

Ulf-Daniel Ehlers

Qualität im E-Learning aus Lernaltersicht

2., überarbeitete und
aktualisierte Auflage

LEISTUNG BILDUNG LEHREN SOZIALISATION JUGEND REFORM ERZIEHUNG
IDENTITÄT GESCHLECHT FAMILIE KULTUR SCHULE ARBEIT GEWALT LERNEN
SEXUALITÄT UNTERRICHT RELIGION ALTER EVALUATION GENERATION SOZIAL
STRUKTUR MEDIEN UMWELT KINDHEIT METHODEN PISA KRENN
LITÄT FREIZEIT INSTITUTIONEN ELTERN UNGLEICHHEIT LEISTUNG



MEDIENBILDUNG UND GESELLSCHAFT

Ulf-Daniel Ehlers

Qualität im E-Learning aus Lerner Sicht

Medienbildung und Gesellschaft

Band 15

Herausgegeben von

Winfried Marotzki

Norbert Meder

Dorothee M. Meister

Uwe Sander

Johannes Fromme

Ulf-Daniel Ehlers

Qualität im E-Learning aus Lernaltersicht

2., überarbeitete und
aktualisierte Auflage



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

1. Auflage 2004
- 2., überarbeitete und aktualisierte Auflage 2011

Alle Rechte vorbehalten

© VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011

Lektorat: Stefanie Laux

VS Verlag für Sozialwissenschaften ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.vs-verlag.de



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

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

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-531-17589-8

Für Virginie, meinen Zahir
und Joshua

Vorwort

Was macht E-Learning erfolgreich? Diese Frage steht am Anfang einer Vielzahl von Auseinandersetzungen zum Thema Qualität im Bereich des E-Learnings – und so auch dieses Buches. Mit der ersten Auflage haben wir vorgeschlagen, den Lernenden als Ausgangspunkt für die Qualitätsentwicklung im E-Learning zu nehmen und ein Modell ausgearbeitet, welches dazu methodisch herangezogen werden kann. Mittlerweile bauen viele Ansätze darauf auf und es wurden Modelle entwickelt, denen unser Ansatz zu Grunde liegt.

Aber die Zeit schreitet voran: Seit wir unser Konzept in der ersten Auflage des Buches vorgestellt und empirisch fundiert haben, sind neue Entwicklungen dazu gekommen. Wenn Lernende so zentral in die Qualitätsentwicklung mit einbezogen werden, dann sind beteiligungsorientierte Verfahren notwendig, um Qualität im Sinne eines Aushandlungsprozesses zwischen Lehrenden und Lernenden gestalten zu können. Am Bildungsprozess Beteiligte benötigen dann auch die Kompetenz, Qualitätsentwicklung als solch offenen und konstruktiven Prozess zu verstehen, für den sie zusammen Verantwortung tragen. Im Konzept für Qualitätskompetenz (s. Ehlers 2008) haben wir diesen Aspekt ausgearbeitet. Schließlich wird in Bildungsorganisationen eine bestimmte Haltung, bestimmte Werte und Einstellungen benötigt, um Qualität in diesem Sinne als Aushandlungsprozess zu verstehen. Das von uns vorgelegte Qualitätskultur Konzept beleuchtet diesen Aspekt (Ehlers 2010).

Obwohl bereits in vielen Modellen weiterentwickelt, ist es doch die *Relation* zwischen Lernumgebung und dem Lernenden, die die maßgebliche Einheit darstellt, um Qualität im Bildungsprozess zu analysieren und zu entwickeln. Dies zeigt sich auch in vielen Diskussionen und Vorträgen zum Thema Qualität beim E-Learning. Zu oft jedoch wird ein Pol dieser Relation – etwa *nur* der Lernende oder nur die Lernumgebung oder der Lehrende – vorangestellt, nicht jedoch das Verhältnis, also die Relation, zwischen diesen, um die es eigentlich gehen muss. Andererseits ist jedoch vielfach eine große Unsicherheit in Bezug

auf diese (oft noch neue) Lernform zu spüren, sowohl bei Praktikern der Weiterbildung als auch bei Entwicklern, Autoren und Lernern: Dozenten sehen sich mit einer neuen Rolle konfrontiert, die sie zum Begleiter und Moderator von Lernprozessen macht. Softwareentwickler müssen bei der Konzeptionierung und Implementierung von Lernsoftware zunehmend stärker über die eigenen disziplinären Grenzen hinweg gehen und interdisziplinären Austausch mit Pädagogen, Autoren und Lernern suchen. Von Autoren wird verlangt, zukünftig nicht mehr in stringent aufeinander aufbauenden Lerndramaturgien zu denken, sondern Lernmodule zu erstellen, die dekontextualisiert und somit besser wiederverwendbar sind. Auf Lernenden stellt sich in einem sich stetig ausdifferenzierenden Markt die Frage danach, welches die wichtigsten Merkmale für gute E-Learning-Angebote sind und welche Anbieter die besten Leistungen für einen angemessenen Preis bieten. Diese sehen sich wiederum mit einer immer weiter fortschreitenden Didaktisierung einer ursprünglich technologischen Entwicklung – und einer sich verstärkenden Lernendenorientierung konfrontiert.

Lernendenorientierung im beschriebenen Sinne fungiert hier zunehmend als die integrierende Klammer, die bestehende domänenspezifische Qualitätskonzepte der beschriebenen einzelnen Bereiche auf einen gemeinsamen Punkt hin fokussieren kann. Mit der zweiten Auflage möchten wir diesen Aspekt nun betonen: Nicht technologieorientiert sondern lernendenorientiert (und technologieunterstützt) muss erfolgreiches E-Learning zukünftig gestaltet sein. Das „E“ könnte dabei zukünftig für *Empowerment* und *Enthusiasmus* stehen. Einen Schritt in diese Richtung geht die vorliegende Arbeit, in der Anforderungen von Lernern an E-Learning-Arrangements den Gegenstand der Forschung bilden. Dabei bin ich mir bewusst, dass ein Vorstoß in diese Richtung nur ein erster Schritt sein kann, da Qualität sich letztlich immer erst im Zusammenspiel einer Vielzahl von Faktoren konstituieren kann. Für eine solche umfassende Qualitätsentwicklung legt das Buch hier empirisch fundierte Grundsteine.¹

Bonn, im April 2011

Ulf-Daniel Ehlers

¹ Im Sprachstil des Textes sollen sich Männer und Frauen ausdrücklich gleichermaßen repräsentiert fühlen, obwohl ausschließlich die maskuline Form verwendet wurde. Ich möchte damit nicht diskriminieren oder Sachverhalte fälschlich verkürzen. Der Text sollte jedoch aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht mit zu vielen Komposita und Doppelungen belastet werden, wie zum Beispiel „Anwenderinnen und Anwender“. Ich hoffe, dass durch diese Entscheidung nicht die Auseinandersetzung mit dem Inhalt des Textes behindert wird.

