

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	XIII
Tabellenverzeichnis.....	XV
Abkürzungsverzeichnis.....	XIX
1 Einleitung.....	1
1.1 Motivation und Problemstellung.....	1
1.2 Zielsetzung und Forschungsfragen	3
1.3 Inhaltliche Positionierung der Arbeit.....	4
1.4 Aufbau der Arbeit	5
2 Grundlagen des Micro Learnings.....	9
2.1 Definition und Begriffsabgrenzung von Micro Learning	9
2.2 Dimensionen von Micro Learning	12
3 Forschungsstand zur didaktischen Aufbereitung von Micro Learning Einheiten	13
3.1 Methodisches Vorgehen.....	13
3.2 Auswertung der Micro Learning Literatur	15
3.2.1 Systematisierung der Micro Learning Literatur.....	15
3.2.2 Einordnung der relevanten Publikationen anhand der Systematisierung	16
3.3 Forschungslücken und zukünftige Forschungsrichtungen	23
4 Empirische Erkenntnisse zur didaktischen Aufbereitung von Lerninhalten.....	25
4.1 Forschungsmethodik und Untersuchungsdesign.....	25
4.1.1 Grundsatzentscheidungen zum Untersuchungsdesign	25
4.1.2 Aufbau des Interviewleitfadens	26
4.1.3 Ablauf der Interviewstudie.....	27
4.2 Auswirkungen der Digitalisierung auf das Lernen in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung.....	28
4.2.1 Veränderung der Organisation der Aus- und Weiterbildung	28
4.2.2 Steigender Lernbedarf der Mitarbeitenden in den Unternehmen	30
4.3 Didaktische Aufbereitung von Lerninhalten	32
4.3.1 Verwendung von Vorgehensweisen, Anleitungen oder Schemata	32
4.3.2 Partizipierende Personengruppen und Bezug des fachlichen Inputs.....	33
4.3.3 Berücksichtigung der Zielgruppe und ihres Vorwissens.....	34
4.3.4 Strukturierung und Sequenzierung der Lerninhalte.....	36
4.3.5 Einsatz von Medienformaten	37
4.3.6 Bewertung des Lernerfolges und Feedback während des Lernprozesses.....	37
4.3.7 Aktualisierung der Lerninhalte	39
4.4 Herausforderungen bei der Aufbereitung von Lerninhalten	39

4.4.1	Ressourcenbasierte Herausforderungen	40
4.4.2	Didaktische Herausforderungen	40
4.5	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	42
5	Didaktische Anforderungen an die Gestaltung von Micro Learning Einheiten	47
5.1	Theoriebasierte Anforderungen an Micro Learning Einheiten	47
5.1.1	Theorien und Ansätze zur didaktischen und multimedialen Gestaltung von Lerninhalten	48
5.1.1.1	Zentrale Paradigmen des Lernens	48
5.1.1.1.1	Behaviorismus	49
5.1.1.1.2	Kognitivismus	50
5.1.1.1.3	Konstruktivismus.....	52
5.1.1.1.4	Synopse der Paradigmen.....	54
5.1.1.2	Theorien und Ansätze des multimedialen Lernens	56
5.1.1.2.1	Grundlagen des Gedächtnisprozesses.....	57
5.1.1.2.2	Cognitive Load Theory.....	59
5.1.1.2.3	Cognitive Theory of Multimedia Learning.....	62
5.1.1.3	Theorien und Modelle des Instruktionsdesigns zur Entwicklung multimedialer Lernumgebungen....	65
5.1.1.3.1	Component Display Theory	65
5.1.1.3.2	Elaboration Theory.....	69
5.1.1.4	Zusammenfassung der betrachteten Lehr-Lern-Theorien.....	71
5.1.2	Ableitung von theoriebasierten Anforderungen an Micro Learning Einheiten.....	73
5.1.2.1	Theoriebasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Analysen	73
5.1.2.2	Theoriebasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Formatentscheidung.....	75
5.1.2.3	Theoriebasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Inhaltsstrukturierung	75
5.1.2.4	Theoriebasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Multimediadesign.....	77
5.1.2.5	Theoriebasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Interaktionsdesign	79
5.1.2.6	Theoriebasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Motivationsdesign	81
5.2	Praxisbasierte Anforderungen an Micro Learning Einheiten.....	83
5.2.1	Forschungsmethodik und Untersuchungsdesign	83
5.2.1.1	Grundsatzentscheidungen zum Untersuchungsdesign	83
5.2.1.2	Aufbau des Interviewleitfadens.....	84
5.2.1.3	Ablauf der Interviewstudie	85
5.2.2	Ableitung von praxisbasierten Anforderungen an Micro Learning Einheiten	85
5.2.2.1	Praxisbasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Analysen	85
5.2.2.2	Praxisbasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Formatentscheidung	87
5.2.2.3	Praxisbasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Inhaltsstrukturierung.....	88
5.2.2.4	Praxisbasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Multimediadesign.....	90
5.2.2.5	Praxisbasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Interaktionsdesign	92
5.2.2.6	Praxisbasierte Anforderungen im Entscheidungsfeld Motivationsdesign	96
5.3	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	98
5.3.1	Synopse der theorie- und praxisbasierten Anforderungserhebung.....	98
5.3.2	Bewertung der Anforderungen für das bedarfsorientierte Micro Learning	99

