URL: www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/bonfadelli_medienzuwendung/bonfadelli_medienzuwendung.pdf (Stand:03.04.2012)
- Bonfadelli, H.; Meier, W. (1984):** Meta-Forschung in der Publizistikwissenschaft. Zur Problematik der Synthese von empirischer Forschung, in: Rundfunk und Fernsehen 32. Jg. H. 4, S. 537-550
- Bönsch, M. (2002):** Innere Differenzierung. Prinzipien und Modelle zur Differenzierung des Lernprozesses. In: Förderschulmagazin 5/2002, S. 5-10
- Bönsch, M. (2002):** Selbstgesteuertes Lernen in der Schule. Praxisbeispiele aus unterschiedlichen Schulformen. Kriftel: Luchterhand.
- Bortz, J.; Döring, N. (2006):** Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler (4th). Berlin: Springer.
- Bott, D. (2003):** Möglichkeiten der Kosten/Nutzen-Analyse von E-Learning zur betrieblichen Aus-, Fort- und Weiterbildung, Diplomarbeit, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Universität Hannover, September 2003
- Bott, D.; Hoppe, G.; Breitner, M. H. (2004):** Nutzenanalyse im Rahmen der Evaluation von E-Learning Szenarien. In: Heimo Adelsberger et al. (Hrsg.): ELearning: Modelle, Instrumente und Erfahrungen - Software-Produktlinien - Communities im E-Business (Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) Essen), Köln 2004, S. 123-138
- Branch, R. M. (1997):** Educational technology frameworks that facilitate culturally pluralistic instruction, in: Educational Technology, 37 (2), S. 38–41.
- Bredenkamp, J.; Wippich, W. (1977):** Lern- und Gedächtnispsychologie
- Bremer, C. (2000):** Virtuelles Lernen in Gruppen: Rollenspiele und Online Diskussionen und die Bedeutung von Lerntypen. In: F. Scheuermann (Hg.): Campus 2000. Münster, S. 135 – 148.

- Bremer, C.; Kohl, K. (2004):** E-Learning Strategien - E-Learning Kompetenzen an Hochschulen. Bielefeld, S. 9 - 30
- Breuer, J. (2000):** Selbstgesteuertes Lernen, kooperatives Lernen und komplexe Lehr- /Lernmethoden - Analyse der Formen im 'herkömmlichen' Präsenzlernen sowie deren Unterstützung durch das Internet. In: Esser, Friedrich Hubert; Twardy, Martin; Wilbers, Karl (Hrsg.): e-Learning in der Berufsbildung. S. 85 - 171. Markt Schwaben: Eusl
- Bühl, A. (2008):** SPSS Version 16: Einführung in die moderne Datenanalyse (11. Auflage). München: Pearson Studium.
- Burgard, M. (2006):** Die Auswirkungen des Internets auf den Versandhandel in Deutschland, Berlin: wvb Wiss, Verl, Berlin.
- Büttner, R.; Beer, D. (2003):** Praxis und Perspektiven einer zielgruppen-orientierten Arbeitsmarktpolitik, Graue Reihen des Instituts Arbeit und Technik, Gelsenkirchen.
- Chatti, M; Dyckhoff, A; Schroeder, U. (2012):** A reference model for learning analytics. International Journal of Technology Enhanced Learning 4, S. 318–331.
- Chen, G. M. (2000):** Global communication via Internet: an educational application, in: Chen, G. M. / Starosta, W. J. (Hrsg.): Communication and global society, New York, S. 143–157.
- Chhabra, R.; Sharma, V. (2011):** Applications of Blogging in Problem Based Learning. Education and Information Technologies, S. 1–11.
- Churches, A. (2009):** Bloom's Digital Taxonomy. Abgerufen von: [http://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom %27s+Digital+taxonomy+v3.01.pdf](http://edorigami.wikispaces.com/file/view/bloom+%27s+Digital+taxonomy+v3.01.pdf) [08.06.12]
- Clark, C. H. (1972):** Brainstorming. Methoden der Zusammenarbeit und Ideenfindung, 4. Auflage, München
- Clark, R. E. (1994):** Media will never influence learning. Educational Technology Research and Development, 42(2), S. 21-30
- Cooper, H. (1989):** Integrating Research. A Guide for Literature Reviews (=Applied Social Research Methods Series; 2). 2. Aufl. Newbury Park/London/New Delhi

- Daft, R. H.; Lengel, R. H. (1986):** Organizational Information Requirement, Media Richness and Structural Design. In: Management Science 32 (5), S. 554 – 571.
- De Jong, T.; Van Joolingen, W. R. (1998):** Scientific discovery learning with computer simulations of conceptual domains. In: Review of Educational Research, S. 179–202.
- De Vries, J. (2004):** Rapid E-Learning: Groundbreaking New Research. LTINewslines, June 2004, Online in Internet: URL: www.ltimagazine.com/ltimagazine/article/-articleDetail.jsp?id=102399, [08/10/2005].
- Dennis, A. R.; Valacich, J. S. (1999):** Rethinking Media Richness. In: R. H. Sprague Jr. (Hg.): Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference of System Science. Los Alamitos, California , IEEE Computer Society.
- Depke, R. (1999):** Ein Vorgehensmodell für die Multimedia-Entwicklung mit Autorensystemen. Informatik Forschung und Entwicklung, 14.2, S. 83-94
- Detecon; Diebold Consultans (2002):** E-Learning – Die zweite Welle. URL: http://www.detecon.com/media/pdf/e_learning_WP_deutsch.pdf (17.03.2003)
- Dichanz, H.; Ernst, A. (2001):** E-Learning: Begriffliche, psychologische und didaktische Überlegungen zum "electronic learning", Veröffentlicht am 27.June 2001
- Diehl, M.; Ziegler, R. (2000):** Informationsaustausch und Ideensammlung in Gruppen. In: Boos, Margarete; Jonas, Kai J.; Sassenberg, Kai (Hrsg.): Computervermittelte Kommunikation in Organisationen. S. 89 - 102. Göttingen: Hogrefe
- Dilger, B.; Hertle, E.-M.; Kremer, H.-H. (2002):** Wissenforen, (k)ein Allheilmittel für Lernortkooperation? – Erfahrungen aus dem Modellversuch Wislok. Verfügbar unter: http://www.bwpat.de/ausgabe3/dilger_hertle_kremer_bwpat3.pdf [3. Februar 2006].
- Dillon, A.; Gabbard, R. (1998):** Hypermedia as an educational technology: A review of the quantitative research literature on learner comprehension, control and style. Review of Educational Research, 68, S. 322-349.

- Dittler, U. (2002)** Einführung – E-Learning zur Vermittlung von Hard- und Softskills. In: ders. (Hrsg.): ELearning. Erfolgsfaktoren und Einsatzkonzepte mit interaktiven Medien, München/Wien, S. 13 – 25
- Dohmen, D.; Michel, P. L. (2003):** Marktpotentiale und Geschäftsmodelle für E-Learning-Angebote deutscher Hochschulen: Bielefeld
- Döring, N. (1997):** Lernen mit dem Internet. In: Informationen und Lernen mit Multimedia, 2., S. 310
- Döring, N. (2000):** Identitäten, soziale Beziehungen und Gemeinschaften im Internet, in: Batinic, B. (Hrsg.): Internet für Psychologen, 2. Aufl., Göttingen.
- Döring, N. (2000):** Romantische Beziehungen im Netz. In C. Thimm (Hrsg.), Soziales Netz, Sprache, Beziehungen und Kommunikationskulturen im Internet (S.39-70). Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Dormann, C.; Chisalita, C. (2002):** Cultural Values in Web Site Design, in Proc Eleventh European Conference on Cognitive Ergonomics (ECCE11) Catania, Italia, 8.-11. September.2002, URL.: <http://www.cs.vu.nl/~claire/Hofstede-dormann.pdf>,Stand:20.06.200
- Downes, S. (2005):** E-Learning 2.0, in eLearn Magazine (o.A.)
- Downes, S. (2012):** **Connectivism und Connective Knowledge, 2012**
- Drechsler, K. (2003):** ÖFTA - öffentliche Diskurse über neue Technologien Öffentlichkeit und Technikfolgenabschätzung, in: Engert, St./Hamburg, I., S. 9-27.
- Dreher, J. (2007):** Thomas Luckmann: Lebenswelt, Identität und Gesellschaft. Schriften zur Wissens- und Protozoziologie. Konstanz: UVK.
- Dreher, J.; Stegmaier, P. (2007):** Einleitende Bemerkungen: ›Kulturelle Differenz‹ aus wissenssoziologischer Sicht, in: Dreher, J./Stegmaier, P. (Hrsg.): Zur Unberwindbarkeit kultureller Differenz – Grundlagentheoretische Reflexionen, Bielefeld, S. 7–20.
- Dubs, R. (2009):** Lehrerverhalten. Ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht. Stuttgart: Steiner, S.211