Aufbau des Buches

Teil A: Theoretische Grundlagen subjektiver Qualität beim E-Learning und Stand der Forschung (Kapitel 1-5)

Teil A erfüllt im Rahmen der Arbeit zwei Funktionen. Zum einen werden die Grundlagen zum Thema *Qualitätsentwicklung aus Lersersicht* ausführlich aufgearbeitet (Kapitel 2 bis 4) und zum anderen wird der Forschungsansatz subjektiver Qualitätsforschung theoretisch begründet und ausgeführt (Kapitel 5). Das Kapitel bietet Definitionen u.a. für die aktuell vielschichtig diskutierten Begriffe wie *Qualität*, *E-Learning* oder *Weiterbildung* und arbeitet den heutigen Stand der Forschung im Bereich der Qualitätsentwicklung umfassend heraus. Dazu werden aktuell vorliegende empirische Erkenntnisse berücksichtigt sowie derzeitige Ansätze und Konzepte analysiert.

Teil B: Methodologie der Studie und qualitative Exploration subjektiver Qualität beim E-Learning (Kapitel 6-8)

In Teil B werden diejenigen forschungspraktischen Konzeptionen und Instrumente entwickelt, welche in der Studie eingesetzt werden. Dabei stehen in Kapitel 6 die Konzeption der empirischen Studie und zentrale methodologische Aspekte, wie z.B. das Konzept der triangulativen Verzahnung unterschiedlicher Auswertungs- und Datenerhebungsmethoden im Vordergrund. Zudem wird Forschungsgegenstand und -feld differenziert abgegrenzt. Als Grundlage für die umfassende quantitative Untersuchung wird das umfangreiche *Inventar der Faktoren subjektiver Qualität beim E-Learning* entwickelt und vorgestellt, auf dem die quantitative Onlineuntersuchung basiert.

Teil C: Entwicklung einer Typologie subjektiver Qualität beim E-Learning auf Basis einer empirischen Modellkonzeption (Kapitel 9-11)

In Teil C werden die empirischen Modelle subjektiver Qualität hergeleitet. Zunächst wird durch eine Dimensionsanalyse das Modell subjektiver Qualität ermittelt, das Qualität aus Lersersicht in 7 Bereiche strukturiert. Darauf aufbauend werden in einer (multivariaten) Klassifikationsanalyse vier Lernergruppen hinsichtlich ihrer Qualitätspräferenzen beschrieben. Erstmals wird damit eine empirisch geeignete Grundlage vorgestellt, die eine qualitätsorientierte Entwicklung von zielgruppenbezogenen Lernszenarien ermöglicht. Besondere Sorgfalt wird auf die transparente Darstellung der empirischen Konstruktionsprozesse gelegt um für den Leser eine möglichst gute Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung.....	23
1.1	<i>E-Learning – der Lerner allein zu Haus?! Ein Szenario.....</i>	<i>23</i>
1.2	<i>Subjektive Qualität beim E-Learning: Hintergrund.....</i>	<i>25</i>
1.3	<i>Forschungsziele und methodologisches Vorgehen der Studie.....</i>	<i>27</i>
 TeilA Theoretische Grundlagen subjektiver Qualität beim		
	E-Learning und Stand der Forschung.....	31
 2	 E-Learning in der Weiterbildung	 33
2.1	<i>E-Learning ein Modewort? Begriffsklärung und Definitionen.....</i>	<i>34</i>
2.2	<i>Systematisierungskonzepte für E-Learning</i>	<i>36</i>
2.2.1	<i>Systematisierung aus lerntechnologischer Perspektive</i>	<i>36</i>
2.2.2	<i>Systematisierung nach Formen netzgestützten Lernens.....</i>	<i>38</i>
2.2.2.1	<i>Teleteaching</i>	<i>38</i>
2.2.2.2	<i>Teletutoring und verteiltes kooperatives Lernen</i>	<i>39</i>
2.2.2.3	<i>Offenes Telelernen</i>	<i>40</i>
2.2.2.4	<i>Weitere Formen des E-Learnings.....</i>	<i>42</i>
2.2.3	<i>Systematisierung nach zeitlicher Entwicklung.....</i>	<i>42</i>
2.2.4	<i>Integration und Zusammenfassung</i>	<i>44</i>
2.3	<i>Blended Learning: Kombination von Online- und</i>	<i>45</i>
	<i>Präsenzelementen.....</i>	<i>45</i>
2.4	<i>Begriffe und Definitionen von Weiterbildung.....</i>	<i>47</i>
2.5	<i>Verbreitung des E-Learnings in der Weiterbildung</i>	<i>50</i>
 3	 Qualität als grundlegendes Konzept.....	 55
3.1	<i>Qualität als vielschichtiges Konstrukt: Begriff und Definitionen...55</i>	
3.2	<i>Qualität im Bildungs- und Sozialbereich: Eine Ko-Produktion59</i>	
3.3	<i>Systematisierung der Qualitätsdiskussion</i>	<i>62</i>
3.3.1	<i>Unterschiedliche Qualitätsverständnisse.....</i>	<i>62</i>

3.3.2	Unterschiedliche Qualitäten	68
3.3.2.1	CIPP-Modell als Qualitätsmodell	68
3.3.2.2	PEI-Modell als Qualitätsmodell	71
3.3.2.3	SPE-Modell als Qualitätsmodell	72
3.3.2.4	Synthese der Ansätze zu einem integrierten Qualitätsmodell	73
3.3.3	Unterschiedliche Qualitätsperspektiven	75
3.3.4	Qualität in unterschiedlichen Praxisfeldern	75
3.4	<i>Fazit: Qualität als multiperspektivischer Begriff</i>	76
3.5	<i>Entwicklung der Qualitätsdebatte in der Weiterbildung</i>	76
4	Stand der Qualitätsforschung im E-Learning	81
4.1	<i>Qualitätsforschung: Definition und Abgrenzung</i>	81
4.2	<i>Nutzerbefragungen zum E-Learning</i>	84
4.3	<i>Ergebnisse der empirischen Lehr-Lernforschung zum E-Learning</i>	88
4.4	<i>Systematisierung der Qualitätsansätze im E-Learning</i>	90
4.5	<i>Normative Qualitätsansätze: Qualitätskriterien und Standards</i>	92
4.5.1	Beurteilung von E-Learning anhand von Qualitätskriterien ..	92
4.5.2	Qualitätsstandards beim E-Learning	100
4.6	<i>Evaluationsverfahren zur Qualitätsentwicklung für E-Learning</i>	106
4.6.1	Grundlegende Evaluationsformen und -methoden	108
4.6.2	Überblick über instruktionstheoretische	
	Evaluationskonzepte für E-Learning	109
4.6.3	Ein subjektorientierter Evaluationsansatz	115
4.6.4	Besonderheiten der Evaluation vernetzten Lernens	117
4.7	<i>Qualitätsmanagementansätze für E-Learning</i>	120
4.7.1	Begriffe und Definitionen zum Qualitätsmanagement	121
4.7.2	Standards für das Qualitätsmanagement	124
4.7.2.1	DIN EN ISO 900X.	124
4.7.2.2	Der Standard ISO/IEC19796-1	125
4.7.3	Qualitätsmanagement als Selbstbewertung mit dem	
	EFQM-Modell: Ein Ansatz für die Weiterbildung?	129
4.7.3.1	Genese des Ansatzes	129
4.7.3.2	Struktur des EFQM-Modells	130
4.7.3.3	Bewertung für den Bildungsbereich	131

