

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract	1
2	Einleitung	3
2.1	Aufgabenstellung.....	3
2.2	Zielsetzung.....	3
2.3	Aufbau dieser Arbeit.....	4
2.4	Begriffsabgrenzungen.....	4
3	Anforderungsanalyse	6
3.1	Einführung.....	6
3.2	Ist-Zustand.....	6
3.3	Soll-Zustand.....	8
4	Konzeption	11
4.1	Einführung.....	11
4.2	Didaktik.....	11
4.2.1	Didaktische Ansätze	11
4.2.1.1	Übersicht.....	11
4.2.1.2	Lerntheorien.....	11
4.2.1.3	Behaviorismus.....	12
4.2.1.4	Kognitivismus.....	13
4.2.1.5	Konstruktivismus.....	13
4.2.1.6	Fazit.....	14
4.2.2	Gestaltungsorientierte Mediendidaktik	14
4.2.2.1	Übersicht.....	14
4.2.2.2	Didaktisches Feld.....	14
4.3	Mediendidaktisches Konzept	15
4.3.1	Zielgruppe	15
4.3.2	Lerninhalte und Lernziele	16
4.3.2.1	Hauptarten von Lernzielen.....	16
4.3.2.2	Inhalte und Ziele der Tutorials.....	17
4.3.3	Didaktische Struktur	17
4.3.3.1	Lernwege vs. Interaktionsraum.....	17
4.3.3.2	Wahl der Struktur für die Tutorials.....	18
4.3.3.3	Gestaltung sequentieller Lernwege.....	18
4.3.3.4	Sequenzierung der Tutorials.....	19
4.3.4	Interaktivität	20
4.3.4.1	Übersicht.....	20
4.3.4.2	Makrointeraktivität im Detail.....	21
4.3.4.3	Makrointeraktivität in den Tutorials.....	21
4.3.4.4	Mikrointeraktivität im Detail.....	21
4.3.4.5	Mikrointeraktivität in den Tutorials.....	23
4.3.4.6	Vorteile durch Interaktivität.....	23
4.3.5	Lernorganisation	23
4.3.5.1	Übersicht.....	23
4.3.5.2	CBT vs. WBT.....	24
4.3.5.3	Bereitstellungsform für die Tutorials.....	25

4.3.6	Übertragungsverfahren	27
4.3.6.1	Normaler Download	27
4.3.6.2	Progressive Download	27
4.3.6.3	Streaming	28
4.3.6.4	Gegenüberstellung der Verfahren.....	29
4.3.6.5	Fazit für die Tutorials.....	29
4.4	Software-Ergonomie	30
4.4.1	Übersicht	30
4.4.2	Normen zur Software-Ergonomie.....	30
4.4.3	Anwendung der Normen	34
4.5	Oberflächenkonzept.....	36
4.5.1	Übersicht	36
4.5.2	Gestaltung des Interaktionsraums und der Lernpakete.....	37
4.5.2.1	Anforderungen an den Interaktionsraum	37
4.5.2.2	Aufbau und Form der Lernpakete	38
4.5.3	Raumaufteilung der Oberfläche	38
4.5.3.1	Übersicht	38
4.5.3.2	Elemente der Tutorial-Hauptseiten	39
4.5.3.3	Anordnung der Elemente in den interaktiven Tutorials.....	39
4.5.4	Split-Attention-Effekt.....	41
4.5.4.1	Problematik	41
4.5.4.2	Strategie für die Tutorials.....	41
4.5.5	Gestaltung der Texte	41
4.5.5.1	Übersicht	41
4.5.5.2	Textinhalte der Tutorials.....	42
4.5.5.3	Visuelle Gestaltung von Bildschirmtexten.....	43
4.5.6	Gestaltung der Videos.....	44
4.5.6.1	Übersicht	44
4.5.6.2	Videoinhalte der Tutorials zu Viamedici EPIM.....	44
4.5.6.3	Aufbau der Videos.....	45
4.5.6.4	Auflösung, Qualität und Länge der Tutorial-Videos	46
4.5.7	Systemmeldungen.....	47
4.5.8	Farben, Schriften und Logos	48
4.5.8.1	Übersicht	48
4.5.8.2	Viamedici-Styleguide.....	48
4.5.8.3	Gestaltungsregeln zur Farbgebung	48
4.5.8.4	Farbfestlegungen für die Tutorials	49
4.5.9	Zusätzliche Audioelemente.....	51
5	Entwicklung und Implementierung.....	52
5.1	Einführung	52
5.2	Schnittstellen.....	52
5.2.1	Übersicht	52
5.2.2	Werkzeuge.....	52
5.2.2.1	Author-it 4.....	52
5.2.2.2	Notepad++.....	53
5.2.2.3	Adobe® Captivate® 3	53
5.2.2.4	Adobe® Flash® CS3 Professional.....	53
5.2.2.5	Web-Browser und Flash-Plugin	54
5.2.3	Technologische Schnittstellenbeschreibung.....	54
5.2.4	Ordnerstruktur	55