- Ebel, H. F., Bliefert, C.; Greulich, W. (2006):** Schreiben und Publizieren in den Naturwissenschaften (5. Auflage). Weinheim: Wiley-VCH.
- Ebner, M.; Maurer, H. (2008):** Can Microblogs and Weblogs change traditional scientific Writing In: Proceedings of E-Learn 2008, Las Vegas, Chesapeake, S. 768-776
- Ecker, A.; Pflichter, F.; Weilguny, A. (2000):** Handbuch Neue Medien in der Lehre an Universitäten und Fachhochschulen. Wien: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur.
- Edelmann, W. (1994):** Lernpsychologie. Eine Einführung (4. Aufl.). Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union.
- Eder, J. (2008):** Multimediale Schultafeln im Unterricht an der Praxisvolksschule der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems, Campus Wien-Strebersdorf, Innsbruck: Studien Verlag.
- Ehsan N.; Mirza E.; Ahmad M. (2008):** Impact of Computer-Mediated Communication on Virtual Teams' Performance: An Empirical Study. World Academy of Science, Engineering and Technology 42: S. 694–703.
- Ellison, N. B.; Wu, Y. (2008):** Blogging in the Classroom: A Preliminary Exploration of Student Attitudes and Impact on Comprehension. Journal of Education Multimedia and Hypermedia 17 (1): S. 99–122
- Euler, D. (2001):** Selbstgesteuertes Lernen mit Multimedia und Telekommunikation gestalten. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.), Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis (S. 4.1 1–20). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Euler, D. (2005):** Didaktische Gestaltung von E-Learning-unterstützten Lernumgebungen. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.), E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. Gestaltungshinweise für pädagogische Innovationen (S. 227–242). München: Oldenburg.
- Euler, D.; Hahn, A. (2004):** Wirtschaftsdidaktik. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt.

- Euler, D.; Seufert, S. (2004):** Von der Pionierphase zur nachhaltigen Implementierung – Facetten und Zusammenhänge einer pädagogischen Innovation. In: S. Seufert. & D. Euler (Hrsg.), E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren. (S. 1-24). München u.a.: Oldenburg
- Euler, D.; Wilbers, K. (2002):** Selbstlernen mit neuen Medien didaktisch gestalten. In D. Euler & C. Metzger (Hrsg.), Hochschuldidaktische Schriften (Bd. 1). St. Gallen: Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Euler, S.; Issing, L. J. (2005):** Interaktive Whiteboards, online: http://www.e-teaching.org/lehrszenarien/vorlesung/presentation/elektronische_tafel/Whiteboards.pdf (20.06.2012)
- Filk, C. (2001):** Synchronizitätsgrade beim kollaborativen e-Learning : einige Hypothesen und Perspektiven. In: Wagner, E. / Kindt, M. (Hg.): Virtueller Campus, Szenarien – Strategien – Studium. Münster, S. 66 - 74.
- Finkelstein, J. (2006):** Learning in Real Time. Synchronous Teaching and Learning Online. San Francisco: Jossey-Bass. S. 58
- Fischer, H. (2013):** E-Learning im Lehralltag: Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in der Hochschullehre. Wiesbaden [Springer Verlag], S. 47 f.
- Fischer, M.; Grollmann, P.; Roy, B.; Steffen, N. (2003):** E-Learning in der Berufsbildungspraxis – Stand, Probleme, Perspektiven, Forschungsbericht, Institut für Technik und Bildung, Universität Bremen, März 2003, http://www.itb.unibremen.de/downloads/fb_06_03.pdf
- Friedrich, F. F.; Ballstaedt, S.-P. (1997):** Strategien für das Lernen mit Medien. In: Friedrich, F. F.; Eigler, G. ; Mandl, H.; Schnotz, W.; Schott, F.; Seel, N. M. (2000): Multimediale Lernumgebungen in der betrieblichen Weiterbildung. Gestaltung, Lernstrategien und Qualitätssicherung. S. 165 - 265. Neuwied: Lichterhand
- Ganguin, S. (2010):** **Computerspiele und lebenslanges Lernen. Wiesbaden**
- Gardner, C.; Thielen, S. (2015):** Didaktische Prinzipien für E-Learning, Berlin

- Gartz, J. (2000):** Lernen im Netz – pädagogische Aspekte, in: Engert, S.; Ileana, J. (2000): Web-basiertes Lernen: Chancen und Risiken für Arbeitnehmerinnen und Unternehmen, in: Projektbericht des Instituts Arbeit und Technik, Bd. 4, Gelsenkirchen, S. 25-40
- Gerjets, P.; Scheiter, K.; Cierniak, G. (2009):** The scientific value of cognitive load theory: A research agenda based on the structuralist view of Theories. Educational Psychology Review, 21, S. 43-54.
- Gerlach, E. (2005):** Von Markt, Mehrwerten und Marketing – Erfolgsfaktoren für E-Learning an Universitäten und Fachhochschulen; In: Pfeffer, Thomas; Sindler, Alexandra; Peller, Ada & Kopp, Michael (Hrsg.), Handbuch Organisationsentwicklung: Neue Medien in der Lehre – Dimensionen, Instrumente, Positionen (S. 163–178). Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Giegler, H. (1988):** Multivariate Analysemodelle. In: Asanger, R. und Wenninger, G. (Hrsg.): Handwörterbuch der Psychologie, S. 467-474, München: Psychologie-Verlags-Union.
- Goertz, L.; Johanning, A. (2003):** Durch Nutzerorientierung und Qualitätsstandards zum erfolgreichen ELearning, in: Hamburg, I./Engert, St., S. 27-37.
- Gottwald, F.-T.; Spinkart, K.-P. (1998):** Multi-Media Campus die Zukunft der Bildung. Leben im 21sten Jahrhundert. Die Zukunftsbibliothek.
- Gouthro, P. A. (2004):** Assessing power issues in Canadian and Jamaican women's experiences in learning via distance in higher education, in: Teaching in Higher Education, 9 (4), S. 449–461.
- Graesser, A. C.; McNamara, D. S.; VanLehn, K. (2005):** Scaffolding deep comprehension strategies through Point and Query, AutoTutor, and iSTART. Educational Psychologist, 40, S. 225-234.
- Grotlüschen, A. (2003):** Widerständiges Lernen im Web – virtuell selbstbestimmt? Eine qualitative Studie über E-Learning in der beruflichen Erwachsenenbildung, München/New York/Münster/Berlin, S. 9ff

- Gunawardena, C. N.; Wilson, P. L.; Nolla, A. C. (2000):** Cultural factors influencing on-line interaction and group dynamics. Proceedings of the 16th Annual Conference on Distance Teaching and Learning (S. 449-456). Madison, WI: University of Wisconsin System.
- Gunawardena, C. N.; Wilson, P. L.; Nolla, A. C. (2003):** Culture and online education. In M. Moore and B. Anderson (Eds.), Handbook of distance learning (S. 753-775). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Haak, J. (2002):** Interaktivität als Kennzeichen von Multimedia und Hypermedia. In: L. J. Issing/P. Klimsa (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis (3. Aufl.) (S. 127–136). Weinheim: Beltz PVU
- Haefner, K. (1997):** Multimedia im Jahre 2000 plus – Konsequenzen für das Bildungswesen. In: ISSING, L.J. S. 465ff
- Häfele, H. (2002):** E-Learning Standards aus didaktischer Perspektive. In Bachmann, G. et al: Campus 2002: Die virtuelle Hochschule in der Konsolidierungsphase. Münster: Waxmann
- Häfele, H.; Maier-Häfele, K. (2008):** Lehren, Lernen und kommunizieren in Online-Netzwerken
- Halic, O.; Lee, D.; Paulus, T.; Spence, M. (2010):** To Blog or Not to Blog: Student Perceptions of Blog Effectiveness for Learning in a College-level Course. Internet and Higher Education 13 (4): S. 206–213.
- Hall, E. T. (1959):** The silent language. Garden City, N.Y. Doubleday.
- Hall, E. T. (1976):** Beyond culture, New York
- Hall, E. T.; Hall, M. R. (1983):** Verborgene Signale, S. 63
- Hall, E. T.; Hall, M. R. (1990):** Understanding cultural differences, Yarmouth (Maine)
- Hall, H.; Davison, B. (2007):** Social Software as Support in Hybrid Learning Environments: The Value of the Blog as a Tool for Reflective Learning and Peer Support. Library & Information Science Research, 29 (2), S. 163–187.

