

Inhaltsübersicht

1	TECHNOLOGISCH GESTÜTZTE AUS- UND WEITERBILDUNG ALS MOTOR ZUR ENTWICKLUNG VON HUMANRESSOURCEN	1
1.1	MOTIVATION UND PROBLEMSTELLUNG	1
1.2	ZIELSETZUNG UND AUFBAU DER ARBEIT	6
2	BASISKONZEPTE UND INTEGRATIONSANSATZ ZUM LEARNING MANAGEMENT	9
2.1	GESCHÄFTSPROZESSMANAGEMENT	9
2.2	TECHNOLOGISCH GESTÜTZTE AUS- UND WEITERBILDUNG	23
2.3	LEARNING MANAGEMENT: GESCHÄFTSPROZESSORIENTIERTES MANAGEMENT TECHNOLOGISCH GESTÜTZTER AUS- UND WEITERBILDUNG	51
3	RAHMENWERK ZUR UMSETZUNG VON LEARNING MANAGEMENT	55
3.1	DEFINITION EINER ELEARNING-STRATEGIE	58
3.2	PROZESSMODELLIERUNG, -OPTIMIERUNG UND -CONTROLLING.....	84
3.3	INFORMATIONSTECHNIK: ANWENDUNGSSYSTEME UND ANWENDUNGSSOFTWARE..	131
3.4	PROZESS- UND TECHNIKINTEGRATION: LEARNING MANAGEMENT	143
4	AUSGESTALTUNG DES RAHMENWERKS AM BEISPIEL WINFOLINE	165
4.1	DAS BILDUNGSNETZWERK WINFOLINE.....	165
4.2	GESTALTUNG DER ELEARNING-STRATEGIE.....	167
4.3	PROZESSMODELLIERUNG, -OPTIMIERUNG UND -CONTROLLING.....	192
4.4	INFORMATIONSTECHNIK: ANWENDUNGSSYSTEME UND ANWENDUNGSSOFTWARE..	219
4.5	PROZESS- UND TECHNIKINTEGRATION: LEARNING MANAGEMENT	226
5	KRITISCHE WÜRDIGUNG DER ERGEBNISSE UND AUSBLICK	240
5.1	KRITISCHE WÜRDIGUNG DES RAHMENWERKS.....	240
5.2	KRITISCHE WÜRDIGUNG DES ANWENDUNGSBEISPIELS	243
5.3	WEITERE FORSCHUNGSFRAGEN UND LÖSUNGSANSÄTZE.....	245

Inhaltsverzeichnis

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	XV
TABELLENVERZEICHNIS	XIX
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS.....	XXI
1 TECHNOLOGISCH GESTÜTZTE AUS- UND WEITERBILDUNG ALS MOTOR ZUR ENTWICKLUNG VON HUMANRESSOURCEN.....	1
1.1 MOTIVATION UND PROBLEMSTELLUNG	1
1.2 ZIELSETZUNG UND AUFBAU DER ARBEIT	6
2 BASISKONZEPTE UND INTEGRATIONSANSATZ ZUM LEARNING MANAGEMENT	9
2.1 GESCHÄFTSPROZESSMANAGEMENT	9
2.1.1 Vom Geschäftsprozess zum Geschäftsprozessmanagement	9
2.1.2 Modellierung und Modellierungsmethoden	13
2.1.3 Architektur integrierter Informationssysteme	15
2.1.4 Rahmenwerke zum Geschäftsprozessmanagement.....	18
2.1.5 Process Performance Management	21
2.2 TECHNOLOGISCH GESTÜTZTE AUS- UND WEITERBILDUNG.....	23
2.2.1 Technologisch gestützte Aus- und Weiterbildung und eLearning.....	23
2.2.2 Abgrenzung verschiedener Bildungsdomänen.....	25
2.2.3 Abgrenzung zu Organisational Learning und Wissensmanagement.....	26
2.2.4 Klassifizierung technologischer und systemtechnischer Ebenen.....	29
2.2.4.1 eLearning-Content	34
2.2.4.2 eLearning-Anwendungssoftware.....	36
2.2.4.3 eLearning-Anwendungssysteme.....	38
2.2.5 Standardisierungsbestrebungen	39
2.2.6 Der Markt für technologisch gestützte Aus- und Weiterbildung	41
2.2.6.1 Marktsegmentierung aus Anbietersicht.....	44
2.2.6.1.1 Akademische Anbieter	45
2.2.6.1.2 Betriebliche Anbieter	47
2.2.6.1.3 Professionelle Anbieter	48
2.2.6.2 Marktsegmentierung aus Nachfragersicht.....	49
2.2.6.2.1 Akademische Abnehmer	49
2.2.6.2.2 Betriebliche Abnehmer	49
2.2.6.2.3 Private Abnehmer.....	50
2.3 LEARNING MANAGEMENT: GESCHÄFTSPROZESSORIENTIERTES MANAGEMENT TECHNOLOGISCH GESTÜTZTER AUS- UND WEITERBILDUNG	51
2.3.1 Integrierte Betrachtung der Basiskonzepte.....	51

