

Inhalt

1	Lernen im Zeitalter der Wissensgesellschaft	11
2	Computergestütztes Lernen als Methode der Personalentwicklung	16
2.1	Die Entwicklung neuer Medien	18
2.2	Arten von computergestützten Lernprogrammen	21
2.3	Aktuelle Beispiele für neue Medien in der Aus- und Weiterbildung	23
2.3.1	Beispiel 1: CBT-Programm zur Stressprävention für Fahrerinnen und Fahrer von Straßenbahnen und Linienbussen	23
2.3.2	Beispiel 2: Die „Anti-Raser-CD“ im Einsatz der Polizei Nordrhein-Westfalen	25
2.3.3	Beispiel 3: Fremdsprachenqualifizierung on demand - das computergestützte Fremdsprachentraining der digital publishing AG am Beispiel der Wacker Chemie GmbH	27
3	Neue Medien in der Sifa-Ausbildung	30
3.1	Die traditionelle Sifa-Ausbildung (Altkonzeption)	30
3.2	Die computergestützte Sifa-Ausbildung (Neukonzeption)	32
3.2.1	Die Sifa-Ausbildung nach dem Referenzmodell	33
3.2.2	Der Fernlehrgang für Fachkräfte für Arbeitssicherheit des Bundesverbands der Unfallkassen	36
3.2.3	Die in die Hochschulausbildung integrierte Sifa-Ausbildung	38
3.3	Das Forschungsprojekt ESAU	39
4	Die Sifa-Ausbildung an der Hochschule Niederrhein	41
4.1	Die Altkonzeption der Sifa-Ausbildung an der Hochschule Niederrhein	42
4.2	Die Neukonzeption der Sifa-Ausbildung an der Hochschule Niederrhein	43
5	Forschungsergebnisse und Erfahrungen im Umgang mit neuen Medien	47
6	Methodik	53
6.1	Methodologischer Ansatz	53
6.2	Methode	60
6.2.1	Untersuchungsgruppen	63
6.2.1.1	Kontrollgruppe	63

6.2.1.2	Testgruppe 1	65
6.2.1.3	Testgruppe 2	67
6.2.1.4	Testgruppe 3	70
6.2.2	Versuchsmaterialien	73
6.2.2.1	Der Vorabfragebogen	73
6.2.2.2	Die computergestützten Lernprogramme	74
6.2.2.3	Das CBT-Protokoll	75
6.2.2.4	Der Abschlussfragebogen	76
6.2.2.5	Der Leistungstest	77
6.2.2.6	Die bundeseinheitliche LEK 1	79
6.2.3	Operationalisierung der Hypothesen	79
6.2.3.1	Hypothese 1: Effektivitätsunterschied	79
6.2.3.2	Hypothese 2: Effizienzunterschied	80
6.2.3.3	Hypothese 3: Multimediakenntnisse und Bewertung des Selbstlernprogramms	81
6.2.3.4	Hypothese 4: Multimediakenntnisse und Ergebnisse im Leistungstest ...	83
6.2.3.5	Hypothese 5: individuelles vs. Lernen in Gruppen	84
6.2.3.6	Hypothese 6: Interesse an der Sifa-Ausbildung und Ergebnisse im Leistungstest	85
7	Ergebnisse	87
7.1	Ergebnisse des Leistungstests	87
7.1.1	Kontrollgruppe	89
7.1.2	Testgruppe 1	91
7.1.3	Testgruppe 2	93
7.1.4	Testgruppe 3	95
7.2	Ergebnisse der LEK 1	96
7.2.1	Testgruppe 2	97
7.2.2	Testgruppe 3	98
7.3	Kosten der Sifa-Ausbildung	99
7.3.1	Altkonzeption	99
7.3.2	Neukonzeption	100
7.4	Auswertung der CBT-Protokolle	102
7.4.1	Vorgehen und Lernfortschritt	103
7.4.2	Kritik und Probleme bei der Bearbeitung der CBT-Software	104

7.5	Auswertung des Abschlussfragebogens	106
7.6	Beobachtungen	109
7.7	Entscheidung über die Untersuchungshypothesen	110
7.7.1	H ₁ : Effektivitätsprüfung	111
7.7.2	H ₂ : Effizienzprüfung	121
7.7.3	H ₃ : Wirkung der Multimediakenntnisse auf die Bewertung des Selbstlernprogramms	122
7.7.4	H ₄ : Einfluss der Multimediakenntnisse auf die Ergebnisse im Leistungstest	124
7.7.5	H ₅ : individuelles vs. Lernen in Gruppen	127
7.7.6	H ₆ : Abhängigkeit der Ergebnisse im Leistungstest vom Interesse an der Sifa-Ausbildung	129
7.7.7	Weitere Ergebnisse	131
7.7.7.1	Einfluss der Vorbildung auf das Ergebnis im Leistungstest	131
7.7.7.2	Trennschärfeuntersuchung des Leistungstests	133
8	Diskussion	135
9	Ausblick	139
10	Abkürzungsverzeichnis	141
11	Abbildungsverzeichnis	142
12	Tabellenverzeichnis	149
13	Literaturverzeichnis	153
14	Anhang	159
14.1	Inhalte der Sifa-Ausbildung nach der Altkonzeption an der Hochschule Niederrhein	159
14.2	Leistungstest der Sifa-Ausbildung an der Hochschule Niederrhein am Beispiel der Testgruppe 1	164
14.3	Inhalte der Sifa-Ausbildung nach der Neukonzeption an der Hochschule Niederrhein	172
14.4	Der Vorabfragebogen am Beispiel der Testgruppe 1	189
14.5	Das CBT-Protokoll am Beispiel der Testgruppe 1	197
14.6	Der Abschlussfragebogen am Beispiel der Testgruppe 1	199
14.7	statistische Kennwerte der Ergebnisse im Leistungstest	213
14.8	Ergebnisse des Abschlussfragebogens	217
14.9	Untersuchungsdaten zu den Ergebnissen in der LEK 1	227

14.10	Untersuchungsdaten zu Hypothese 3 (Multimediakenntnisse und Bewertung des Selbstlernprogramms).....	228
14.11	Untersuchungsdaten zu Hypothese 4 (Multimediakenntnisse und Ergebnisse im Leistungstest).....	229
14.12	Untersuchungsdaten zu Hypothese 5 (bevorzugte Lernform und Ergebnisse im Leistungstest).....	230
14.13	Untersuchungsdaten zu Hypothese 6 (Interesse an der Sifa-Ausbildung und Ergebnisse im Leistungstest).....	231
14.14	Untersuchungsdaten zur Vorbildung der Versuchspersonen und den Ergebnissen im Leistungstest.....	232
14.15	Untersuchungsdaten zum Wissen der Versuchspersonen im Arbeits- und Gesundheitsschutz und den Ergebnissen im Leistungstest.....	233
14.16	Untersuchungsdaten zur Trennschärfeanalyse	234
15	Stichwortverzeichnis.....	242