- Hall, W. E.; Cushing, J. R. (1947):** The relative value of three methods of presenting learning material. *Journal of Educational Psychology*, 91, S. 284-300
- Hapke T. (2007):** Perspektive E-Learning – Die Rolle von Universitätsbibliotheken in neuen Lernumgebungen, in : *Teaching Library. Eine Kernaufgabe für Bibliotheken*, hg. V. U. Krauß- Leichert, Frankfurt a. M. u.a., S. 41-80
- Hasan, B.; Ali, J. (2007):** An Empirical Examination of Factors Affecting Group Effectiveness in Information Systems Projects. In: *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, S. 229ff.
- Hasebrook J. Otte M. (2002):** E-Learning im Zeitalter des E-Commerce – Die dritte Welle Verlag Hans Huber, Bern, S. 27f.
- Hasebrook, J. (1995):** Multimedia-Psychologie. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Hasebrook, J.; Otte, M. (2002):** E-Learning im Zeitalter des E-Commerce, Hans Huber Verlag
- Hauswirth, C. (2006):** E-Learning aus hochschuldidaktischer Sicht. Rahmenbedingungen – Ansätze – Qualifizierung, Berlin
- Hellbusch, J. E.; Probiesch, K. (2011):** Barrierefreiheit verstehen und umsetzen. Webstandards für ein zugängliches und nutzbares Internet. Heidelberg: punkt.verlag Gmbh.
- Hipfl, Handbuch eLearning in den Geisteswissenschaften (2003):** Projekt ‚EMIL‘. Elektronische Medien in der Lehre in den Geisteswissenschaften (<http://gams.uni-graz.at/fedora/get/o:grips/bdef:Navigator.fs/get/>)
- HIS GmbH (2003):** Nachhaltigkeitsstrategien für E-Learning im Hochschulbereich (No. B3). Hannover: HIS GmbH.
- Hofmann, J. (2004):** Live and Online. Tips, Techniques, and Ready-to-Use Activities for the virtual Classroom. San Francisco: Pfeiffer. S. 5
- Hofstede, G. (1993):** Interkulturelle Zusammenarbeit, S. 197

- Hofstede, G. (2001):** Lokales Denken, globales Handeln – Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management, München: DTV.
- Hofstede, G. (2009):** Lokales Denken, globales Handeln – Interkulturelle Zusammenarbeit und globales Management, 4. Aufl., München
- Hoppe, G. (2005):** Entwicklung strategischer Einsatzkonzepte für E-Learning an Hochschulen. In: Breitner, Michael H. & Hoppe, Gabriela (Hrsg.), E-Learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle (S. 255–270). Heidelberg: Physica Verlag.
- Howe, F.; Knutzen, S. (2011):** E-Learning im Handwerk. In: KLIMSA, P./ ISSING, L. J. (Hrsg.): Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis. München, S. 439-446.
- Hrastinski, S. (2009):** A theory of online learning as online participation. Computer Education 52, S. 78–82.
- Hsia, H. J. (1988):** Mass Communications Research Methods: A Step-by-Step Approach. Hillsdale, New Jersey, Hove, London: Lawrence Erlbaum Associates. Hyman, Herbert
- Hudetz, K. (2003):** E-Learning als methodisch-didaktischer Ansatz für die Gestaltung und Nutzung neuer Unternehmenskonzepte in KMU des Handels am Beispiel von E-Commerce. In J. Kutscha (Hrsg.), E-Learning - Die Anwender bestimmen die Qualität - Analysen und Konzepte für die Integration von E-Learning in Geschäftsprozesse kleiner und mittelständischer Handelsbetriebe (S. 51-77). Bielefeld: Bertelsmann.
- IDC (Hrsg.):** European Corporate E-Learning Market Forecast and Analysis, München 2001.
- Issing, J.; Klimsa, P. (1995):** Information und Lernen mit Multimedia: Weinheim: BELTZ Psychologie Verlags Union
- Jäger, W. (2001):** E-Learning, in: Personal - Zeitschrift für Human Resource Management, Heft 7/2001, 53. Jahrgang, S. 374-379.

- Jonassen, D. H.; Grabowski, B. L. (1993):** Handbook of Individual Differences, Learning, and Instruction. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Jumpertz, S. (2003):** Blended-Learning. Lernen zwischen Cyberspace und Seminarraum, in: Manager Seminare Heft 68, Juli, S. 16-20, zitiert nach: http://www.managerseminare.de/msemi/1129077/frontend/manager_bei-traege.html?urlID=100255.
- Kaderali, F.; Löhlein, B. (1996):** Lernen in der Informationsgesellschaft Bildung im Netz, VDI-Verlag, Juli 1996, S. 95-104
- Kamke-Martasek, I. (2001):** Allgemeine Didaktik des Computers integrierenden Unterrichts unter besonderer Berücksichtigung des sprachlichen und des mathematischen Unterrichts an der Sekundarstufe I. Frankfurt a. M.: Peter Lang
- Kammhuber, S. (2000):** Interkulturelles Lernen und Lehren. Wiesbaden
- Kämper, N. (2014):** Der Einfluss von Fachkulturen auf den E-Learning-Einsatz in der Lehre an Fachhochschulen. Duisburg[: Universität Duisburg-Essen], S. 7-27
- Kelly, M. E.; Ha, T. S.:** Borderless education and teaching and learning cultures: the case of Hong Kong, in: Australian Universities' Review, (1) 1998, S. 26–33.
- Kern, D. (2003):** Einführungsprozess und Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, 11. AIKSymposium, Karlsruhe, 16. Mai 2003, <http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/AIK/veranstaltungen/aik11/presentations/Kern.pdf>
- Kerres, M. (2001):** Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung (2. Aufl.). München: Oldenburg.
- Kerres, M. (2003):** Einführung in die gestaltungsorientierte Mediendidaktik. Studienbrief im Rahmen des Online-Studienprogramms «Master of Arts in Educational Media». Gefunden am 12. 12. 2004 unter <http://online-campus.net/em/>

- Kerres, M.; Bormann, M.; Vervenne, M. (2009):** Didaktische Konzeption von Serious Games: Zur Verknüpfung von Spiel- und Lernangeboten, Veröffentlicht am: 25 August 2009
- Kerres, M.; de Witt, C. (2004):** Pragmatismus als theoretische Grundlagen für die Konzeption von eLearning. In H. O. Meyer & D. Treichel (Hrsg.), Handlungsorientiertes Lernen und eLearning. Grundlagen und Beispiele (S. 68–87). München: Oldenburg.
- Kerres, M.; Jechle, T. (2000):** Betreuung des Lernens in telemedialen Lernumgebungen. Unterrichtswissenschaft S. 257ff.
- Kiewra, K. A.; Creswell, J. W. (2000):** Conversations with three highly productive educational psychologists: Richard Anderson, Richard Mayer, and Michael Pressley. Educational Psychology Review, 12, S. 135-161.
- Kirschner, P. A., Sweller, J.; Clark, R. E. (2006):** Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. Educational Psychologist, 41, S. 75-86.
- Kleimann, B.; Wannemacher, K. (2004):** HIS Hochschul-Informations-System, Von der Projektentwicklung zur nachhaltigen Implementierung
- Kleimann, B.; Wannemacher, K. (2005):** E-Learning-Strategien deutscher Universitäten. Fallbeispiele aus der Hochschulpraxis.HIS-Kurzinformation B4/2005 (S. 1–98)
- Klimsa, P. (1993):** Neue Medien und Weiterbildung. Anwendung und Nutzung in Lernprozessen der Weiterbildung. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Kluge, S. (2000):** Empirisch begründete Typenbildung in der qualitativen Sozialforschung In: Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 1(1).
- Knowles, M. S. (1975):** Self-directed learning: A guide for learners and teachers, Englewood Cliffs (NJ)