2.3.2	Learning Management als Diskursbereich.....	53
3	RAHMENWERK ZUR UMSETZUNG VON LEARNING MANAGEMENT.....	55
3.1	DEFINITION EINER ELEARNING-STRATEGIE.....	58
3.1.1	Definition der Ziele.....	59
3.1.1.1	Definition strategischer Ziele.....	60
3.1.1.2	Definition operativer Ziele.....	64
3.1.1.3	Zusammenführung der Ziele.....	65
3.1.2	Definition der Organisationsstruktur.....	66
3.1.2.1	Definition der Aufbauorganisation.....	66
3.1.2.2	Definition der Zielgruppen.....	72
3.1.3	Definition der Leistungen.....	73
3.1.4	Definition der System-Architektur.....	77
3.1.4.1	Makrobeschreibung.....	78
3.1.4.2	Mikrobeschreibung.....	80
3.1.5	Definition der Geschäftsprozess-Architektur.....	81
3.2	PROZESSMODELLIERUNG, -OPTIMIERUNG UND -CONTROLLING.....	84
3.2.1	Prozessdesign.....	84
3.2.1.1	Entwicklungsbedarfsanalyse.....	86
3.2.1.2	Skillmanagement.....	89
3.2.1.3	Lernstoffplanung.....	94
3.2.1.4	Lernstoffrealisierung.....	99
3.2.1.5	Realisierung der Aus- und Weiterbildung.....	103
3.2.1.5.1	Organisatorisch-administrativer Betrieb.....	103
3.2.1.5.2	Durchführung der Bildungsmaßnahmen (Lehr-/ Lernprozess).....	109
3.2.1.5.3	IT-Management.....	111
3.2.1.5.4	LSP-Leistungen.....	113
3.2.1.6	Evaluation.....	113
3.2.2	Bildungscontrolling und -optimierung.....	116
3.2.2.1	Operatives Bildungscontrolling.....	119
3.2.2.1.1	Quantitative Modelle.....	119
3.2.2.1.2	Qualitative Modelle.....	121
3.2.2.1.3	Hybride Modelle.....	124
3.2.2.2	Strategisches Bildungscontrolling.....	126
3.2.2.2.1	Ansatz der Balanced Scorecard.....	127
3.2.2.2.2	Process Performance Management.....	127
3.3	INFORMATIONSTECHNIK: ANWENDUNGSSYSTEME UND ANWENDUNGSSOFTWARE..	131
3.3.1	Autorenwerkzeuge.....	132
3.3.2	Prüfungs- und Testwerkzeuge.....	133
3.3.3	Learning Management Systeme.....	134
3.3.4	Content Management Systeme.....	137