4.7.4	Vergleich der Qualitätsmanagementansätze	133
4.7.5	Spezielle Qualitätsmanagementansätze für E-Learning	133
4.7.6	Abschließende Bewertung der Qualitätsmanagementansätze für E-Learning	135
4.8	<i>Kritische Würdigung des Forschungsstandes</i>	<i>136</i>
5	Theoretische Grundlegung subjektiver Qualitätsforschung im E-Learning.....	139
5.1	<i>Bedeutung subjektorientierter Qualität.....</i>	<i>139</i>
5.2	<i>Subjekttheoretische Grundlegung des Qualitätsansatzes.....</i>	<i>141</i>
5.2.1	Lernen aus subjektwissenschaftlicher Perspektive.....	144
5.2.2	Der sozialökologische Ansatz	148
5.2.3	Der Uses-and-Gratification-Approach	149
5.3	<i>Bewertung der Ansätze für die vorliegende Arbeit.....</i>	<i>151</i>
 TeilB Methodologie der Studie und qualitative Exploration subjektiver Qualität beim E-Learning153		
6	Methodologie subjektiver Qualitätsforschung.....	155
6.1	<i>Explikation der Forschungsziele</i>	<i>155</i>
6.1.1	Konkretisierung der Lernform: E-Learning	155
6.1.2	Konkretisierung des institutionellen Bezugs:	156
6.1.3	Konkretisierung der Forschungsperspektive: Qualitätsforschung aus Subjektsicht	157
6.2	<i>Methodologische Vorgehensweise.....</i>	<i>158</i>
6.2.1	Triangulation als methodologisches Leitkonzept.....	158
6.2.2	Forschungspraktisches Vorgehen.....	161
 7	 Inventar subjektiver Qualität: Qualitative Explorationsstudie.....	 165
7.1	<i>Methodologie der qualitativen Expolorationsstudie</i>	<i>166</i>
7.1.1	Besonderheiten bei der qualitativen Erforschung von subjektiver Lernqualität	166
7.1.2	Zur Methodologie von Explorationsstudien.....	167
7.1.3	Instrumente zur Datenerhebung	168

7.1.4	Stichprobe der Studie	171
7.1.4.1	Demographische Merkmale der Stichprobe	173
7.1.4.2	Lernerfahrungsbezogene Merkmale der Stichprobe	174
7.1.5	Auswertungsmethoden: Strukturierte Inventare	176
7.1.5.1	Zusammenfassende und explizierende Inhaltsanalyse	177
7.1.5.2	Strukturierende Inhaltsanalyse	177
7.2	<i>Ergebnis: Ein strukturiertes Inventar subjektiver Qualität</i>	178
8	Design der quantitativen Studie	183
8.1	<i>Konstruktion des Fragebogeninstrumentes</i>	183
8.2	<i>Feldzugang und Datenerhebung</i>	186
8.2.1	Feldzugang und Anlage der Stichprobe	186
8.2.2	Datenerhebung	189
8.2.2.1	Zur Methode der Onlinebefragung	189
8.2.2.2	Datenstruktur der Ergebnisse: Drop-Outs und Non-Responses	190
8.3	<i>Ausschöpfungsquote</i>	195
8.3.1	Ausschöpfungsquote bei der Akquisition der Partner	195
8.3.2	Ausschöpfungsquote bei den befragten Lernern	196
8.3.3	Fazit: Ausschöpfungsquote bei Onlinestudien	200
8.4	<i>Zusammensetzung der Stichprobe</i>	201
TeilC Entwicklung einer Typologie subjektiver Qualität beim E-Learning auf Basis einer empirischen Modellkonzeption		209
9	Empirisches Modell subjektiver Qualität	211
9.1	<i>Methodologie zur Ermittlung eines Modells subjektiver Qualität</i>	211
9.2	<i>Ermittlung von subjektiv bedeutsamen Qualitätsdimensionen</i>	216
9.2.1	Qualitätsfeld 1: Tutorieller Support	217
9.2.1.1	Gestaltung des tutoriellen Supports	220
9.2.1.2	Kommunikationsmedien für den tutoriellen Kontakt	223
9.2.2	Qualitätsfeld 2: Kooperation und Kommunikation	227
9.2.3	Qualitätsfeld 3: Lerntechnologie	230
9.2.4	Qualitätsfeld 4: Kosten – Erwartungen – Nutzen	233
9.2.5	Qualitätsfeld 5: Informationstransparenz	238
9.2.6	Qualitätsfeld 6: Kursverlauf	242

9.2.7	Qualitätsfeld 7: Didaktik.....	246
9.3	Konstruktion des Modells subjektiver Qualität	251
10	Typologie subjektiver Qualität.....	255
10.1	Methodologische Reflektion der Klassifizierungsanalyse	256
10.1.1	Das Verfahren der Clusteranalyse zur Typisierung von Lernern.....	256
10.1.2	Vorgehen bei der Clusteranalyse	257
10.1.2.1	Auswahl von Variablen zur Klassifizierung der Lerner	258
10.1.2.2	Bereinigung des Datensatzes I: Missing Values.....	258
10.1.2.3	Wahl eines Distanzmaßes.....	259
10.1.2.4	Bereinigung des Datensatzes II: Multivariate Ausreißer	261
10.1.2.5	Bestimmung der Clusteranzahl.....	263
10.1.2.6	Optimierung der Partitionierung: Das K-Means-Verfahren	270
10.1.2.7	Stabilitätsprüfung der Vier-Cluster-Lösung	271
10.2	Typologie auf der Grundlage des Modells subjektiver Qualität...	272
10.2.1	Cluster 1: Die inhaltsorientierten Individualisten	272
10.2.2	Cluster 2: Die eigenständigen Ergebnisorientierten	277
10.2.3	Cluster 3: Die bedarfsorientierten Pragmatiker	282
10.2.4	Cluster 4: Die interaktionsorientierten Avantgardisten	285
11	Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick.....	291
11.1	Bewertung theoretischer und methodologischer Ansätze der Arbeit.....	291
11.1.1	Subjekt oder Objekt? Diskussion des subjekttheoretischen Forschungsansatzes vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse	291
11.1.2	Kritische Reflektion der Forschungsmethodologie	293
11.2	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	295
11.2.1	Qualität als Ko-Produktion	295
11.2.2	Qualität auf allen Ebenen	297
11.2.3	Das Modell subjektiver Qualität	298
11.2.4	Eine Typologie subjektiver Qualität	301

11.3	<i>Ausblick auf weitere Perspektiven</i>	304
11.3.1	Subjektive Qualität als Ausgangspunkt für die Entwicklung didaktischer Lernarrangements	304
11.3.2	Integration subjektiver Qualität in bestehende	306
11.3.3	Wirkungsforschung für subjektive Qualitätsentwicklung	307
12	Literaturverzeichnis	309