- Koch, J.; Heidemann, W.; Zumbeck, C. (2004):** Nutzung elektronischer Netze zur Unterstützung des Lernens im Betrieb (E-Learning), by Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, S. 7
- Körner, S. (2002):** Der Körper, sein Boom, die Theorien: Anthropologische Dimensionen zeitgenössischer Körperkonjunktur. Berlin: WBV.
- Kornmayer, E.; Baumbach, J.; Volkmer, R.; Winter, H. (2004):** Blended learning in der Praxis - Konzepte, Erfahrungen & Überlegungen von Aus- und Weiterbildungsexperten
- Kromrey, H. (1991):** Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung, 5. Aufl., Opladen 1991, und Kromrey, H. (2000): Empirische Sozialforschung. Stuttgart, 1998
- Kromrey, H. (2002):** Dimensionale Analyse, Universität Berlin, in: <http://userpage.fu-berlin.de/~kromrey>; Kromrey, H. (1991): Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der Datenerhebung und Datenauswertung, 5. Aufl., Opladen 1991, und Kromrey, H. (2000): Empirische Sozialforschung. Stuttgart, 1998
- Kromrey, H. (2002):** Dimensionale Analyse, Universität Berlin, in: <http://userpage.fu-berlin.de/~kromrey>
- Kuhlmann, A.; Sauter, W. (2008):** Theorien in der betrieblichen Bildung, S. 43
- Küpper, A. (2005):** Location-based services, Fundamentals and operation. Chichester, England; Hoboken, NJ: John Wiley
- Kursbuch eLearning (2004):** Produkte aus dem Förderprogramm. Neue Medien in der Bildung – Hochschulen, [BMBF \(www.medien-bildung.net\)](http://www.medien-bildung.net), 27 Januar 2004
- Kwiatkowska, I. (2007):** w@ant or don't – Neue Medien und eLearning – Einstellungen der Studierenden und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. Verfügbar unter: http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2007/1129/pdf/w@nt_or_don_'t_-_Neue_Medien_und_eLearning.pdf [27.September 2008].
- Lave, J.; Wenger, E. (1991):** Situated Learning. Legitimate peripheral participation. Cambridge University Press

- Leithner, B.; Back, A. (2004):** Beiträge der Balanced Scorecard für ein nachhaltiges ELearning im Unternehmen, Arbeitsberichte des Learning Center der Universität St. Gallen Nr. 4/2004, St. Gallen
- Lenke, N.; Schmitz, P. (1995):** Geschwätz im 'Globalen Dorf' - Kommunikation im Internet. In: OBST (Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie) 50. S. 117-141.
- Leutner, D. (2002):** Adaptivität und Adaptierbarkeit multimedialer Lehr- und Informationssysteme. In: L. J. Issing/P. Klimsa (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis (3., vollst. überarb. Aufl.) (S. 115–125). Weinheim: Beltz PVU.
- Loyens, S. M. M.; Gijbels, D. (2008):** Understanding the effects of constructivist learning environments: introducing a multi-directional approach
- Loyens, S. M. M.; Gijbels, D. (2008):** Understanding the effects of constructivist learning environments: introducing a multi-directional approach. *Instructional Science*, 36, S. 351-357.
- Lueglinger, E.; Renger, R. (2013):** Das weite Feld der Meta-Analyse. Sekundär-, literatur- und metaanalytische Verfahren im Vergleich, in: *Kommunikation Medien*, 2. Ausgabe
- Maier, C. (2002):** Videobasierte Formen der Wissensintegration. In: V. Jung & H.-J. Warnecke (Hrsg.): *Handbuch für die Telekommunikation*, 2. Aufl., Bonn: Springer, S. 6-110
- Mawer, R. F.; Sweller, J. (1982):** Effects of subgoal density and location on learning during problem solving. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 8, S. 252-259.
- Mayedwa, M.; Stoltenkamp, J.; Kasuto, O. (2009):** A reflective analysis of student self-directed eLearning at the University of the Western Cape. In G. Siemens & C. Fulford (Eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2009* (S. 474-486). Chesapeake, VA: AACE.
- Mayer, R. E. (1999):** Multimedia aids to problem-solving transfer. *International Journal of Educational Research*, 31, S. 611-624.

- Mayer, R. E. (2001):** Multimedia Learning. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2003):** The promise of multimedia learning: Using the same instructional design methods across different media. *Learning and Instruction*, 13, S. 125–139.
- Mayer, R. E. (2005):** Cognitive theory of multimedia learning. In R. E. Mayer (Hrsg.) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (S. 31-48). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2008):** Old advice for new researchers. *Educational Psychology Review*, 20, S. 19-28.
- Mayer, R. E.; Johnson, C. I. (2008):** Revising the redundancy principle in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 100, S. 380-386.
- Mayer, R. E.; Moreno, R. (1998):** A cognitive theory of multimedia learning: Implications for design principles. Vortrag vorgestellt auf dem CHI-98 Workshop on Hyped-Media to Hyper-Media, Los Angeles, USA.
- Mayer, R. E.; Moreno, R. (2002):** Animation as an aid to Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, 14, S. 87-99.
- Mayer, R. E.; Moreno, R. (2003):** Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38, S. 43-52.
- Mayrath, M. C. (2008):** Attributions of productive authors in educational psychology journals. *Educational Psychology Review*, 20, S. 41-56.
- McLoughlin, C. (2002):** Learner support in distance and networked learning environments: ten dimensions for successful design, in: *Distance Education*, 23 (2), S. 149–162.
- Meier, C.; Seufert, S. (2003) :** Lebenslanges (E-)Learning: Lust oder Frust? Zum Potenzial digitaler Lernspiele für die betriebliche Bildung. In: *Weiterlernen neu gedacht - QUEM-Report*, Heft 78, Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V.: Berlin, S.186
- Mendling, J.; Neumann, G.; Pinterits, A.; Simon, B.; Wild, F. (2005):** Indirect Revenue Models for E-Learning at Universities – The Case of Learn@WU. In: Breitner,

Michael H. & Hoppe, Gabriela (Hrsg.), E-Learning – Einsatzkonzepte und Geschäftsmodelle (S. 301–311). Heidelberg: Physica Verlag.

Mittermeier, R. T. (2008): Mediengestützte akademische Lehre zwischen Individualität und Institutionalität. In: Pauschenwein, J. (2008), 10 Jahre E-Learning in Österreich – Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des „ZML – Innovative Lernszenarien“ an der FH Joanneum (S. 6–49)

Moreno, R. (2005): Instructional technology: Promise and pitfalls. In L. Pytlik-Zillig, M. Bodvarsson und R. Bruning (Hrsg.), Technology-based education: Bringing researchers and practitioners together (S. 1-19). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Moreno, R.; Mayer, R. (2007): Interactive multimodal learning environments: Special issue on interactive learning environments: Contemporary issues and trends. Educational Psychology Review, 19, S. 309-326.

Moreno, R.; Mayer, R. E. (2007): A learner-centered approach to multimedia explanations: Deriving instructional design principles from cognitive theory. [Internet/WWW]. Verfügbar unter: <http://www.imej.wfu.edu/articles/2000/2/05/print-ver.asp> [5. Juni 2009].

Morse, K. (2003): Does one size fit all? Exploring asynchronous learning in a multicultural environment, in: Journal of Asynchronous Learning Networks, 7 (1), S. 37–55.