3.3.5	Komplementäre Anwendungssysteme	138
3.3.5.1	Personalmanagementsysteme	139
3.3.5.2	Hochschulverwaltungssysteme.....	140
3.3.5.3	Systeme des Rechnungswesens.....	142
3.3.5.4	Wissensmanagementsysteme	142
3.4	PROZESS- UND TECHNIKINTEGRATION: LEARNING MANAGEMENT	143
3.4.1	Technologieorientierte Integration.....	144
3.4.1.1	Inhaltsorientierte Standardisierung.....	151
3.4.1.2	Technologieorientierte Standardisierung.....	153
3.4.2	Prozessorientierte Integration.....	156
3.4.2.1	Aktorenorientierte Standardisierung	161
3.4.2.2	Methodenorientierte Standardisierung	162
4	AUSGESTALTUNG DES RAHMENWERKS AM BEISPIEL WINFOLINE.....	165
4.1	DAS BILDUNGSNETZWERK WINFOLINE.....	165
4.2	GESTALTUNG DER ELEARNING-STRATEGIE	167
4.2.1	Definition der Ziele	169
4.2.2	Definition der Organisationsstruktur.....	172
4.2.2.1	Definition der Aufbauorganisation.....	172
4.2.2.2	Definition der Zielgruppen.....	178
4.2.3	Definition der Leistungen.....	181
4.2.4	Definition der System-Architektur.....	185
4.2.4.1	Makrobeschreibung	185
4.2.4.2	Mikrobeschreibung.....	187
4.2.5	Definition der Geschäftsprozess-Architektur.....	189
4.3	PROZESSMODELLIERUNG, -OPTIMIERUNG UND -CONTROLLING.....	192
4.3.1	Prozessdesign	192
4.3.1.1	Aufbau des Netzwerks.....	193
4.3.1.1.1	Entwicklungsbedarfsanalyse	193
4.3.1.1.2	Definition von Bildungsangeboten.....	194
4.3.1.1.3	Bedarfsanalyse und Definition der Bildungsprodukte	195
4.3.1.1.4	Akquise der Netzwerkpartner und Contentanbieter	195
4.3.1.2	Realisierung der Bildungsprodukte	196
4.3.1.2.1	Entwicklung von Guidelines	196
4.3.1.2.2	Lernstoffplanung	197
4.3.1.2.3	Lernstoffrealisierung	197
4.3.1.3	Etablierung der Bildungsangebote	198
4.3.1.3.1	Vermarkung und Vertrieb	199
4.3.1.3.2	Akkreditierungsprozesse	200
4.3.1.3.3	Anreizmodelle	201
4.3.1.4	Realisierung der Bildungsangebote.....	202

4.3.1.4.1	Betrieb der Bildungsprodukte	202
4.3.1.4.2	Betrieb der Bildungsangebote	203
4.3.1.5	Management des Netzwerkbetriebs.....	206
4.3.1.5.1	Organisatorisch-administrativer Betrieb	206
4.3.1.5.2	Verrechnung und Finanzierung	207
4.3.1.5.3	IT-Management	210
4.3.1.5.4	Beratung von Netzwerkteilnehmern.....	211
4.3.1.5.5	Betrieb des Know-How-Netzwerks	212
4.3.1.6	Evaluation.....	213
4.3.2	Bildungscontrolling und -optimierung.....	213
4.3.2.1	Operatives Bildungscontrolling.....	213
4.3.2.1.1	Quantitatives Controlling	213
4.3.2.1.2	Qualitatives Durchführungscontrolling.....	214
4.3.2.1.3	Qualitatives Ergebniscontrolling.....	216
4.3.2.2	Strategisches Bildungscontrolling	217
4.4	INFORMATIONSTECHNIK: ANWENDUNGSSYSTEME UND ANWENDUNGS SOFTWARE..	219
4.4.1	Autorenwerkzeuge und Anwendungssoftware.....	220
4.4.2	Test- und Prüfungswerkzeuge	221
4.4.3	Learning (Content) Management System.....	222
4.4.4	Komplementäre Anwendungssoftware	224
4.4.4.1	ERP-Module und Hochschulverwaltungssysteme	224
4.4.4.2	Wissensmanagementsystem	225
4.5	PROZESS- UND TECHNIKINTEGRATION: LEARNING MANAGEMENT	226
4.5.1	Technologieorientierte Integration	227
4.5.2	Prozessorientierte Integration.....	233
5	KRITISCHE WÜRDIGUNG DER ERGEBNISSE UND AUSBLICK.....	240
5.1	KRITISCHE WÜRDIGUNG DES RAHMENWERKS.....	240
5.2	KRITISCHE WÜRDIGUNG DES ANWENDUNGSBEISPIELS	243
5.3	WEITERE FORSCHUNGSFRAGEN UND LÖSUNGSANSÄTZE.....	245
	LITERATURVERZEICHNIS	252