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	E-Learning im Spiegel vielfältiger Begrifflichkeiten.....	34
Abbildung 2:	Vor- und Nachteile der methodischen Grundformen des E-Learnings.....	41
Abbildung 3:	Würfelmodell zur Klassifikation von Lehr- und Lernformen nach Baumgartner/ Payr 1994.....	44
Abbildung 4:	Dimensionen der Diskussion um Qualität.....	67
Abbildung 5:	CIPP-Modell als Qualitätsmodell.....	70
Abbildung 6:	PEI-Modell als Qualitätsmodell.....	72
Abbildung 7:	SPE-Modell als Qualitätsmodell.....	73
Abbildung 8:	Synthese eines fünfstufigen Qualitätsmodells.....	74
Abbildung 9:	Qualitätssysteme für E-Learning.....	91
Abbildung 10:	Vier Generationen von Bewertungsinstrumenten nach Grä- ber (1996).....	93
Abbildung 11:	Lernformen, Computerprogrammtypen und dazu kongruente Bewertungsinstrumente der 2. Generation.....	96
Abbildung 12:	Konstituierende Faktoren von Lehr-Lernumgebungen	99
Abbildung 13:	Evaluationsformen auf Basis des Paradigmas zur Konstruktion und Evaluation multimedialer Lernarrange- ments.....	111
Abbildung 14:	Evaluationsmodell Dresdner Ei nach Schott (2000).....	114
Abbildung 15:	Evaluationsparadigmen Wirkungsforschung vs. Handlungsforschung.....	116
Abbildung 16:	Entwicklung von Qualitätsmanagementansätzen.....	123
Abbildung 17:	Aufbau des EFQM-Modells.....	131
Abbildung 18:	Entwicklung des EFQM-Modells vor dem Hintergrund der ISO Normenreihe.....	133

Abbildung 19: Fragestellungen der Studie Lernqualitaet.de.....	158
Abbildung 20: Forschungsziele und -design.....	161
Abbildung 21: Stichprobe der qualitativen Exploration.....	170
Abbildung 22: Kontrastierungsraster für Merkmale der Probanden.....	172
Abbildung 23: Demographische Merkmale der Probanden.....	173
Abbildung 24: Lernerfahrung der Probanden.....	175
Abbildung 25: Systematik inhaltlicher Gliederung.....	178
Abbildung 26: Überblick über Qualitätsfelder mit Beschreibung und Anzahl der jeweils enthaltenen Qualitätsfaktoren.....	179
Abbildung 27: Transformation des ersten Qualitätsmodells in das quantitative Befragungsinstrument.....	185
Abbildung 28: Übersicht über verschiedene Drop-Out-Möglichkeiten.....	192
Abbildung 29: Sieben Qualitätsfelder im Model subjektiver Qualität.....	216
Abbildung 30: Komponentenstruktur für das Qualitätsfeld 1 „Tutorieller Support“.....	219
Abbildung 31: Matrix möglicher Kommunikationsmöglichkeiten E-Learning.....	224
Abbildung 32: Komponentenstruktur für die Kommunikationsmedien für tutoriellen Support.....	225
Abbildung 33: Komponentenstruktur für das Qualitätsfeld 2 „Kooperation und Kommunikation“.....	228
Abbildung 34: Komponentenstruktur für das Qualitätsfeld Lerntechnologie.....	231
Abbildung 35: Komponentenstruktur des Qualitätsfeld 4 „Kosten - Erwartungen - Nutzen“.....	234
Abbildung 36: Komponentenstruktur für das Qualitätsfeld 5 „Informationstransparenz Anbieter und Angebot“.....	238
Abbildung 37: Komponentenstruktur für den Qualitätsbereich 6 „Kursverlauf: Präsenzveranstaltungen“.....	243
Abbildung 38: Komponentenstruktur des Qualitätsfeldes 7 „Didaktik“.....	248
Abbildung 39: Qualitätsfelder und Dimensionen subjektiver Qualität im Überblick.....	253

Abbildung 40: Übersicht über die Dimensionen im Modell subjektiver Qualität.....	254
Abbildung 41: Dendrogramm des Single Linkage Verfahrens zur Identifikation von multivariaten Outliern.....	261
Abbildung 42: Dendrogramm nach Ward'schem Verfahren.....	266
Abbildung 43: Inverse Scree Test.....	267
Abbildung 44: Bewertungsschema für die inhaltliche Integration der Clustermittelwerte.....	272
Abbildung 45: Zusammenfassende Übersicht über die Qualitätspräferenzen der inhaltsorientierten Individualisten.....	277
Abbildung 46: Zusammenfassende Übersicht über die Qualitätspräferenzen der eigenständigen Ergebnisorientierten.....	281
Abbildung 47: Zusammenfassende Übersicht über die Qualitätspräferenzen der bedarfsorientierten Pragmatiker.....	285
Abbildung 48: Zusammenfassende Übersicht über die Qualitätspräferenzen der interaktionsorientierten Avantgardisten.....	290
Abbildung 49: Ebenen subjektiver Qualität.....	298
Abbildung 50: Lernorientiertes Qualitätsmodell.....	299
Abbildung 51: Vier Qualitätstypen im Überblick.....	302

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Reichweite der unterschiedlichen Methoden zur Adressierung potenzieller Studienteilnehmer.....	197
Tabelle 2: Gewichtungsfaktoren zur Berechnung des Bruttostichprobenumfanges	199
Tabelle 3: Fortbildungshäufigkeit letzte 5 Jahre.....	202
Tabelle 4: Fortbildungshäufigkeit letzte 12 Monate.....	203
Tabelle 5: Altersstruktur der Stichprobe.....	204
Tabelle 6: Höchster erworbener Bildungsabschlusses.....	205
Tabelle 7: Berufsausbildung.....	205
Tabelle 8: Verteilung des Erwerbsstatus in der Stichprobe.....	206
Tabelle 9: Berufliche Stellung.....	208
Tabelle 10: Geschlechterverteilung in der Stichprobe.....	208
Tabelle 11: Anzahl berücksichtigter beziehungsweise ausgeschlossener Items.....	251
Tabelle 12: Agglomerationstabelle, Ausgabe der letzten 7 Fusions-schritte.....	265
Tabelle 13: Teststatistik nach Mojena, Regel 1	268
Tabelle 14: Fallzahlen in den Clustern bei unterschiedlichen Clusterverfahren.....	270

1 Einführung

Mit E-Learning sind heute viele Hoffnungen verbunden. Multimedial aufbereiteter Lehrstoff verspricht effektives Studium, und onlinegestützte Lernarrangements ermöglichen Lernen direkt in der Anwendungssituation, zum Beispiel am Arbeitsplatz. In Bezug auf die Qualität von E-Learning existieren gegenwärtig aber noch viele Unsicherheiten. Das liegt einerseits in der generellen Problematik begründet, Qualität im Bildungsbereich zu entwickeln. Zum anderen sind diese Unsicherheiten aber auch mit der Lernform des E-Learnings verbunden, deren Mechanismen und Wirkungsweisen bislang noch nicht im Detail erforscht sind. Eine zusätzliche Schwierigkeit stellt auch die Vielgestaltigkeit der mit E-Learning verknüpften Lernmöglichkeiten dar, die vom einfachen „Surfen im Internet“ bis hin zur Teilnahme an internetbasierten Weiterbildungsmaßnahmen ein großes Spektrum umfassen.