Müller, U.; Papenkort, U. (1997): Methoden der Weiterbildung - ein systematischer Überblick. In: Grundlagen der Weiterbildung - Praxishilfen. Loseblatt-Sammlung, Systemstelle 7.40.11. Neuwied: Lichterhand

Muthukumar, S. L. (2005): Creating interactive multimedia-based educational courseware: cognition in learning. Cognition, Technology and Work, 7, S. 46-50.

Nandorf, K. (2004): Selbstlernen mit Sprachlernsoftware. Multimedia in der fremdsprachlichen Weiterbildung. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

- Narciss, S., Proske, A.; Koerndle, H. (2007):** Promoting self-regulated learning in web-based learning environments. Computers in Human Behavior, 23, S. 1126-1144.
- Niegemann, H. (2004):** Kompendium E-Learning. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Niegemann, H. M. (2004):** Modelle des Instruktionsdesigns. Zu Möglichkeiten und Grenzen didaktischer Hilfestellungen. In: Rinn, U./ Meister, D. M. (Hg.): Didaktik und Neue Medien. Konzepte und Anwendungen in der Hochschule. Münster: Waxmann, S. 102-122.
- NMB & Multimediakontor Hamburg (2004):** E-Learning an deutschen Hochschulen – Trends 2004. Essen, Hamburg,
- Nordmedia – Mediengesellschaft Niedersachsen, Ergebnisbericht zur Studie** “eLearning Anwendungspotentiale bei Beschäftigten“, 2004, http://www.mmbmi-chel.de/nordmedia_bericht.pdf
- Payome, T. (2004):** Marktübersicht Rapid E-Learning. Aus PowerPoint-Folien werden Lernprogramme, in: Hohenstein, Andreas/ Wilbers, Karl (Hg.): Handbuch E-Learning, München 2004, S. 221 - 243.
- Peugh, J. L.; Enders, C. K. (2004):** Missing data in educational research: A review of reporting practices and suggestions for improvement. Review of Educational Research, 74, S.525-556.
- Pfister, H. R.; Wessner, M. (1999):** CSCL – Computerunterstütztes kooperatives Lernen. In: Künstliche Intelligenz S.4, S.46
- Pflüger, G. (2007):** Praxis des Virtual Classroom. Online Tutoring Journal, 1/2007 (4. Ausgabe), www.online-tutoring-journal.de. URL: http://www.online-tutoring-journal.de/ausgabejanuar07/praxis_vc_pflueger.pdf (Stand: 07/2010), S.1-6
- Philips, J.; Measuring ROI: the Fifth Level of Evaluation.** In: Technical & Skills Training, April 1996, S.10-13
- Popper, K. R. (1996):** Alles Leben ist Problemlösen: über Erkenntnis, Geschichte und Politik. München: Piper.

- Porter, M. E. (2001):** Strategy and the internet. Harvard Business Review (March): 72
- Pullich, L. (2007):** Weblogs als Lernjournale. Kommunikation und Reflexion mit Weblogs im Rahmen akademischer Abschlussarbeiten. IfBM. Impuls – Schriftenreihe des Instituts für Bildungswissenschaft und Medienforschung 1, (3). Abgerufen von: <http://ifbmimpuls.fernuni-hagen.de/2007-03-Weblogsals-Lernjournale.pdf> [08.06.12]
- Rainer Dresing, T. (2006):** Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde des Fachbereichs Erziehungswissenschaften der Philipps-Universität Marburg/Lahn, S. 13
- Reeves, B.; Nass, C. (1996):** Technology and roles: A tale of two TV's. Journal of Communication, 46(2), S. 121-128
- Reeves, B.; Nass, C. (1996):** The media equation. How people treat computers, televisions, and new media like real people and places. New York: Cambridge University Press
- Reglin, T.; Specht, (2003) :** Zur Kosten-Nutzen-Analyse von eLearning. In: VBM e.V., Dr. Christof Prechtel (Hg.): Leitfaden E-Learning, München, S. 221-235
- Reinhardt, K. (2008):** Vom Wissen zum Buch – Fach- und Sachbücher schreiben. Bern: Huber.
- Reinmann-Rothmeier, G.; Vohle, F.; Adler, F.; Faust, H. (2003):** Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern [u. a.]: Huber.
- Reiss, M. (2003):** Kritische Erfolgsdeterminanten des Blended Learning. In Personal - Zeitschrift für Human Resource Management Bd. 55, Nr. 9, S. 26-29
- Renkl, A. (1996):** Träges Wissen. Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. Psychologische Rundschau, 47(2), S. 78–92.
- Revermann, C.; Georgieff, P.; Kimpeler, S. (2007):** Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)

- Rey, G. D.; Wender, K. F. (2008).** Neuronale Netze. Eine Einführung in die Grundlagen, Anwendungen und Datenauswertung. Bern: Huber.
- Rieber, L. P. (1989):** The effects of computer animated elaboration strategies and practice on factual and application learning in an elementary science lesson. Journal of Educational Computing Research, 5, S. 431-444.
- Rinn, U.; Bett, K.; Meister, D. M.; Wedekind, J.; Zentel, P.; Hesse, W.F. (2004):** Virtuelle Lehre an deutschen Hochschulen im Verbund. Teil II. Ergebnisse der Online-Befragungen von Vorhaben zur Förderung des Einsatzes Neue Medien in der Hochschullehre im Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“. Unpublished manuscript, Tübingen
http://www.iwm-kmrc.de/kevi/infos/Virtuelle_HSLehre_Teil1_eng.pdf (last checked: 06.04.2004).
- Robertson, J. (2011):** The Educational Affordances of Blogs for Self-directed Learning. Computers & Education 57 (2): S. 1628–1644.
- Robinson, W. R. (2004):** Cognitive theory and the design of multimedia instruction. Journal of Chemical Education, 81, S. 10-13.
- Röll, F. J. (2003):** Pädagogik der Navigation - Selbstgesteuertes Lernen durch Neue Medien, Verlag kopaed, München, 2003, S. 319.
- Runkehl, J.; Peter S.; Torsten S. (1998):** Sprache und Kommunikation im Internet. Überblick und Analysen. Opladen. Wiesbaden
- Salzburg Research (2007):** Didaktische, organisatorische und technologische Grundlagen von E-Portfolios und Analyse internationaler Beispiele und Erfahrungen mit E-Portfolio-Implementierungen an Hochschulen. Studie der Salzburg Research Forschungsgesellschaft im Auftrag des `Forum Neue Medien in der Lehre Austria´ Juli 2014
- Sauter, W.; Sauter, A. M.; Bender, H. (2004):** Effiziente Integration von E-Learning und Präsenztraining.
- Schäfer, E. (1978):** Der Industriebetrieb, 2. Aufl., Wiesbaden 1978. S. 12f

- Schaffert, S.; Wieden-Bischof, D. (2009):** Erfolgreicher Aufbau von Online Communities. Konzepte, Szenarien und Handlungsempfehlungen. In: G. Güntner & S. Schaffert (Hrsg.), Social Media, Band 1, Salzburg: Salzburg Research.
- Schaumburg, H.; Issing, L. J. (2004):** Interaktives Lernen mit Multimedia. In R. Mangold, P. Vorderer und G. Bente (Hrsg.), Lehrbuch der Medienpsychologie (S. 717-742). Göttingen: Hogrefe.
- Scheer, C.; Deelmann, T.; Loos, P. (2003):** Geschäftsmodelle und internetbasierte Geschäftsmodelle – Begriffsbestimmung und Teilnehmermodell
- Schlieszeit, J. (2011):** Mit Whiteboards unterrichten. Das neue Medium sinnvoll nutzen. 1. Auflage, erscheint am 31.1.2011
- Schlottau-Paulini, H. (2004):** Unternehmerische Selbstständigkeit fördern. Eine Aufgabe für die Berufsbildung. Bertelsmann: Bielefeld 56.
- Schönfeldt, J. (2001):** Die Gesprächsorganisation in der Chat-Kommunikation. In: Michael Beißwenger (Hg.): Chat-Kommunikation. Stuttgart, S. 25 – 53.
- Schönwald, I.; Euler, D.; Seufert, S. (2004):** Supportstrukturen zur Förderung einer innovativen eLearning-organisation an Hochschulen (No. 3). St. Gallen: SCIL. Arbeitsbericht, Nr. 3. St.Gallen: Swiss Centre for Innovations in Learning (scil), Universität St.Gallen.
- Schulmeister, R. (2004):** Didaktisches Design aus hochschuldidaktischer Sicht. Ein Plädoyer für offene Lernsituationen. In Rinn, U. & Meister, D. M. (Hrsg.), Didaktik und Neue Medien (S. 19–49). Münster: Waxmann.
- Schult, T. J. (2006):** Auf Asimovs Spuren: Robotermodelle für jeden Anwendungszweck und Geldbeutel. c't 2/2006.
- Schumacher, D. (2017):** Ausbildung und Weiterbildung.org
- Seibt, D. (2003):** Kosten und Nutzen des E-Learning bestimmen. In: Hohenstein & Wilbers, Kapitel 3.3
- Seufert, S.; Euler, D. (2004):** Nachhaltigkeit von eLearning-Innovationen. Ergebnisse einer Delphie-Studie (No. 2). St. Gallen: SCIL.