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: FIEBERKURVE DES eLEARNING	3
ABBILDUNG 2: TECHNOLOGY ADOPTION LIFECYCLE.....	4
ABBILDUNG 3: AUFBAU DER ARBEIT	7
ABBILDUNG 4: HIERARCHIE DER BESTANDTEILE VON GESCHÄFTSPROZESSEN	11
ABBILDUNG 5: DAS ARIS-HAUS MIT PHASENMODELL	17
ABBILDUNG 6: ARIS HOUSE OF BUSINESS ENGINEERING.....	20
ABBILDUNG 7: RAHMENKONZEPT BUSINESS PROCESS EXCELLENCE	21
ABBILDUNG 8: ZENTRALE ZIELSETZUNGEN BEIM PROCESS PERFORMANCE MANAGEMENT.....	23
ABBILDUNG 9: LERN-DOMÄNEN	25
ABBILDUNG 10: DIE BAUSTEINE DES WISSENSMANAGEMENT	28
ABBILDUNG 11: ARTEN VON e-LEARNING-SYSTEMEN.....	32
ABBILDUNG 12: EINORDNUNG DER eLEARNING-KLASSIFIKATION IN DAS GESAMTKONZEPT.....	33
ABBILDUNG 13: DAS MODULARE PRINZIP VON eLEARNING-CONTENT	35
ABBILDUNG 14: BEISPIEL FÜR EIN WEB-BASED TRAINING.....	37
ABBILDUNG 15: DAS KOORDINATIONSNETZWERK DER eLEARNING STANDARDISIERUNGSINITIATIVEN.....	41
ABBILDUNG 16: MARKSEGMENTE DES BILDUNGSMARKTES.....	42
ABBILDUNG 17: INTEGRIERTE MARKTBETRACHTUNG.....	44
ABBILDUNG 18: WANDEL ZUM INTEGRATIONSORIENTIERTEN BILDUNGSMANAGEMENT	52
ABBILDUNG 19: RAHMENWERK ZUR UMSETZUNG VON LEARNING MANAGEMENT.....	56
ABBILDUNG 20: ARIS-MODELLIERUNGSRAHMEN AUF FACHKONZEPTEBENE.....	57
ABBILDUNG 21: ZIELSETZUNG TECHNOLOGISCH GESTÜTZTER AUS- UND WEITERBILDUNG	60
ABBILDUNG 22: AUFBAU EINER BALANCED SCORECARD	62
ABBILDUNG 23: VERBINDUNG DER BSC EINZELNER GESCHÄFTSEINHEITEN MIT DER UNTERNEHMENSSTRATEGIE.....	63
ABBILDUNG 24: UMSETZUNG EINER eLEARNING-BSC IN DEN KONTINUIERLICHEN MANAGEMENTPROZESS	64
ABBILDUNG 25: ZIEL UND FUNKTIONSTRUKTUREN.....	66
ABBILDUNG 26: UML-KLASSENDIAGRAMM DER AUFBAUORGANISATION	67
ABBILDUNG 27: SCHEMATISIERTES ORGANIGRAMM EINES UNTERNEHMENS.....	69
ABBILDUNG 28: SCHEMATISIERTES ORGANIGRAMM EINER HOCHSCHULE ALS BILDUNGSINSTITUTION	70
ABBILDUNG 29: UML-KLASSENDIAGRAMM ZUM LEISTUNGSBEGRIFF.....	74
ABBILDUNG 30: PRODUKT- UND LEISTUNGSBAUM EINER BILDUNGSORGANISATION	74
ABBILDUNG 31: UML-KLASSENDIAGRAMM DER (MAKRO-)DATENOBJEKTE	78
ABBILDUNG 32: SYSTEMINTEGRATION EINER BILDUNGSORGANISATION	79
ABBILDUNG 33: RUDIMENTÄRES ENTITY-RELATIONSHIP-MODELL EINES LMS ALS BEISPIELHAFTHE MIKROSICHT	81

