

Silvia Dreer

E-Learning an berufsbildenden Schulen

**Möglichkeiten zur Förderung
des selbstgesteuerten Lernens**

S. Dreer: E-Learning an berufsbildenden Schulen

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

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

© Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg, 2008

vwh Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

www.vwh-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

– Als Typoskript gedruckt –

Umschlag: design of media, Lüchow
Druck und Bindung: Kunsthaus Schwanheide

Printed in Germany

ISBN: 978-3-940317-28-5

**E-Learning als Ansatz einer
individualisierten Lernstrategie
an einer Berufsschule für Informationstechnik**

Vom Fachbereich Bildungswissenschaften der
Universität Duisburg-Essen
zur Erlangung des akademischen Grades
Dr. phil.

genehmigte Dissertation

vorgelegt von

Dreer, Silvia

aus

Wels (Österreich)

Referent: Prof. Dr. Michael Kerres
Korreferent: Prof. Dr. Joachim Rottmann

Tag der mündlichen Prüfung: 20.06.2008

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	13
1.1	Problemstellung	13
1.2	Zielsetzung	14
1.3	Struktur der Arbeit bzw. Vorgehensweise	15
2	Potenziale von E-Learning	17
2.1	Einleitung	18
2.2	Fördern von Kompetenzen	22
2.3	Zeit- und ortsunabhängiges Lernen, Lerngeschwindigkeit	23
2.4	Kommunikation	24
2.5	Elektronische Lernmaterialien	27
2.6	Lernerfolgskontrolle	27
2.7	Unterstützung von selbstgesteuerten (individualisierten) Lernen	28
2.8	Unterstützung von kooperativem Lernen	29
2.9	Ausblick auf Web 2.0 und E-Learning	30
2.10	Einsatz von E-Learning in Schulen	32
2.11	Kritische Überlegungen zum Einsatz von E-Learning	33
2.12	Zusammenfassung	33
3	Selbstgesteuertes Lernen	35
3.1	Gründe für den Einsatz von selbstgesteuertem Lernen	36
3.2	Definitionen und Begriffsklärung	37
3.3	Kritische Überlegungen zum Einsatz des selbstgesteuerten Lernens an Schulen	41
3.4	Theorien des selbstgesteuerten Lernens	43
3.4.1	Motivation	43
3.4.2	Lerntheoretische Ansätze	48
3.4.3	Modelle selbstgesteuerten Lernens	48
3.4.4	Zusammenfassung und Diskussion: Theorien selbstgesteuerten Lernens	59

3.5	Empirische Belege – Selbstgesteuertes Lernen an berufsbildenden Schulen	62
3.5.1	Einsatz von selbstgesteuertem Lernen an berufsbildenden Schulen	62
3.5.2	Lernstrategien und Zeitplanung	63
3.5.3	Motivation	66
3.5.4	Lernziele	66
3.5.5	Offene Lernumgebung	67
3.5.6	Selbstwirksamkeit	67
3.5.7	Lernstil-Typen	69
3.5.8	Zusammenfassung	69
3.6	Möglichkeiten zur Förderung selbstgesteuerten Lernens an berufsbildenden Schulen	70
3.6.1	Ausgangslage: Forderung nach Individualisierung und Differenzierung	71
3.6.2	Spezifische Formen der Betreuung	75
3.6.3	Spezifische Formen der Lernorganisation	78
3.6.4	Sozialformen	86
3.6.5	Offene Lernformen	91
3.6.6	Lernstrategien	98
3.6.7	Zusammenfassung	103
3.7	Lernumgebungen, die selbstgesteuertes Lernen fördern	104
3.7.1	Kritische Überlegungen zum Einsatz von E-Learning mit selbstgesteuertem Lernen	106
3.7.2	Selbstgesteuertes Lernen unter Einsatz von E-Learning an berufsbildenden Schulen	108
3.7.3	Einbindung in den sozial-organisatorischen Rahmen	111
3.7.4	Hybride Lernarrangements	115
3.7.5	Zusammenfassung	116
3.8	Kritische Erfolgsfaktoren für die didaktische Konzeption	117
4	Lernumgebung: Unterrichtsgegenstand EDV-Labor	121
4.1	Einführung	122
4.1.1	EDV-Labor – Begriffsdefinition	122
4.1.2	Ablauf des Unterrichts im Gegenstand EDV-Labor	122
4.1.3	Allgemeine didaktische Grundsätze	124
4.1.4	Bildungs- und Lehraufgabe im Unterrichtsgegenstand EDV-Labor	125
4.1.5	Schlüsselqualifikationen in der beruflichen Bildung	127
4.1.6	Selbstkompetenzentwicklung	129
4.2	Herausforderungen im Unterrichtsgegenstand EDV-Labor	131
4.2.1	Organisatorische Aspekte	131
4.2.2	Ausstattung der EDV-Labors	132