- Seufert, S.; Euler, D. (2005):** Learning Design: Gestaltung eLearning-gestützter Lernumgebungen in Hochschulen und Unternehmen, S. 15
- Seufert, S.; Mayr, P. (2002):** Fachlexikon e-le@rning. Wegweiser durch das e-Vokabular. Bonn : manager-SeminareGerhard May Verlags GmbH
- Skinner, B. F. (1957):** Verbal Learning. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1958):** Teaching Machines. Science, 128(3330), S. 969–977.
- Smith, P. J.; Coldwell, J.; Smith, S. N.; Murphy, K. L. (2005):** Learning through computer-mediated communication: A comparison of Australian and Chinese heritage students, in: Innovations in Education and Teaching International, 42 (2), S. 123–134.
- Spies, K. (2003):** webbasiertes Lernen in kleinen und mittleren Ingenieurbüros mit Hilfe von Telekooperationsanwendungen, in: Engert, St./Hamburg, I., S. 37-44.
- Spiro, R.; Jehng, J. C. (1990):** Cognitive flexibility and hypertext. Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In: D. Nix/R. J. Spiro (Hrsg.): Cognition, education and multimedia. Exploring ideas in high technology (S. 163–205). Hillsdale, NJ.
- Stahl G.; Koschmann T.; Suthers D. (2006):** Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. In: Sawyer RK (Hrsg): The Cambridge handbook of the learning sciences. Cambridge University Press, Cambridge. S. 409–426.
- Steiner, G. (2001):** Lernen und Wissenserwerb. In: Krapp, Andreas; Weidenmann, Bernd (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. S. 158 - 160. Weinheim: Beltz
- Sternberg, R. J. (2003):** The Psychologist's Companion: A Guide to Scientific Writing for Students and Researchers (4. Auflage). Cambridge: Cambridge University Press.
- Storrer, A. (2001):** Sprecherwechsel und sprachliches Teigen in der Chat Kommunikation. In: Michael Beißwenger (Hg.): Chat-Kommunikation. Stuttgart, S. 3 – 24.

- Stroebe, W.; Nijstadt, B. A. (2004):** Warum Brainstorming in Gruppen Kreativität vermindert. *Psychologische Rundschau*, 55, Heft 1, S. 2-10.
- Strzebkowski, R.; Kleeberg, N. (2002):** Interaktivität und Präsentation als Komponenten multimedialer Lernanwendungen. In L. J. Issing/P. Klimsa (Hrsg.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis* (3., vollst. überarb. Aufl., S. 229–246). Weinheim: Beltz PVU
- Sweller, J. (1983):** Control mechanisms in problem solving. *Memory and Cognition*, 11, S. 32-40.
- Sweller, J. (1993):** Some cognitive processes and their consequences for the organisation and presentation of information. *Australian Journal of Psychology*, 45, S. 1-8.
- Sweller, J. (1994):** Cognitive load theory, learning difficulty and instructional design. *Learning and Instruction*, 4, S. 295-312.
- Sweller, J. (2004):** Instructional design consequences of an analogy between evolution by natural selection and human cognitive architecture. *Instructional Science*, 32, S. 9–31.
- Sweller, J. (2005):** Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In R. E. Mayer (Hrsg.) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (S. 19-30). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Sweller, J.; Van Merriënboer, J. J. G.; Paas, F. G. W. C. (1998):** Cognitive architecture and instructional design. *Educational Psychology Review*, 10, S. 251-296.
- Tergan, S.O.; Schenkel, P. (2004):** Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätsbeurteilung, Heidelberg: Springer
- Terhart, E. (2004):** Struktur und Organisation der Lehrerbildung in Deutschland. In S. Blömeke, P. Reinhold, G. Tulodziecki & J. Wildt (Hrsg.), *Handbuch Lehrerbildung* (S. 37-58). Bad Heilbrunn: Klinikhardt.
- Thompson, L.; Ku, H. (2005):** Chinese graduate students' experiences and attitudes toward online learning, in: *Educational Media International*, 42 (1), S. 33–47.

- Thompson, N.; McGill, T. J. (2008):** Multimedia and cognition: Examining the effect of applying cognitive principles to the design of instructional materials. *Journal of Educational Computing Research*, 39, S. 143-159.
- Tiemeyer, E. (2001):** „e-Learning – Neue Möglichkeiten für die berufliche Bildung“, St. Gallen, S. 3
- Urda, T. A.; Weggen C. C. (2000):** Corporate E-Learning: Exploring a new frontier. WR Hambrecht * Co. van Merriënboer, J. (1997): Training complex cognitive skills. A four-component instructional design model for technical training
- Van der Meij, J. (2007):** Support for learning with multiple representations: Designing simulation-based learning environments. University of Twente, Enschede, The Netherlands.
- Van Winsen, C. (2000):** E-Training Weiterbildung aus dem Netz. Mit den besten Adressen zur Höherqualifikation. Düsseldorf: Metropolitan-Verlag (Metropolitan professional).
- Wagner, E. (2001):** Plattformen, Modelle, Werkzeuge – Elemente der Hochschulentwicklung. In: Albrecht, R.; Wagner, E. (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit neuen Medien – Plattformen Modelle Werkzeuge* (S. 11–24). Münster: Waxmann.
- Waldeck, J. H.; Dougherty, K. (2011):** Collaborative Communication Technologies and Learning in College Courses: Which Are Used, for What Purposes, and to What Ends? *Learning, Media and Technology*: S. 1–24.
- Walsh, L. (2007):** The future of e-learning in international education: Issues, challenges and lessons from the past two decades, in Heyden, M.; Levy, J.; Thompson, J. (2007): *The SAGE handbook of research in international education*, London, S. 199–209.
- Wannemacher, K. (2004):** E-Learning-Support-Einrichtungen an deutschen Hochschulen: ein Überblick. In: Bremer, C. & Kohl, K.E. (Hrsg.), *E-Learning-Strategien und E-Learning-Kompetenzen an Hochschulen*. (Reihe Blickpunkt Hochschuldidaktik). Bielefeld: Bertelsmann.