ABBILDUNG 34: UML-KLASSENDIAGRAMM ZUM GESCHÄFTSPROZESSBEGRIFF	82
ABBILDUNG 35: WERTSCHÖPFUNGSKETTE VON BILDUNGSORGANISATIONEN	83
ABBILDUNG 36: VERWENDETE KONSTRUKTE DER EEPK	86
ABBILDUNG 37: ENTWICKLUNGSBEDARFSANALYSE (EEPK)	88
ABBILDUNG 38: SKILLMANAGEMENT (EEPK).....	91
ABBILDUNG 39: LERNSTOFFPLANUNG (EEPK).....	96
ABBILDUNG 40: LERNSTOFFREALISIERUNG (EEPK).....	101
ABBILDUNG 41: ORGANISATORISCH-ADMINISTRATIVER BETRIEB (EEPK)	105
ABBILDUNG 42: DURCHFÜHRUNG DER BILDUNGSMABNAHMEN (LEHR-/ LERNPROZESS) (EEPK)	109
ABBILDUNG 43: IT-MANAGEMENT (EEPK)	112
ABBILDUNG 44: EVALUATION (EEPK).....	115
ABBILDUNG 45: ÜBERSICHT ÜBER DIE ARTEN DES BILDUNGSCONTROLLINGS	119
ABBILDUNG 46: DAS KIRKPATRICK-MODELL UND DAS QUALITÄTSMODELL VON SCHENKEL	124
ABBILDUNG 47: ARTEN VON AUTORENWERKZEUGEN.....	132
ABBILDUNG 48: DIE FUNKTIONSBEREICHE EINES LEARNING MANAGEMENT SYSTEMS	135
ABBILDUNG 49: SCHEMA EINES LEARNING CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS	138
ABBILDUNG 50: LEARNING MANAGEMENT INTEGRATIONSARCHITEKTUR	146
ABBILDUNG 51: GRUNDLEGENDES BETRIEBSZENARIO EINES LMS.....	147
ABBILDUNG 52: BETRIEBSZENARIO MIT CONTENT-SERVERN.....	147
ABBILDUNG 53: INTEGRATION MITTELS ENTERPRISE APPLICATION INTEGRATION	149
ABBILDUNG 54: METAMODELL DER LMML (UML-KLASSENDIAGRAMM).....	153
ABBILDUNG 55: DER ELEARNING-EISBERG	156
ABBILDUNG 56: METAMODELL DER EML (UML-KLASSENDIAGRAMM).....	163
ABBILDUNG 57: KONZEPTION DER WINFOLINE HOCHSCHULKOOPERATION	166
ABBILDUNG 58: STRUKTUR DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE.....	167
ABBILDUNG 59: ZIELBAUM DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE.....	172
ABBILDUNG 60: ORGANIGRAMM DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE.....	178
ABBILDUNG 61: ZIELGRUPPEN DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE	179
ABBILDUNG 62: CURRICULARE STRUKTUR DES „WINFOLINE – MASTER OF SCIENCE“	180
ABBILDUNG 63: LEISTUNGSBAUM DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE.....	181
ABBILDUNG 64: LEISTUNGSFLUSS IM BILDUNGSNETZWERK	184
ABBILDUNG 65: SYSTEMARCHITEKTUR DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE.....	186
ABBILDUNG 66: BASIS-DATENMODELL VON „WINFOLINE – WIRTSCHAFTSINFORMATIK ONLINE“	188
ABBILDUNG 67: WSK DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE (WSKD).....	190
ABBILDUNG 68: TEILPROZESS ENTWICKLUNGSBEDARFSANALYSE (WSKD)	193
ABBILDUNG 69: REALISIERUNG DER BILDUNGSPRODUKTE (WSKD).....	196
ABBILDUNG 70: HAUPTPROZESS ETABLIERUNG DER BILDUNGSANGEBOTE (WSKD).....	198
ABBILDUNG 71: TEILPROZESS REALISIERUNG DER BILDUNGSANGEBOTE (WSKD).....	202
ABBILDUNG 72: TEILPROZESS MANAGEMENT DES NETZWERKES (WSKD).....	207