An den Anfang der Arbeit ist daher ein Szenario gestellt, welches die Möglichkeiten und Grenzen der Qualifizierung mit E-Learning illustriert und so der begrifflichen Unschärfe entgegenwirkt. Im Anschluss wird in zentrale Aspekte subjektiver Qualitätsforschung im E-Learning eingeführt. Diese werden in einem weiteren Abschnitt dann auf die Beschreibung der forschungspraktischen und methodologischen Vorgehensweise hin fokussiert.

1.1 E-Learning – der Lerner allein zu Haus?! Ein Szenario

Wenn Michael P. abends von der Arbeit nach Hause kommt ist sein Tag noch lange nicht zu Ende. Seit einiger Zeit nimmt er noch an einer Weiterbildung teil. Sie findet online statt und er kann direkt von seinem Computer aus die Aufgaben bearbeiten oder ein neues Skript zum Durcharbeiten herunterladen.

Die Fortbildung ist eine Vereinbarung zwischen ihm und seinem Arbeitgeber. Seine Chefin bezahlt den kostspieligen Kurs; Michael P. hat dafür im Gegenzug eingewilligt, einen Teil seiner Freizeit für die Kursteilnahme zu opfern. So loggt er sich nun dreimal pro Woche auf der Lernplattform des Kursanbieters ein und nimmt an dem E-Learning-Kurs teil. Das Thema ist „Business English“

und der Kurs baut relativ genau auf seinen Vorkenntnissen auf, die am Anfang durch einen sehr ausführlichen Sprach-, Hörversteh- und Grammatiktest ermittelt wurden.

Der Kurs dauert fünf Monate und endet mit einem anerkannten Abschluss. Am Anfang fand ein Einführungswochenende statt. Alle Kursteilnehmer trafen sich in einem Tagungszentrum und wurden mit dem Kursablauf, der Technik und den Inhalten vertraut gemacht. Seitdem geht es nun zu Hause weiter – bis zur Prüfung am Kursende, zu der er wieder anreisen muss. Technisch ist der Kurs kein Problem für ihn. Er hat auch vorher schon viel mit dem Internet gearbeitet. Das gehört zu seinem Job. Am schwersten fällt ihm, die Disziplin aufzubringen und sich drei Mal in der Woche abends konzentriert an seinen Schreibtisch zu setzen. Ihm fehlen die Lerngruppe und der feste Rahmen eines „realen“ Kurses.

Heute steht an, eine Übungsaufgabe zu bearbeiten und an den Tutor zu schicken. Nachdem er sich auf der Lernplattform eingeloggt hat, sieht er bereits, dass die Korrektur der letzten Aufgabe in seinem persönlichen E-Mail-Briefkasten liegt. Collin, sein Tutor aus St. Francisco, hat noch einige Überarbeitungsvorschläge zu seinem Essay über Marketingstrategien.

Zunächst möchte Michael P. sich aber erst einmal ein bisschen motivieren. Am besten funktioniert das immer, wenn er sich mit anderen Lernern austauscht. Das ist spannend, denn über die Lernplattform hat er Kontakt zu Teilnehmern auf der ganzen Welt. Im „Social-Chat“ ist gerade leider niemand. Aber im Communityraum findet er drei Nachrichten von Mitgliedern seiner Community. Er hat sie in den letzten Monaten ein wenig kennen gelernt. Das gehört zum Kurskonzept, der Austausch von Nachrichten, fast wie Brieffreundschaften, mit anderen im System angemeldeten Teilnehmern – die allerdings weltweit verstreut sitzen.

Bill C., zum Beispiel, aus Ecuador, ist gerade für drei Jahre als Ingenieur in Neuseeland und baut an einem Staudamm mit. Auch Claudia B., aus Genf, ist ständig unterwegs. Sie bereist im Auftrag ihrer Firma ganz Asien und versucht den dortigen Markt zu erschließen. Für sie ist der E-Learning-Kurs ideal, da sie immer von unterschiedlichen Orten aus lernen kann. Eine dritte Nachricht ist von Peter N.. Er teilt ihm nur mit, dass er nicht mehr am Kurs teilnimmt. Ihm ist die Motivation, die er selber aufbringen muss, einfach zu viel. Von zu Hause aus zu lernen, sagt er, funktioniere bei ihm nicht. Seine Familie würde ihm einfach keine Zeit dazu lassen. „Ja, mit Familie ist das alles noch etwas schwieriger“, denkt Michael P., nachdem er seine Antworten verschickt hat. Er liest nun

den vorgesehenen Text und loggt sich dann noch für eine halbe Stunde im Übungsschat mit seinem Tutor ein und diskutiert über das gerade Gelesene.

1.2 Subjektive Qualität beim E-Learning: Hintergrund

Das Szenario illustriert, dass E-Learning durchaus Potentiale hat, die zur Flexibilisierung und Individualisierung von Lernen beitragen können, dass es jedoch auch neue Schwierigkeiten mit sich bringt, die vor allem im Bereich individueller Lernkompetenzen angesiedelt sind.

So sind in der Debatte um die Zukunft des E-Learnings nicht nur euphorische Einschätzungen zu hören, sondern auch kritische Stimmen werden zunehmend lauter. Denn bislang konnte die mit dem Kunstwort E-Learning bezeichnete Entwicklung die hohen an sie gestellten Erwartungen nicht einlösen. Bereits an hypertextgestützten Lernsystemen wurde deutlich, dass die Navigation durch einen auf diese Weise assoziativ aufbereiteten Text nicht immer leicht für Lerner ist und eine hohe Anforderung an die individuelle Lernkompetenz stellt (vgl. Rouet 1992, Hasebrook 1995, Schulmeister 1996).

Nachdem ersichtlich war, dass computergestützte Lernsysteme nicht ohne weiteres die hohen an sie gestellten Anforderungen erfüllen würden und sie andererseits hohe Budgets verschlangen, wurde mit zunehmender Dringlichkeit die Frage nach der Qualität solcher Lernarrangements gestellt. Seitdem wurde eine Vielzahl von Qualitätskonzepten entwickelt. Diese, zumeist aus dem Blickwinkel der Wirkungsforschung, gingen davon aus, dass Medien beziehungsweise Medienattribute eine bestimmte, definierte Wirkung auf den Lerner als Rezipient haben und diese so optimiert werden müsse, dass ein möglichst hoher Lernerfolg beim Lerner stimuliert würde. Der Erfolg dieser Qualitätskonzepte ist bis heute weitgehend ausgeblieben; ein auf alle Lerner gleichermaßen übertragbarer linearer Zusammenhang zwischen didaktischen oder medialen Attributen eines Lernsystems kann nach derzeitigem Stand nicht nachgewiesen werden (vgl. Kulik/ Kulik 1991, 1994, Weidenmann 1997).