5.3.3	Übertragbarkeit der Anforderungen auf die Entwicklung von digitalen Lerneinheiten	102
6	Didaktische Entwurfsmuster zur Gestaltung von Micro Learning Einheiten	105
6.1	Grundlagen didaktischer Entwurfsmuster	105
6.1.1	Zum Begriffsverständnis didaktischer Entwurfsmuster	105
6.1.2	Forschungsansatz didaktischer Entwurfsmuster	107
6.1.3	Beschreibungsformat didaktischer Entwurfsmuster	108
6.2	Konzeption didaktischer Entwurfsmuster	111
6.2.1	Pattern Mining	112
6.2.2	Pattern Writing	112
6.2.2.1	Entwurfsmuster Micro Content	112
6.2.2.2	Entwurfsmuster Einheitlicher Aufbau	114
6.2.2.3	Entwurfsmuster Didaktische Interaktionen	116
6.2.2.4	Entwurfsmuster Individuelle und angepasste Lerninhalte	117
6.2.3	Shepherding	119
6.2.3.1	Erste Iteration	119
6.2.3.2	Zweite Iteration	121
6.2.3.3	Dritte Iteration	122
6.2.3.4	Vierte Iteration	124
6.2.4	Writers' Workshop	124
6.2.5	Author Review	126
6.3	Evaluation der didaktischen Entwurfsmuster	133
6.3.1	Zielsetzung und grundlegender Aufbau der Evaluationsstudien	134
6.3.2	Evaluation der Verständlichkeit	136
6.3.2.1	Forschungsmethodik und Untersuchungsdesign	136
6.3.2.1.1	Grundsatzentscheidungen zum Untersuchungsdesign	136
6.3.2.1.2	Stichprobenplan	137
6.3.2.1.3	Konzeption und Aufbau des Erhebungsinstrumentes	137
6.3.2.1.4	Konzeption des Evaluations szenarios	139
6.3.2.1.5	Durchführung der Evaluationsstudie	142
6.3.2.2	Ergebnisse der Evaluation	143
6.3.2.2.1	Beschreibung der Stichprobe	143
6.3.2.2.2	Entwurfsmuster Micro Content	144
6.3.2.2.3	Entwurfsmuster Einheitlicher Aufbau	146
6.3.2.2.4	Entwurfsmuster Aktivierung der Lernenden	148
6.3.2.2.5	Entwurfsmuster Bedarforientierte Lerninhalte	148
6.3.2.2.6	Gesamtbewertung der Entwurfsmuster	149
6.3.3	Evaluation der Anwendbarkeit	151
6.3.3.1	Forschungsmethodik und Untersuchungsdesign	151
6.3.3.1.1	Grundsatzentscheidungen zum Untersuchungsdesign	151
6.3.3.1.2	Stichprobenplan	153
6.3.3.1.3	Konzeption und Aufbau der Erhebungsinstrumente	153

6.3.3.1.4	Konzeption des Evaluationsszenarios	155
6.3.3.1.5	Durchführung der Evaluationsstudie	155
6.3.3.2	Ergebnisse der Evaluation	156
6.3.3.2.1	Beschreibung der Stichproben	157
6.3.3.2.2	Bewertung der Anwendbarkeit	158
6.3.3.2.3	Bewertung der Erklärvideos	161
6.3.4	Evaluation der Validität	165
6.3.4.1	Forschungsmethodik und Untersuchungsdesign	165
6.3.4.1.1	Grundsatzentscheidungen zum Untersuchungsdesign	165
6.3.4.1.2	Stichprobenplan	166
6.3.4.1.3	Konzeption und Aufbau des Erhebungsinstrumentes	166
6.3.4.1.4	Konzeption des Evaluationsszenarios	167
6.3.4.1.5	Durchführung der Evaluationsstudie	168
6.3.4.2	Ergebnisse der Evaluation	169
6.3.4.2.1	Beschreibung der Stichprobe	170
6.3.4.2.2	Entwurfsmuster Micro Content	171
6.3.4.2.3	Entwurfsmuster Einheitlicher Aufbau	173
6.3.4.2.4	Entwurfsmuster Aktivierung der Lernenden	176
6.3.4.2.5	Entwurfsmuster Bedarfsorientierte Lerninhalte	178
6.3.4.2.6	Gesamtbewertung der Entwurfsmuster	180
6.3.5	Zusammenfassung der Evaluationsergebnisse	181
6.4	Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	182
7	Schlussbetrachtung	187
7.1	Zentrale Ergebnisse	187
7.2	Implikationen für Wissenschaft und Praxis	189
7.3	Limitationen und weiterer Forschungsbedarf	190
Anhang		195
Literaturverzeichnis		XXI