ABBILDUNG 73: SCREENSHOT ZUM VERGLEICH DER NEUEN UND ALTEN BILDUNGSPRODUKTE	221
ABBILDUNG 74: SCREENSHOT DER MASKE ZUR AUFGABENERSTELLUNG IM WINFOLINE-LMS	222
ABBILDUNG 75: DIE CLIX-ARCHITEKTUR.....	223
ABBILDUNG 76: SCREENSHOT DES VIRTUELLEN KNOW-HOW-NETZWERKS VON WINFOLINE.....	226
ABBILDUNG 77: AKTUELLE INTEGRATIONSARCHITEKTUR VON WINFOLINE.....	227
ABBILDUNG 78: ABLAUF BEIM CLIX BENUTZER-IMPORT	229
ABBILDUNG 79: SCREENSHOT DES BENUTZERIMPORTS ÜBER CSV-DATEIEN	230
ABBILDUNG 80: JMS-MESSAGING DER ERP-SCHNITTSTELLE	230
ABBILDUNG 81: SCREENSHOT DES WINFOLINE-METATAG-MANAGERS	232
ABBILDUNG 82: DIE SCORM-SCHNITTSTELLE DES WINFOLINE-LMS.....	233
ABBILDUNG 83: SCREENSHOT DER WINFOLINE-BENUTZERVERWALTUNG.....	235
ABBILDUNG 84: SCREENSHOT DER WINFOLINE-GRUPPENVERWALTUNG.....	236
ABBILDUNG 85: SCREENSHOT CLIX ANALYTICS.....	237
ABBILDUNG 86: SCREENSHOT DES WINFOLINE-KURSKATALOGS	238
ABBILDUNG 87: GESCHÄFTSPROZESSMANAGEMENT LIFE-CYCLE.....	241
ABBILDUNG 88: L-REFERENZMODELL	246
ABBILDUNG 89: EINORDNUNG DER FORSCHUNGSGEBIETE VON PROLEARN IN DAS RAHMENWERK.....	247
ABBILDUNG 90: PROZESSFOKUS VON EXPLAIN IM VERGLEICH ZU HEUTIGEN AUTORENWERKZEUGEN.....	249
ABBILDUNG 91: KOMPONENTEN DES EXPLAIN WERKZEUGKASTENS	250

Tabellenverzeichnis

TABELLE 1: AUSGEWÄHLTE KLASSIFIKATIONSSCHEMATA FÜR eLEARNING	29
TABELLE 2: 4-SCHICHTEN-KONZEPT NACH SEIBT	30
TABELLE 3: FUNKTIONALE UND METHODISCHE KLASSIFIKATION NACH PAWLOWSKI	32
TABELLE 4: VERGLEICH eLEARNING-CONTENT	34
TABELLE 5: AUSGEWÄHLTE STRATEGISCHE ZIELE VON CORPORATE UNIVERSITIES	61
TABELLE 6: AUSGEWÄHLTE BEISPIELE FÜR OPERATIVE ZIELE	65
TABELLE 7: DAS 4-EBENEN-MODELL VON KIRKPATRICK	122
TABELLE 8: STRATEGISCHE UND OPERATIVE ZIELE DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE IN DER ÜBERSICHT	171
TABELLE 9: ROLLENKONZEPT DES BILDUNGSNETZWERKS WINFOLINE	173
TABELLE 10: DAS URSPRÜNGLICHE WINFOLINE CREDIT-POINT-SYSTEM	185
TABELLE 11: ALLGEMEINE STUDIENVERLAUFSPLANUNG	204
TABELLE 12: KLAUSURANMELDUNGEN IM BILDUNGSNETZWERK WINFOLINE	216
TABELLE 13: METADATEN EINES WINFOLINE-LERNOBJEKTS	231