Immer mehr setzt sich die Erkenntnis durch, dass nicht den Lernmedien bereits vorab eine Lernqualität zugeschrieben werden kann. Vielmehr entsteht diese erst im Prozess des Lernens und wird vom Lerner mitbestimmt. Dieser Sachverhalt stellt den Dreh- und Angelpunkt der vorliegenden Arbeit dar. Sie nimmt ihren Ausgangspunkt in modernen Medien- und Lerntheorien, die den Lerner nicht mehr in einer Rezipientenrolle des Belehreten sehen, sondern viel-

mehr in der Rolle eines aktiv handelnden Lerners (siehe Kapitel Subjekttheoretische Grundlegung des Qualitätsansatzes).

Eine solche Sichtweise hat Konsequenzen für die Definition von Qualität. Qualität wird nicht länger als eine per se vorhandene, dem Lernmedium innewohnende Eigenschaft gesehen, sondern als ein Produkt, das gewissermaßen in einem Ko-Produktionsprozess zwischen Lerner und Lernangebot entsteht. Dem Lerner als aktiv daran Beteiligtem kommt dabei eine zentrale Rolle für die Definition von Qualität zu. Ist der Lernende jedoch aktiv an der Entstehung von Qualität mitbeteiligt, so haben seine Präferenzen und Anforderungen in Bezug auf Qualität von mediengestützten Lernarrangements eine konstituierende Bedeutung. Es gilt hier also gleichwohl die Perspektive umzudrehen und die Frage nach der Qualität aus Sicht der Lerner zu stellen. Die Analogie zu Entwicklungen in der Medienwirkungsforschung ist evident: Wurde hier aus der Frage „Was machen die Medien mit den Menschen?“ die Frage „Was machen die Menschen mit den Medien?“ (vgl. Bonfadelli 1999) gilt es nun im Bereich von Lernqualität ebenso die Sicht der „Menschen“, in diesem Falle der Lerner, einzunehmen. Vielfältige Indizien für einen solchen Paradigmenwechsel hin zu einer subjektwissenschaftlichen Orientierung – sowohl im Bereich von lerntheoretischen Entwürfen (vgl. dazu Holzkamp 1993, siehe auch Kapitel 5.2) als auch im Bereich von Qualitätskonzepten (siehe dazu die Aufarbeitung des Forschungsstandes in den Kapiteln 3 und 0) – sind zu erkennen und werden im weiteren Verlauf der Arbeit aufgezeigt.

Qualität konstituiert sich jedoch nicht ausschließlich aus nur *einer* Perspektive, sondern entsteht im Zusammenspiel aller Faktoren eines gesamten Lernarrangements. Es geht also nicht darum, nun alle anderen Faktoren eines Lernarrangements (etwa die vorliegenden pädagogisch-didaktischen Konzeptionen, die technologischen Entwicklungen oder auch den curricularen Bereich) zurückzustellen oder gar unterzuordnen. Die vorliegende Arbeit plädiert vielmehr für eine Neugewichtung der Faktoren bei der Qualitätsentwicklung, im Sinne einer Stärkung der Lernerrolle.

Lernerorientierte Qualität als Forschungsgegenstand zu wählen ist im Ergebnis also nicht der letzte Schritt bei der Entwicklung von Qualitätskonzepten für E-Learning. Vielmehr stellt sie aus Sicht des Autors eine notwendige Zwischenstufe dar, die bislang vernachlässigt wurde. Sie ermöglicht es, in Zukunft Orientierungspunkte und ein begriffliches Inventar zur Verfügung zu haben, um Lernerorientierung im Bereich von Qualitätsentwicklung umzusetzen.

Damit wird gleich in mehreren Bereichen Neuland betreten. Sowohl auf einer eher grundlagentheoretischen Ebene, da das Erforschen von Qualität – zu-

mal aus Subjektsicht – in den Erziehungswissenschaften und im Bereich sozialer Dienstleistungen überhaupt, insgesamt erst am Anfang steht und von einer systematisch pädagogischen Qualitätsforschung noch gar nicht die Rede sein kann. Als auch auf einer eher anwendungsnahen Ebene, da es bislang keine umfassenden empirischen Erkenntnisse zu Qualitätskriterien für E-Learning gibt, die aus Subjektsicht fundiert sind. Die vorliegende Arbeit eröffnet also ein doppeltes Zielspektrum: Zum einen werden grundlegende Kategorien für eine subjektive Qualitätsforschung fundiert und zum anderen das bislang empirisch weitgehend unbearbeitete Gebiet der Qualität aus Nutzersicht erschlossen.

1.3 Forschungsziele und methodologisches Vorgehen der Studie

Qualität ist ein multiperspektivisches Konzept, E-Learning ein Begriff, der nicht eine, sondern vielfältige Lernformen umfasst (vgl. Back et al. 2002). Qualität beim E-Learning empirisch zu erfassen erfordert daher, eine Präzisierung des Untersuchungsgegenstandes und der zu Grunde liegenden Forschungsperspektive vorzunehmen. Für das vorliegende Vorhaben erscheint dies in vielerlei Hinsicht notwendig und strukturiert das Vorgehen: Zunächst muss konkretisiert werden, was mit E-Learning gemeint ist (siehe Kapitel 2.1). Der Begriff muss nicht nur lernorganisatorisch beziehungsweise technologisch, sondern er muss auch institutionell im Feld der Bildungslandschaft verankert werden (siehe Kapitel 2.4).

Weiterhin ist eine präzise Eingrenzung des Forschungsgebietes notwendig. Qualität als ein Grundbegriff der vorliegenden Arbeit (siehe Kapitel 3) und die Perspektive des Subjekts muss präzise gefasst und in konkrete Forschungsfragen überführt werden (siehe Kapitel 5). Schließlich ist es notwendig zu definieren, welche Art von Qualitätsforschung betrieben wird und wie Qualität vom Verständnis her tatsächlich gefasst wird (siehe Kapitel 6.1.3).

Der Begriff der pädagogischen Qualitätsforschung umfasst vielfältige Aktivitäten, die sowohl disziplinär als auch forschungsmethodologisch nicht einheitlich zu verorten sind. Die Bandbreite der hier zu verortenden Konzepte erstreckt sich von Leistungsvergleichsstudien zwischen Bildungssystemen (beispielsweise PISA oder TIMMS) über Evaluationsstudien im Bereich einzelner Bildungsmaßnahmen bis hin zur empirischen Lehr-Lernforschung, bei der unter anderem versucht wird, die Wirkung einzelner didaktischer Elemente in Unterrichtssituationen zu ermitteln. Dabei kommen sowohl pädagogisch-psychologische Ansätze

ze als auch soziologische und originär erziehungswissenschaftliche Ansätze zur Anwendung.