4.2.3	Schüleranzahl	133
4.2.4	Beurteilung der aktuellen Berufsausbildung	133
4.3	Zusammenfassung	134
5	Didaktische Konzeption und Umsetzung	137
5.1	Vorüberlegungen	137
5.2	Integrierte Ansätze	140
5.2.1	Instruktionale Anleitung	140
5.2.2	Stadienmodell nach Grow	141
5.2.3	Cognitive Apprenticeship	142
5.3	Konstruktivistische Didaktik	142
5.4	Gestaltungsorientierte Mediendidaktik	144
5.5	Konzeption der Lernumgebung	147
5.5.1	Zielgruppenanalyse	148
5.5.2	Lehr- und Lernziele	153
5.5.3	Auswahl und Aufbereitung der medialen Lernumgebung	155
5.6	Kritik an der Mediendidaktik	163
5.7	E-Learning-Plattform E-LEARNIT	164
5.7.1	Projekt E-LEARNIT an Berufsschulen	164
5.7.2	„Zeit- und Contentfahrplan“ Curriculumentwicklung	166
5.7.3	Ziele	168
5.7.4	E-LEARNIT Lernumgebung	169
5.7.5	Module mit fachbezogenen Lerninhalten	172
5.7.6	Modul „Lernmodul selbst erstellen“	172
5.8	Zusammenfassung	174
6	Empirische Untersuchung	177
6.1	Erhebungsinstrumente	177
6.1.1	Selbstlern-Profil	178
6.1.2	WLI-Schule	179
6.1.3	TUSKO	180
6.1.4	LIST-Studium	181
6.1.5	Statistische Angaben zur befragten Person	185
6.2	Untersuchungsgegenstand	185
6.2.1	Lernmodul Apache Webserver unter Linux	186
6.2.2	Lernmodul Samba Server unter Linux	188
6.2.3	Lernmodul DNS (Domain Name System) Server unter Linux	190

6.3	Fragestellung und Methoden	192
6.3.1	Forschungsfrage	192
6.3.2	Hypothesen	193
6.3.3	Methodik	198
6.4	Untersuchungsablauf	200
6.5	Zusammenfassung	202
7	Ergebnisse und Diskussion	203
7.1	Statistische Daten der befragten Personen	203
7.2	Fallstudien: Lernmodule	205
7.2.1	Lernmodul Apache Webserver unter Linux	205
7.2.2	Lernmodul Samba Server unter Linux	211
7.2.3	Lernmodul DNS (Domain Name System) Server unter Linux	217
7.2.4	Zusammenfassende Ergebnisse der Lernmodule	223
7.3	Individualisierung	225
7.3.1	Unterschiedliche Lerninhalte (H 1)	225
7.3.2	Lern- und Arbeitstempo (H 2)	227
7.3.3	Individueller Schwerpunkt (H 4)	229
7.4	Hilfestellung und Unterstützung	231
7.4.1	Online-Betreuer	231
7.4.2	Fremde Hilfe	233
7.5	Lernstrategien und Lernzeit (H 3)	234
7.6	Lernstrategien und Hilfestellung (H 5)	235
7.7	Vorbildung und Zeitdauer (H 6)	236
7.8	Lernstrategien (H 7)	237
7.8.1	LIKERT-Skala mit den besten bzw. schlechtesten Lernstrategien	238
7.8.2	Lernstrategien nach Lehrberuf	241
7.8.3	Rückmeldung (Feedback)	242
7.9	Zusammenfassung	244
8	Fazit und Ausblick	249
8.1	Fazit	249
8.2	Grenzen der Arbeit	254
8.3	Implikationen für die pädagogische Handlungspraxis	255
8.4	Schlusswort	259

Anhang	261
Abbildungsverzeichnis	261
Tabellenverzeichnis	264
Abkürzungsverzeichnis	266
LIST-Fragebogen	267
Lernmodul-Fragebogen	271
Statistische Angaben zur befragten Person	272
Literaturverzeichnis	273
Auflösung der Weblinks	290
Kurzfassung	294
Danksagung	296
Personen- und Sachregister	297