- Weidenmann, B. (2002):** Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess. In L. J. Issing/P. Klimsa (Hrsg.): Information und Lernen mit Multimedia und Internet (3. Aufl.) (S. 45–62). Weinheim: Beltz PVU.
- Wesp, D. (2003):** Warum erfolgreiches E-Learning so selten ist – Thesen und Erfahrungen. In: Apel, H./Kraft, S. (2003) (Hrsg.): Online lehren – Planung und Gestaltung netzbasierter Weiterbildung. Bielefeld: Bertelsmann Verlag, S.174-195.
- Wiepcke, C. (2006):** Computergestützte Lernkonzepte und deren Evaluation in der Weiterbildung. Blended Learning zur Förderung von Gender Mainstreaming. Hamburg: Kovac.
- Wilke, H.; Witt, A. (2002):** Gruppenleistung. In W. Stroebe (Hrsg.), Sozialpsychologie: Eine Einführung. (S. 497-535). Berlin: Springer.
- Wolcott, L.L.; Betts, K.S. (1999):** What´s in it for me ? Incentives for faculty participation in distance education. Journal of Distance Education / Revue de l'enseignement á distance, 14(2) und zum anderen die Studie von Lonsdale, A. (1993): Changes in incentives, rewards and sanctions. Higher Education Management, S. 223-235
- Zawacki-Richter, O. (2004):** Online-Tutorien Broschüre II (Auftraggeber Nordmedia – Die mediengesellschaft Niedersachsen / Bremen mbH kompetenzzentrum eLearning Niedersachsen). Verfügbar unter http://ihk-e-learning.de/relaunch/downloads/fachwissen/3_nordmedia_brosch2_Online-Tutorien.pdf [02.02.2006]
- Zawacki-Richter, O. (2004):** Support im Online Studium – Die Entstehung eines neuen pädagogischen Aktivitätsfeldes, Innsbruck
- Zawacki-Richter, O. (2005):** Organisationsstrukturen für E-Learning-Support: Eine Analyse aus internationaler Sicht. In D. Euler & S. Seufert (Hrsg.) , E-Learning in Hochschulen und Bildungszentren (E-Learning in Wissenschaft und Praxis, Band 1, S. 105-120). München, Wien: Oldenburg.
- Zawacki-Richter, O. (2009):** Research areas in distance education: A Delphi study. International review of Research in Open and Distance Learning, 10 (3), S. 1-17

Zemsky, Richter, O.; Massy, W. F. (2004): Thwarted Innovation. What Happened to E-Learning and Why. Gefunden am 30.7.2004 unter: <http://www.irhe.upenn.edu/Docs/Jun2004/ThwartedInnovation.pdf>

Zimmermann, H.; Zerfass, A. (2004): Usability von Internet-Angeboten. Grundlagen und Fallstudien. Online verfügbar unter: <http://www.mediaculture-online.de> [Stand: 01.02. 2005].

Internetquellen

<http://www.adlnet.org/scorm/index.cfm>

<http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at>

<http://www.ausbildung-und-weiterbildung.org/e-learning-e-teaching.html>

<http://beat.doebe.li/bibliothek/w01275.html>

http://www.bmbf.de/_media/press/akt_20050808-176.pdf

http://www.bmbf.de/pub/neue_medien_bildung.pdf

<http://berlecon.de/cgi/b2b/main>

<http://www.bildungsserver.de>

<http://www.blk-bonn.de>

<http://www.bmbf.de/foerderungen/4838.php>

<http://www.bs-atlas.de/bi>

https://www.campussource.de/opensource/docs/E-Learning_Bildung_digitales_Zeit-alter.pdf

<https://www.channelpartner.de/a/firmenbosse-draengen-ins-internet-universitaeten-sollen-mehr-liefern,214916>

<http://www.campussource.de/elearning/hochschulen.html>

<http://www.coachwaresystems.com/>

http://www.dzhw.eu/pdf/pub_hp/hp165.pdf

<https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/binary/7XBUGMSYRHFUUXRS-BGQFR2T4TBQBOX4/full/1.pdf>

<http://www.easyprof.de/>

http://www.elearning-psychologie.de/lern_versuchsmaterialien.html

http://europa.eu.int/comm/education/programmes/elearning/programme_de.html

<https://www.e-teaching.org/projekt/geschaeftsmodell>

<http://www.grin.com/de/e-book/51327/analyse-des-wirtschaftlichen-potenzials-von-e-learning-angeboten-an-einer>

<http://www.hessen-bildungsserver.de>

<http://www.hrk.de>

<http://www.kmk.org>

<http://www.idc.com>

<http://ltsc.ieee.org/wg12/>

<http://www.macromedia.com/>

http://www.medien-bildung.net/notebook/notebook_3.php

<http://www.medien-bildung.net/>

<http://mediendidaktik.uni-due.de/kerres/kerresblog>

<http://www.medidaprix.org/medida-prix/idee>

<http://www.medienpaed.com/article/view/10>

<http://methodenpool.uni-koeln.de/e-learning/smethoden.html>

www.neuronalesnetz.de

<http://paedagogik-news.stangl.eu/stand-der-e-learning-forschung/>

<http://www.presetext.at/pte.mc?pte=040211032>

<http://www.rosettastone.de/blog-de/aktuelle-studie-zeigt-e-learning-steht-bei-unternehmen-hoch-im-kurs/>

<http://www.scil.unisg.ch/~media/internet/content/dateien/institute-undcenters/iwpscil/arbeitsberichte/scilab-05.pdf>

<http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/Internetglossar.shtml>

<http://www.studieren-im-netz.de>

<http://www.studium-ratgeber.de/e-learning.php>

<http://team025.jimdo.com/unsere-vision/e-learning-eine-lernmethode-des-21-jahrhunderts/was-bedeutet-e-learning-eigentlich/>

https://www.uibk.ac.at/psychologie/mitarbeiter/leidlmair/semesterarbeit_e_learning.pdf

<http://www.vds-bildungsmedien.de/>

<http://www.vfh.de>

<http://www.wissenschaftsrat.de>

<http://2014.gmw-online.de/150/>

8. Anhang

Studie zum interkulturellen eLearning

1. Demografische Daten

Wie groß ist Ihr Unternehmen? *

- Großunternehmen
- Mittleres Unternehmen
- Kleinunternehmen
- Kleinstunternehmen

Wie viele Mitarbeiter beschäftigen Sie? *

- > 250
- < 250
- < 50
- < 10

Wie hoch ist Ihr Umsatz?

- > 50 Mio.
- < 50 Mio.
- < 10 Mio.
- < 1 Mio.
-

Welcher Rechtsform gehört Ihr Unternehmen an? *

Einzelunternehmen

Personengesellschaft

Kapitalgesellschaft

Genossenschaft

Welcher Leistungsart gehören Sie an? *

Sachleistungsunternehmen

Dienstleistungsunternehmen

Externer Dienstleister (Agentur)

Universität oder Hochschule

In welchem Wirtschaftszweig ist Ihr Unternehmen aktiv? *

- Automobil & Verkehr
- Büroausstattung/Bürotechnik
- Dienstleistung/Service
- Einzelhandel
- Finanzen/Versicherungen
- Gesundheit/Pharmazie
- Großhandel
- Handwerk
- IT
- Industrie
- Reise/Freizeit/Sport
-

2. Definition von eLearning

Wie schätzen Sie Ihre Kenntnis zum Thema eLearning ein? *

- Gute Kenntnis
- Keine Kenntnis
- Spezialist
- Wenig Kenntnis

Allgemeiner Teil zu eLearning

Wenden Sie eLearning in Ihrem Unternehmen an? *

Ja, wir wenden selbst entwickeltes eLearning an:

Ja, wir erarbeiten selbst eLearning-Konzepte:

Ja, wir nutzen folgende externe Dienstleister:

Nein, weil:

Welche eLearning-Technologien setzen Sie ein? Mehrfachnennungen möglich *

Autorensysteme

Computer-based-Training

Content-Kataloge

Digitale Lernspiele

Learning-Management-Systeme

Simulation

Videokonferenz/Teleteaching

Web-based-Training

Welche eLearning-Systeme setzen Sie ein? Mehrfachnennungen möglich *

- Blended-Learning
- Content-Sharing
- Interaktives Whiteboard
- Learning Communities
- Mikrolernen, z.B. durch Handys
- Virtual Classroom
- Virtuelle Lehre
- Web-based-Collaboration
-

Welche didaktischen Konzepte legen Sie bei Ihren eLearning-Anwendungen zugrunde? *

Wie werden Ihre eLearning-Technologien und -inhalte eingesetzt? Mehrfachnennungen möglich *

- Rein national (Deutschland)
- National und International
- Nur im Ausland (nicht Deutschland)
-

(Falls international:) Werden Ihre eLearning-Technologien und –inhalte international unterschiedlich eingesetzt (differenziert) oder global einheitlich (standardisiert)? *