Die vorliegende Studie ist in einem erziehungswissenschaftlichen Kontext positioniert. Im Vordergrund steht dabei nicht die Lerntechnologie des E-Learnings, sondern das lernende Subjekt. Es geht nicht darum, im Sinne eines Wirkungsforschungsansatzes (vgl. Kromrey 1995) zu ermitteln, welche Wirkung etwa ein einzelnes Medienattribut auf den Lernprozess des Lernalers hat, sondern zu fragen, welche Anforderungen aus Lernalersicht an die Qualität von E-Learning-Arrangements gestellt werden – vielmehr noch, wie das Konstrukt „Qualität“ aus Lernalersicht eigentlich verfasst ist.

Es wird ferner von der Annahme ausgegangen, dass Qualitätsanforderungen sich nicht nur auf den Lernprozess als solchen beziehen können, sondern auch auf die vorlaufenden (sogenannte Inputqualität) beziehungsweise anschließenden (sogenannte Outputqualität) Prozesse (siehe dazu Kapitel 3.3.2). Insofern wird eine umfassende Lernsituation zu Grunde gelegt, die Qualitätsanforderungen nicht auf den Lernprozess begrenzt.

Schließlich zielt das Vorhaben nicht auf die Bewertung *einer* konkreten Lernsituation ab, sondern auf die, durch die Gesamtheit aller bislang mit E-Learning gemachten Lernerfahrungen, konstituierten Qualitätsanforderungen lernalender Subjekte. Es wird ausdrücklich nicht versucht, einen statischen Qualitätsbegriff eines einzelnen lernalenden Subjektes zu analysieren, da davon ausgegangen wird, dass Qualitätsanforderungen von Lernalern nicht überdauernd zu verorten sind, sondern dass sie ähnlich wie zum Beispiel auch Lernstile (vgl. Kolb 1981) Änderungs- und Entwicklungsprozessen unterliegen. Vielmehr soll daher ein Inventar an Begriffen und Dimensionen bereitgestellt werden, mit der subjektive Qualität beim E-Learning analytisch gefasst werden kann. Ziel der Studie ist es, ein Modell subjektiver Qualität zu ermitteln, welches gewissermaßen als ein Referenzrahmen für subjektive Qualitätsbegriffe fungieren kann. Damit grenzt sich der vorliegende Forschungsansatz deutlich von der Evaluationsforschung und von empirischen Lehr-Lernalforschungsansätzen ab.

Um die genannten Zielstellungen umzusetzen, ist die Arbeit in drei Abschnitte gegliedert: Zum einen werden in einem ersten Teil relevante Beiträge zur Qualitätsdiskussion aufgearbeitet (Teil A – Theorie und Forschungsstand: Kapitel 2-5). Diese Zusammenschau und Synthese soll im mittlerweile schwer überschaubaren Feld von E-Learning-spezifischen und allgemeinen Qualitätsansätzen die bestehenden Zusammenhänge und Unterschiede aufzeigen. Darüber hinaus wird die hier gewählte Forschungsrichtung subjektiver Qualitätsforschung begründet und im Feld bisheriger Qualitätsforschung verankert. Das für

diesen Zweck entwickelte methodologische Vorgehen folgt dem Leitbild der Triangulation. Es stellt ein komplexes Studiendesign für eine standardisierte Studie zur Erforschung subjektiver Qualität beim E-Learning dar, dass auf einer umfassenden Explorationsstudie basiert (Teil B – Methodologie einer subjektiven Qualitätsentwicklung: Kapitel 6-8). Die Ergebnisse der Studie verbinden die Analysen und Begrifflichkeiten aus Teil A mit den empirisch gewonnen Ergebnissen zu einem empirischen Qualitätsmodell für E-Learning. Es bildet die Grundlage für eine Typologie subjektiver Qualität, die eine zielgruppenorientierte Qualitätsentwicklung für E-Learning ermöglicht (Teil C – Entwicklung eines empirischen Modells subjektiver Qualität: Kapitel 9-10).

Teil A

Theoretische Grundlagen subjektiver Qualität beim E-Learning und Stand der Forschung

Teil A erfüllt im Rahmen der Arbeit zwei Funktionen. Zum Einen werden die Grundlagen des Themas ausführlich aufgearbeitet (Kapitel 2 bis 4) und zum anderen wird der Forschungsansatz subjektiver Qualitätsforschung theoretisch begründet und ausgeführt (Kapitel 5).

Kapitel 2 beschäftigt sich mit dem Begriff des E-Learnings, führt in lernorganisatorische Aspekte ein und systematisiert unterschiedliche Lehr-Lernformen des E-Learnings. Nach einer grundlegenden Einführung in das Forschungsfeld der Weiterbildung wird auf die Verbreitung von E-Learning in der Weiterbildung eingegangen.

Kapitel 3 führt zum einen in die Debatte um Bildungsqualität ein und strukturiert sie anhand von drei Dimensionen. Dabei wird Qualität in als grundlegender Begriff der vorliegenden Arbeit aufgearbeitet und die subjektiver Forschungsperspektive verortet. Zudem wird die Entwicklung der Qualitätsdebatte in der Weiterbildung zusammengefasst.

Kapitel 4 fasst den Stand der Forschung zusammen. Hier werden alle diejenigen Konzepte aufgegriffen, die direkt oder indirekt zur Qualitätsentwicklung, -sicherung und zum Qualitätsmanagement im Bereich des E-Learnings beitragen können. Darüber hinaus werden wesentliche Ergebnisse bisheriger empirischer Forschung aufgearbeitet.

Kapitel 5 arbeitet die Notwendigkeit einer Qualitätsforschung aus Sicht lernender Subjekte auf. Anschließend werden unterschiedliche Theoriestränge dargestellt, die einen Beitrag zur Entwicklung der vorliegenden Forschungsperspektive leisten. Sie stellen ein begriffliches Inventar zur Verfügung, das in den weiteren Ausführungen Verwendung findet.

2 E-Learning in der Weiterbildung

In den beiden folgenden Kapiteln (Kapitel 2 und 3) werden die für die Arbeit zentralen Begriffe erläutert und in ihrem jeweiligen Gegenstandsbereich exakt abgegrenzt. Dies erscheint sehr wichtig, da sowohl der Begriff der Qualität als auch der Begriff des E-Learnings nicht einheitlich definiert sind und in unterschiedlichen disziplinären Kontexten unterschiedliche Bedeutungen beziehungsweise Konnotationen aufweisen. Auch der Begriff der Weiterbildung als Feld pädagogischer Praxis, in dem die Forschungsarbeiten verortet sind, bedarf einer näheren Bestimmung. Die darauf folgenden Abschnitte haben daher in Teilen den Charakter eines Exkurses, indem sie von der eigentlichen operativen Umsetzung der Studie wegführen. Dies erscheint jedoch durchaus notwendig, da es insbesondere für die Gegenstandsbereiche „E-Learning“ und „Qualität“ noch keine wissenschaftlichen Hauptströmungen gibt, die an dieser Stelle prägnant gegeneinander abgegrenzt werden könnten. Für den Gegenstandsbereich des E-Learnings ist aktuell zu konstatieren, dass er sich sowohl, was den Verbreitungsgrad dieser Lernformen als auch die technologische Entwicklung und die Entwicklung von pädagogisch-didaktischen Konzepten angeht, noch mitten in einer Entwicklungsphase befindet und nicht bereits als konsolidierte Entwicklung überall eingeführt ist (siehe auch Kapitel 2.5).

