

Inhaltsverzeichnis

I Motivation und Zielsetzung des Bandes

1	Lernen im digitalen Zeitalter – Einblicke in aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung und Praxis	3
	<i>Jan Marco Leimeister und Klaus David</i>	
1.1	Relevanz und Bedeutung des Lernens in einer digitalisierten Welt	4
1.2	Aufbau des Bandes	6
	Literatur	8

II Entwicklung von Berufsbildern im Lernkontext

2	Über die Entwicklung und Bedeutung von Berufsbildern im Lernkontext – Ergebnisse einer Marktstudie des Energieberatungsmarktes	11
	<i>Marija Glavas, Sofia Schöbel und Sarah Oeste-Reiß</i>	
2.1	Relevanz der Entwicklung von Märkten	13
2.2	Der Kontext der Energieberatung	14
2.3	Interviewstudie zur Analyse des Energieberatungsmarktes	16
2.4	Ergebnisse der Marktanalyse	21
2.4.1	Beruflicher Background	21
2.4.2	Leistungsspektrum	22
2.4.3	Handlungsfelder	23
2.4.4	Herausforderungen	23
2.4.5	Erfahrungsaustausch und Problemlösung	25
2.4.6	Weiterbildung	26
2.4.7	Marktsituation und Entwicklung	27
2.4.8	Aktuelle und zukünftige Trends und der Einsatz von smarten Technologien im Beruf „Energieberater/-in“	28
2.5	Entwicklungen von Kompetenzen	29
	Literatur	31

III Werkzeuge zur didaktischen Aufbereitung von Lernmaterialien und Kompetenzmessung

3	Einsatz von Lernmaterialien in Online-Umgebungen – Gestaltungsimplicationen zur Aufarbeitung von Lernmaterialien	35
	<i>Katja Lischka</i>	
3.1	Notwendigkeit der Gestaltung von Online-Lernmaterialien	36
3.2	Gestaltungsmöglichkeiten von Online-Lernmaterialien	37
3.3	Instrumente und Methoden zur Aufbereitung von Lernmaterialien	39

3.4	Zusammenfassung bezüglich der Einsatzmöglichkeiten von Online-Lernmaterialien	47
	Literatur	49
4	Entwicklung eines Bewertungsinstrumentes zur Qualität von Lernmaterial am Beispiel des Erklärvideos	51
	<i>Frederike Müller und Sarah Oeste-Reiß</i>	
4.1	Über die Notwendigkeit von Bewertungsinstrumenten	52
4.2	Lernmaterialien und deren Bewertung	53
4.3	Methodisches Vorgehen	56
4.3.1	Literaturanalyse	56
4.3.2	Workshop	60
4.3.3	Quantitative Expertenbefragung	61
4.4	Ergebnisse der Lernmaterialanalyse und Vorstellung des Bewertungsinstrumentes	61
4.4.1	Inhaltsanalytische Zusammenfassung	62
4.4.2	Ergebnisse der Überprüfung des Messinstrumentes	66
4.5	Kritische Beurteilung des Bewertungsinstrumentes und der Ergebnisse	69
	Literatur	70
5	Referenzprozess zur Aufarbeitung von implizitem Wissen zu Tätigkeitsfeldern und Arbeitsprozessen – Ergebnisse einer Workshopserie	75
	<i>Marija Glavas, Sofia Schöbel und Sarah Oeste-Reiß</i>	
5.1	Workshops und deren Bedeutung bezüglich des impliziten Wissens	76
5.2	Fallauswahl und -beschreibung	77
5.3	Datenerhebung und Validierung	79
5.4	Ablauf und Ergebnisse der Workshopserie	80
5.4.1	Workshop 1: Tätigkeitsfelder und zugehörige Arbeitsprozesse	80
5.4.2	Workshop 2: Analyse und Beschreibung von Arbeitsprozessen	83
5.4.3	Workshop 3: Beschreibung und Lösung von Problemfällen	85
5.4.4	Lernmodul	89
5.5	Implikationen für die Gestaltung von Workshops und kritische Würdigung der Ergebnisse	91
	Literatur	94
6	IT-gestütztes Peer-Assessment zur Schulung von Kompetenzen in der Lehre	97
	<i>Katja Lehmann und Matthias Söllner</i>	
6.1	Bedeutung und Relevanz des Peer-Assessments in der Lehre	98
6.2	Peer-Assessment und dessen IT-Gestaltung	100
6.2.1	Peer-Assessment in der universitären Lehre	100
6.2.2	Studien zum Peer-Assessment mit IT	101
6.2.3	Nutzung der Potenziale des Peer-Assessments mit IT	102

6.3	Ableitung von Anforderungen aus der Lerntheorie der Interaktion und des Feedbacks	102
6.4	Gestaltungselemente für ITPA	103
6.5	Anwendung der ITPA in großen Vorlesungen	104
6.5.1	Didaktisches Konzept der Großvorlesung	104
6.5.2	Konzeption des ITPA	105
6.6	Evaluation und Ergebnisse	106
6.6.1	Ergebnisse der quantitativen Analyse	106
6.6.2	Ergebnisse der qualitativen Analyse	109
6.7	Implikation und Diskussion zum Aspekt der ITPA-Gestaltung	110
	Literatur	114