5.3	Entwicklung der Inhalte	56
5.3.1	Aufbereitung der Textinhalte	56
5.3.1.1	Übersicht	56
5.3.1.2	Schnittstellenbeschreibung	56
5.3.1.3	XML-Export	57
5.3.1.4	DITA-Export	59
5.3.1.5	XML-Export vs. DITA-Export	60
5.3.1.6	Fazit	61
5.3.2	Entwicklung der Videoinhalte	61
5.3.2.1	Übersicht	61
5.3.2.2	Aufnahmelogik	61
5.3.2.3	Anzeige- und Interaktionselemente	63
5.3.2.4	Aufzeichnungsmodi	64
5.3.2.5	Captivate-Vorlage	66
5.3.2.6	Standardtextbeschriftungen	68
5.3.2.7	Aufnahme, Vor- und Nachbearbeitung	70
5.3.2.8	Export der Filme	73
5.4	ActionScript	75
5.4.1	Übersicht	75
5.4.2	Actionscript 2	76
5.4.2.1	XML-Klasse	76
5.4.2.2	XPath für AS2	78
5.4.3	Actionscript 3	81
5.4.3.1	Neuerungen	81
5.4.3.2	ECMAScript for XML	81
5.4.4	AS2 vs. AS3	84
5.5	Entwicklung der Oberfläche	85
5.5.1	Übersicht	85
5.5.2	Programmablaufpläne	86
5.5.3	Aufbau der Oberfläche	88
5.5.3.1	Übersicht	88
5.5.3.2	Vorspann	88
5.5.3.3	Hauptseite	90
5.5.4	Zeitleistensteuerung	91
5.5.5	Stylesheets	91
5.5.5.1	Übersicht	91
5.5.5.2	Beispiel eines Stylesheets	92
5.5.5.3	Laden einer CSS-Datei	92
5.5.5.4	Anwenden der Stylesheets	93
5.5.6	Systemmeldungen	93
5.5.6.1	Übersicht	93
5.5.6.2	Erzeugen eines Textfeldes	94
5.5.6.3	Importieren der Systemmeldungen	94
5.5.6.4	Auslesen der Systemmeldungen	94
5.5.7	Videobereich	95
5.5.8	Textinhalte	96
5.5.8.1	Übersicht	96
5.5.8.2	Anwenden von Zeichenformaten	97
5.5.8.3	Verlinken der Prozessschritte	98
5.5.9	Interaktionsmöglichkeiten	99
5.5.9.1	Bildlaufleiste	99
5.5.9.2	Videolinks	100

5.6	Übersetzung und Update	101
5.6.1	Übersicht	101
5.6.2	Textinhalte und Systemmeldungen aus Author-it	101
5.6.3	Textbeschriftungen in Adobe Captivate	102
5.6.4	Tooltips der Wiedergabesteuerung.....	103
5.6.5	Filme in Adobe Captivate	104
5.6.5.1	Übersicht	104
5.6.5.2	Theoretische Annahmen	104
5.6.5.3	Praxistest.....	105
5.6.5.4	Vergleich der Formen.....	106
5.6.5.5	Automatische Wiederaufnahme	107
5.7	Erweiterungen	107
5.7.1	Umgesetzte Erweiterungen.....	107
5.7.2	Offene Erweiterungen.....	108
6	Evaluation	110
6.1	Einführung	110
6.2	Funktions- und Integrationstest	110
6.3	Prozessbeschreibung	111
6.4	Kostenrechnung	113
6.5	Mehrwerte	116
7	Resümee	117
7.1	Erkenntnisse.....	117
7.1.1	Entwickeltes Konzept.....	117
7.1.2	Technologische Grenzen	118
7.2	Ausblick	119
7.2.1	Weiterentwicklungen des Konzepts.....	119
7.2.2	Zukünftige Technologien	119
	Anhang	129
A.	Zielgruppenanalyse.....	129
B.	Auszüge der XML-Exporte in Deutsch	130
C.	DITA-Exporte	131
D.	Standardtextbeschriftungen in Deutsch.....	132
E.	Quellcode der Flash-Oberfläche	137
F.	Stylesheets	143
G.	Standardtextbeschriftungen in Englisch	143
H.	Auszüge der XML-Exporte in Englisch	147
I.	Tooltips.....	148
J.	Fehlerzustände	149
K.	Auszug aus dem Redaktionsleitfaden	151