(Falls international:) Welche Vor- und Nachteile sehen Sie bei der Entwicklung bzw. beim Einsatz von eLearning international allgemein? *

Vorteile

Nachteile

(Falls international:) Welche besonderen Vorzüge haben Ihre eLearning-Anwendungen im internationalen Einsatz in Ihrem Hause bzw. bei Ihren Kunden? *

Personalentwicklung

Nutzen Sie eLearning explizit zur Personalentwicklung ihrer Mitarbeiter? *

Ja, weil

Nein, weil

Wie nutzen Sie eLearning? Mehrfachnennungen möglich *

Mitarbeiterschulung

Videokonferenz

Team-Meeting

Welche Personengruppen werden anhand von eLearning bei Ihnen geschult? Mehrfachnennungen möglich *

- Mitarbeiter (ohne Ausbildung)
- Mitarbeiter (mit Ausbildung)
- Führungskräfte
- Management-Ebene
-

Ist die Schulung via eLearning effektiver gegenüber herkömmlicher Schulungen? *

Ja, weil

Nein, weil

Finden die Schulungen via eLearning regelmäßig in Ihrem Unternehmen statt? *

- Alle 1 - 4 Monate
- Alle 5- 8 Monate
- Alle 9 - 12 Monate
- Nein, sehr unregelmäßig
-

Welche Vorteile bzw. Nachteile bringt eLearning in Ihrem Unternehmen mit sich?

Vorteile

Nachteile

Persönliche Meinung zum Thema eLearning

Raum für persönliche Stellungnahme *

Vollständige Umfrage

Leitfadengestütztes Interview zum Thema
"Internationale Personalentwicklung via E-Learning"

1. Soziodemografische Daten

Wie groß ist Ihr Unternehmen?

- Großunternehmen (mehr als 250 Mitarbeiter; Umsatz höher als 50 Mio Euro im Jahr)
- Mittleres Unternehmen (bis 249 Mitarbeiter; Umsatz bis 50 Mio. Euro im Jahr)
- Kleinunternehmen (bis 49 Mitarbeiter; Umsatz bis zu 10 Mio. im Jahr)
- Kleinstunternehmen (bis 9 Mitarbeiter; Umsatz bis 2 Mio. im Jahr)

Welcher Rechtsform gehört Ihr Unternehmen an?

- Einzelunternehmen
- Genossenschaft
- Kapitalgesellschaft
- Personengesellschaft

In welchem Wirtschaftszweig ist Ihr Unternehmen aktiv?

- Automobil / Verkehr
- Büroausstattung / Bürotechnik
- Dienstleistung / Service
- Einzelhandel
- Finanzen / Versicherungen
- Gesundheits- und Sozialwesen
- Großhandel
- Handwerk
- IT
- Industrie
- Medizin / Pharmazie
- Reise / Freizeit / Sport
- Öffentlicher Dienst
-

2. Definition von E-Learning - "Unter E-Learning verstehen wir Lernangebote, bei denen digitale Medien für die Präsentation und Distribution von Lerninhalten und / oder zur Unterstützung zwischenmenschlicher Kommunikation zum Einsatz kommen" Kerres, M.

(2002)

Wie schätzen Sie Ihre Kenntnisse zum Thema E-Learning ein?

- Spezialist (überdurchschnittliches Wissen auf einem Gebiet)
- Gute Kenntnis
- Wenig Kenntnis
- Keine Kenntnis

3. Allgemeiner Teil zu E-Learning

Wenden Sie E-Learning in Ihrem Unternehmen an?

- Ja, zur Personalentwicklung
- Nein
- Weitere Anwendungen von E-Learning in unserem Unternehmen:
-

Entwickeln Sie selbst E-Learning-Konzepte?

- Nein
- Wenn ja, welche Art E-Learning-Konzept:
-

Wenn Sie keine eigene E-Learning Konzepte erstellen, nutzen Sie externe E-Learning Angebote?

Mehrfachnennungen möglich

- nein
- ja, von externen Dienstleistern
- ja, von Universitäten oder Hochschulen
- ja, von anderen Bildungseinrichtungen
- wenn ja, möchten Sie angeben von welchem Dienstleister:
-

Welche E-Learning-Technologien setzen Sie ein? Mehrfachnennungen möglich

- Keine
- Autorentool (Open Source)
- Autorentool (kostenpflichtig)
- Computer-based-Training
- Learning-Management-Systeme
- Simulation
- Web-based-Training
-

Welche E-Learning-Methoden setzen Sie ein? Mehrfachnennungen möglich

- Keine
- Blended-Learning
- Content-Sharing
- Learning Communities
- Interaktives Whiteboard
- Virtual Classroom
- Virtuelle Lehre
- Webinar
-

Wie werden Ihre E-Learning-Technologien und -inhalte eingesetzt?

- Rein national (Deutschland)
- National und International
- Nur im Ausland (nicht Deutschland)
-

(Falls international:) Werden Ihre E-Learning-Technologien und -inhalte international unterschiedlich eingesetzt (differenziert) oder global einheitlich (standardisiert)?

- differenziert für jedes Land unterschiedlich
- standardisiert
-

(Falls international:) Was sind die größten Vor- und Nachteile Ihrer Meinung nach beim internationalen ELearning?

Vorteile

Nachteile

(Falls international:) Welche besonderen Vorzüge haben Ihre E-Learning-Anwendungen im internationalen Einsatz in Ihrem Hause bzw. bei Ihren Kunden?

Welche Besonderheiten weist das E-Learning in verschiedenen Ländern auf?

Algerien	<input type="text"/>
Argentinien	<input type="text"/>
Australien	<input type="text"/>
Brasilien	<input type="text"/>
China	<input type="text"/>
Frankreich	<input type="text"/>
Großbritannien	<input type="text"/>
Indien	<input type="text"/>
Indonesien	<input type="text"/>
Irak	<input type="text"/>
Israel	<input type="text"/>
Italien	<input type="text"/>
Japan	<input type="text"/>
Kanada	<input type="text"/>
Mexiko	<input type="text"/>
Peru	<input type="text"/>
Polen	<input type="text"/>
Russland	<input type="text"/>
Saudi Arabien	<input type="text"/>
Spanien	<input type="text"/>
Südafrika	<input type="text"/>
USA	<input type="text"/>
Ungarn	<input type="text"/>
Vietnam	<input type="text"/>
andere Länder	<input type="text"/>

Personalentwicklung

Für welche Art Personalentwicklung setzen Sie E-Learning ein? Mehrfachnennungen möglich

- Ausbildung
- Fortbildung
- Interkulturelles Training
- Umschulung
- Weiterbildung
-

Für welche Zwecke nutzen Sie E-Learning? Mehrfachnennungen möglich

- Compliance
- Einarbeitung neuer Mitarbeiter
- Kommunikation der Unternehmensphilosophie
- Koordination ausländischer Tochtergesellschaften
- Produktschulung
-

Welche Personengruppen werden anhand von E-Learning bei Ihnen geschult? Mehrfachnennungen möglich

- Fachkräfte
- Führungskräfte
- Mitarbeiter (mit Ausbildung)
- Mitarbeiter (ohne Ausbildung)
-

Finden die Schulungen via E-Learning regelmäßig in Ihrem Unternehmen statt?

- Alle 1 - 4 Monate
- Alle 5- 8 Monate
- Alle 9 - 12 Monate
- Nein, sehr unregelmäßig
-

Ihre Daten werden völlig anonym ausgewertet. Falls Sie aber für ein persönliches Interview bereit wären, bräuchten wir Ihre Kontaktdaten. Auch wenn Sie die Ergebnisse der Gesamtstudie von Prof. Dr. Markus Launer zugesandt bekommen möchten.

Losgelöst von der Auswertung der Studie: Falls Sie mit uns Kontakt aufnehmen möchten, klicken Sie eine der Optionen an und tragen Ihre Kontaktdaten in das freie Feld ein.

- Ich wünsche keinen Kontakt
- Für ein kurzes Interview rufen Sie mich gerne an
- Bitte senden Sie mir die Gesamtstudie zu
- Adressfeld (Name, Adresse, Telefon, E-Mail):
-