IV Ansätze zur Verbesserung des Lernverhaltens

7	Bedeutung von Präferenzen für Spielelemente – Analyse und Empfehlungen für die Anpassung von Spielelementen durch Nutzerpräferenzen	121
	<i>Sofia Schöbel und Matthias Söllner</i>	
7.1	Spielelemente im Lernkontext und die Bedeutung von Nutzerpräferenzen	122
7.2	Gamification im Lernkonzept	124
7.3	Methode	126
7.3.1	Best-Worst-Scaling (BWS)	126
7.3.2	Gestaltung der Umfrage und Datensammlung	128
7.4	Ergebnisse	129
7.4.1	Ergebnisse des Best-Worst-Scaling (BWS)	129
7.4.2	Ergebnisse der Kombinationsaufgabe	131
7.5	Implikationen zur Gestaltung von Spielkonzepten im Lernkontext	134
	Literatur	139
8	Leitfaden für die Identifikation, Auswahl und Kombination von Gamification-Elementen am Beispiel des Lernkontextes	143
	<i>Sofia Schöbel und Matthias Söllner</i>	
8.1	Über die systematische Gestaltung von Spielkonzepten im Lernkontext	144
8.2	Systematische Gestaltung von Gamification-Konzepten	145
8.3	Entwicklung des Frameworks	147
8.4	Ergebnisse des Entwicklungsprozesses	148
8.4.1	Ergebnisse der Literaturrecherche	148
8.4.2	Kategorien	149
8.4.3	Zuweisungen von Spielmechaniken	151
8.4.4	Vorgehensmodell	155
8.5	Implikationen zur systematischen Gestaltung von Gamification-Konzepten	159
	Literatur	161

V Technische Lösungen für das Lernen im digitalen Zeitalter

9	Entwicklung eines Lernsystems – Überblick, Aufbereitung und Integration von Lernmodulen	167
	<i>Katja Lischka</i>	
9.1	Bedeutung von Lernmanagementsystemen und Lernmodulen	168
9.2	Modularisierung von Lernangeboten und die Rolle von Kompetenzen	169
9.2.1	Modularisierung von Lerndienstleistungen	169
9.2.2	Kompetenzmanagement und Möglichkeiten der Kompetenzmessung.....	169
9.2.3	Erschließung informeller Wissensbestände durch Peer-Lernen	170
9.3	Entwicklung und Aufbau eines Lernmanagementsystems.....	171
9.4	Implikationen für die Gestaltung von Lernmanagementsystemen und Lernmodulen	179
	Literatur	180
10	Einsatz von mobilen Anwendungen im Bereich der Energieberatung	183
	<i>Immanuel König</i>	
10.1	Mobile Anwendungen im Lernkontext	185
10.2	Geräte- und plattformunabhängige Darstellung der Lerninhalte	186
10.2.1	Realisierung einer geräte- und plattformunabhängigen Darstellung der Lerninhalte	188
10.2.2	Exemplarische Ansicht einer geräte- und plattformunabhängigen Darstellung der Lerninhalte	188
10.3	Flexibilität bei der Darstellung von Lerninhalten	190
10.3.1	Realisierung der Flexibilität bei der Darstellung der Lerninhalte.....	190
10.3.2	Anforderungen aus den Fachkonzepten Kompetenzmessung und Gamification	191
10.3.3	Realisierung der Fachkonzepte Kompetenzmessung und Gamification.....	191
10.3.4	Exemplarische Ansicht der Fachkonzepte Kompetenzmessung und Gamification.....	192
10.4	Entwicklung eines mobilen Lernsystems im Forschungsumfeld.....	194
10.4.1	Realisierung eines mobilen Lernsystems im Forschungsumfeld.....	195
10.4.2	Exemplarische Ansicht eines mobilen Lernsystems im Forschungsumfeld	195
10.5	Zusammenfassendes Fazit.....	196
	Literatur	197
11	Entwicklung von Lernvideos, Lernzielen und Testfragen in kleinen und mittelständischen Unternehmen und in Weiterbildungsinstituten	199
	<i>Constantin Imas, Ute Urbon, Jürgen Kraft, Ingo Herbst, Sofia Schöbel, Marija Glavas und Sarah Oeste-Reiß</i>	
11.1	Workshops zur Gestaltung von Lernmaterialien.....	201
11.2	Collaboration Engineering und die Bedeutung von Lernzielen	202
11.2.1	Collaboration Engineering (CE).....	202

11.2.2	Lernziele	203
11.3	Methodische Vorgehensweise zur workshopbasierten Lernmaterialentwicklung	205
11.3.1	Erstellung von Materialien	205
11.3.2	Aufbau des Workshops	206
11.3.3	Durchführung im KMU und im Weiterbildungskontext	207
11.4	Ergebnisse der Workshops	209
11.4.1	Ergebnisse der Workshops im Weiterbildungsinstitut	209
11.4.2	Ergebnisse des Workshops im KMU	213
11.4.3	Exemplarische Überführung der KMU-Ergebnisse in ein Lernvideo	214
11.5	Diskussion und Beurteilung der Ergebnisse aus Sicht des KMU und des Weiterbildungsinstitutes	216
11.5.1	Fazit aus Weiterbildungssicht	216
11.5.2	Fazit aus Sicht von KMU	217
11.5.3	Zusammenfassendes Fazit	217
	Literatur	218

VI Trends und Entwicklungen des Lernens

12	Trends und Entwicklungen des Lernens im digitalen Zeitalter	223
	<i>Jan Marco Leimeister und Klaus David</i>	
12.1	Einleitung – Trends und Entwicklungen im digitalen Lernen	224
12.2	Implikationen und Entwicklungen der Forschung	225
12.3	Implikationen und Entwicklungen der Praxis	227