Im Bereich der Qualitätsforschung ist eine ebenso ausdifferenzierte Lage auszumachen. Zwar soll an dieser Stelle dem Vorwurf der Theorielosigkeit der Qualitätsforschung (siehe dazu Gnahn 1998) ausdrücklich nicht zugestimmt werden, denn die jeweiligen Versatzstücke der Erforschung von Qualität in der Pädagogik im Speziellen und im Bereich sozialer Dienstleistungen im Allgemeinen verweisen durchaus auf theoretische Entwürfe in ihren jeweiligen Disziplinen. Jedoch kann konstatiert werden, dass sich eine *einheitlich* erziehungswissenschaftliche Qualitätsforschung bislang nicht abzeichnet.

In beiden Bereichen liegt also bislang noch eine Forschungslage vor, die sowohl methodologisch als auch disziplinär-theoretisch als heterogen und „versatzstückartig“ bewertet werden kann. Die folgenden Ausführungen dienen dazu, zu einer tragfähigen Abgrenzung und Verortung innerhalb der für die Studie zentralen Forschungs- und Wissensbereiche zu gelangen.

2.1 E-Learning ein Modewort? Begriffsklärung und Definitionen

E-Learning ist kein wissenschaftlicher Begriff. Der Begriff kam in den letzten zehn Jahren (etwa seit 1999) als ein Neologismus der Werbeindustrie auf.² Er umfasst alle Formen des Lernens mit Hilfe elektronischer Medien. Sowohl online als auch offline. Es ist eine Lernform, bei dem die neuen Informations- und Kommunikationsmedien (Computer und Internet) in Lernarrangements eingebunden werden, entweder zur Unterstützung des Lernprozesses (als sogenannte „hybride“ Lernarrangements) oder als ausschließliche Form der Vermittlung.

Der Begriff an sich stellt ein Paradoxon beziehungsweise einen Widerspruch dar, da der *Lern*prozess an sich nicht „elektronisch“ sein kann, sondern nur die sogenannte „delivery“ oder „enabling“ technology, die das Lehr-/ Lernmaterial zum Lerner transportiert. Oftmals wird aus diesem Grund der Begriff des E-Teaching und nicht E-Learning präferiert. Damit wird der *Vermittlungs*prozess betont, der durchaus elektronisch vonstatten gehen kann. Insgesamt gibt es eine ganze Reihe an Bezeichnungen und Klassifikationsversuchen für E-Learning als Form des Lernens und Lehrens:

CBT	Computer Based Training (vgl. Brendel 1990)
CBI	Computer Based Instruction (vgl. Lillie, Hannum, Stuck 1989)
CAT	Computer Aided Teaching (vgl. Grob, Schnoor 1997)
CAI	Computer Aided Instruction (vgl. Bodendorf 1990)
CAL	Computer Aided Learning (vgl. Grob, Schnoor 1997)
CUL	Computerunterstütztes Lernen (vgl. Möhrle 1995)
CUU	Computerunterstützter Unterricht (vgl. Klimsa 1993)
CBL	Computer Based Learning (vgl. Hammond 1993)

Abbildung 1: E-Learning im Spiegel vielfältiger Begrifflichkeiten

Auffallend ist bei allen oben genannten Begriffen, dass der Computer als technische Basis besonders hervorgehoben wird. Dagegen weisen Baumgartner und Payr (1994: 14) darauf hin, dass korrekterweise eher die Software als Plattform genannt werden sollte. Sie verwenden deshalb alternativ den Ausdruck „Lernen mit Software“ anstelle von E-Learning. Diese Form ist jedoch ansonsten nicht üblich. In der aktuellen Literatur werden die Bezeichnungen CAT, CAI und CAL beziehungsweise CUL am häufigsten verwendet. Vor allem in der betrieblichen Bildung ist auch der Begriff CBT für Lernsysteme verbreitet. Vernetzte Formen des E-Learnings werden als Onlinelernen, Fernlernen, (Open) Distance Learning, Teleteaching, Telelearning und virtuelles Klassenzimmer (Virtual

² Diese Entwicklung ist in engem Zusammenhang mit der weltweiten E-Business Marketingkampagne von IBM zu sehen.

Campus) bezeichnet. Dabei ist das Wort „Telelernen“ ein zusammengesetzter Begriff aus den Worten „tele“, (griechisch: fern) und „lernen“. Telelernen – sowie auch die anderen o.g. Begriffe – beschreiben eine Lernsituation, in der sich der oder die Lehrer und der oder die Lerner an voneinander getrennten Orten befinden, die Trennung kann sowohl räumlich und/oder zeitlich sein. Im Allgemeinen wird hierfür von synchronen beziehungsweise asynchronen Lernformen gesprochen, wobei sich die Synchronizität beziehungsweise Asynchronizität in der Regel auf die zeitliche Dimension und weniger auf den räumlichen Aspekt beziehen. Das heißt, synchrone Lehr-Lernsituationen umfassen Kommunikationen, in denen sowohl Lerner als auch beispielsweise ein Tutor gleichzeitig (synchron) durch einen elektronischen Kommunikationsdienst (zum Beispiel Chat oder Videokonferenz) miteinander in Kontakt stehen. Eine umfassende Definition zum Telelernen stammt von Collis (1996: 17):

„Tele-Learning is: making connections among persons and resources through communication technologies (television/ video-based and computer-based) for learning-related purposes.“

„Der Begriff „ressources“ umfasst bei Collis in der Definition auch personale Ressourcen, wie zum Beispiel Tutoren oder Mitlernende und erstreckt sich nicht ausschließlich auf Lehrmaterialien. Demnach besteht Telelernen aus vier Strukturelementen:

- *making connections*: Interaktivität und Zielgerichtetheit. Zustände kommen einer kognitiven Verbindung („cognitive connectivity“).
- *among persons and ressources*: Lerner-Lerner, Lerner-Experte, Lerner-Lehrender, Personen können Ressourcen darstellen und zu Ressourcen werden, Ressourcen können auch Texte oder anderes Lehrmaterial sein.
- *through communication technologies*: ein zentraler Unterschied zum konventionellen Lernprozess: die dazwischen geschalteten Medien.
- *for learning-related purposes*: Ziel ist Initiierung und Förderung von Lernprozessen.

Die in der vorliegenden empirischen Studie zu Grunde liegende Definition von E-Learning kann als durchaus an Collis Definition angelehnt verstanden werden kann, wurde jedoch noch weiter konkretisiert. Sie wird ausführlich in Kapitel 6.1.1 dargestellt.³

Neben den unterschiedlichen Begriffsvarianten des E-Learnings sind auch unterschiedliche Lernformen und Lernsysteme zu unterscheiden. Dazu liegen mittlerweile Systematisierungsvorschläge beziehungsweise Klassifizierungsversuche vor, die im folgenden Abschnitt vorgestellt werden.

³ Weitere Definitionen liegen vor von Back et al. 2002 oder Hohenstein 2002.