

## Inhaltsübersicht

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Kooperativer Umgang mit Informationen und Wissen.....</b>	<b>23</b>
<b>3 Prozessmodellierung und Geschäftsprozessmanagement.....</b>	<b>79</b>
<b>4 Analyse: Probleme und Potentiale der Nutzung von Prozessmodellen in Wissensmanagementsystemen.....</b>	<b>91</b>
<b>5 Explorative Studie: Anforderungen an die Nutzung von Prozessmodellen in der Praxis .....</b>	<b>123</b>
<b>6 Unterstützung der Nutzung von Prozessmodellen in Organisationen: Das WiProM-System .....</b>	<b>161</b>
<b>7 Evaluation und Weiterentwicklung des WiProM-Systems.....</b>	<b>219</b>
<b>8 Zusammenfassung und Diskussion.....</b>	<b>255</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>273</b>
<b>Anhang A Definitionsverzeichnis .....</b>	<b>323</b>
<b>Anhang B Anforderungen und Funktionen.....</b>	<b>327</b>
<b>Anhang C Material zur empirischen Studie .....</b>	<b>343</b>
<b>Anhang D Material zur Evaluation und Weiterentwicklung des WiProM-Systems .....</b>	<b>353</b>
<b>Anhang E Kurzreferenz zur Modellierung mit SeeMe .....</b>	<b>391</b>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Thema der Arbeit: Prozessmodelle als wissensvermittelnde Artefakte im Wissensmanagement.....</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Motivation der Arbeit: Ein Praxisbeispiel.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.1 Praxisbeispiel zur Nutzung von Prozessmodellen in Unternehmen ....</b>	<b>5</b>
<b>1.2.2 Diskussion: Probleme mangelnder Nutzung von Prozessmodellen ....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Abgrenzung, Ziele und Lösungsansatz der Arbeit .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.1 Anwendungskontext und verwandte Arbeiten .....</b>	<b>8</b>
<b>1.3.2 Ziele und Lösungsansatz der Arbeit .....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 Fragestellungen und Forschungsansatz.....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.1 Forschungsfragen .....</b>	<b>10</b>
<b>1.4.2 Forschungsansatz .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5 Ausrichtung und Beitrag der Arbeit im Forschungskontext .....</b>	<b>18</b>
<b>1.6 Aufbau der Arbeit .....</b>	<b>19</b>
<b>1.7 Gestaltung der Arbeit.....</b>	<b>21</b>
<b>2 Kooperativer Umgang mit Informationen und Wissen.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1 Grundlagen und Grundbegriffe .....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.1 Sozio-technische Systeme als Ordnungsrahmen.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1.2 Kommunikation, Koordination und Kooperation in Gruppen.....</b>	<b>26</b>
<b>2.1.3 Daten, Informationen und Wissen .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2 Kooperationsunterstützung: CSCW und Groupware .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.1 Begriffsbestimmung: CSCW und Groupware .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.2 Gemeinsame Sprache und Artefakte in der Kooperation von Akteuren .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.3 Applikationen und Funktionen im Kontext von Groupware und CSCW .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.4 Sozio-technische und partizipative Gestaltung von Groupware .....</b>	<b>32</b>
<b>2.2.5 Zusammenfassung.....</b>	<b>35</b>
<b>2.3 Wissensarbeiter als Zielgruppe des Wissensmanagements.....</b>	<b>35</b>

2.3.1 <i>Begriffsbestimmung: Wissensarbeit</i> .....	36
2.3.2 <i>Charakteristika von Wissensarbeit</i> .....	36
2.3.3 <i>Charakteristika von Wissensarbeitern</i> .....	37
2.3.4 <i>Unterstützung von Wissensarbeit</i> .....	38
2.3.5 <i>Zusammenfassung</i> .....	39
<b>2.4 Wissensmanagement.....</b>	<b>39</b>
2.4.1 <i>Begriffsbestimmung: Wissensmanagement und Wissensmanagementsysteme</i> .....	40
2.4.2 <i>Differenzierung von Wissen.....</i>	40
2.4.3 <i>Ziele des Wissensmanagements.....</i>	43
2.4.4 <i>Zyklen, Handlungsfelder und technische Funktionen des Wissensmanagements.....</i>	44
2.4.5 <i>Ebenen der Gestaltung von Wissensmanagement .....</i>	46
2.4.6 <i>Anwendungsbereiche des Wissensmanagements.....</i>	48
2.4.7 <i>Motivation und Partizipation im Wissensmanagement .....</i>	50
2.4.8 <i>Zusammenfassung.....</i>	50
<b>2.5 Semantische Beschreibung von Inhalten in Wissensmanagementsystemen .....</b>	<b>51</b>
2.5.1 <i>Fokussierung auf Ontologien und Social Tagging .....</i>	52
2.5.2 <i>Ontologien und Taxonomien .....</i>	53
2.5.3 <i>Social Tagging.....</i>	62
2.5.4 <i>Zusammenfassung: Vergleich von Ontologien und Social Tagging ..</i>	75
<b>2.6 Zusammenfassung.....</b>	<b>77</b>
<b>3 Prozessmodellierung und Geschäftsprozessmanagement.....</b>	<b>79</b>
3.1 Allgemeiner Modellbegriff .....	79
3.2 Prozessmodelle .....	81
3.2.1 <i>Begriffsklärung .....</i>	81
3.2.2 <i>Modellierungsmethoden und -notationen für Prozesse .....</i>	81
3.3 Prozessmodellierung in Organisationen .....	85
3.3.1 <i>Vorgehensweise für die Modellierung von Prozessen.....</i>	85
3.3.2 <i>Adoption und Akzeptanz von Prozessmodellen .....</i>	86
3.3.3 <i>Grenzen der Nutzung von Prozessmodellen.....</i>	87
3.4 Geschäftsprozessmanagement.....	87
3.4.1 <i>Ziele und Gegenstand des Geschäftsprozessmanagements .....</i>	87

3.4.2 Vorgehensweisen und Prinzipien des Geschäftsprozessmanagements .....	88
3.4.3 Unterschiede zum Wissensmanagement und der Nutzung von Modellen als wissensvermittelnde Artefakte.....	89
<b>3.5 Zusammenfassung.....</b>	<b>90</b>
<b>4 Analyse: Probleme und Potentiale der Nutzung von Prozessmodellen in Wissensmanagementsystemen.....</b>	<b>91</b>
<b>4.1 Prozessmodelle als wissensvermittelnde Artefakte.....</b>	<b>92</b>
4.1.1 Organisationsrelevante Inhalte von Prozessmodellen.....	92
4.1.2 Verwendungszwecke von Prozessmodellen und -modellierung.....	93
4.1.3 Analyse: Das Potential von Prozessmodellen für das Wissensmanagement.....	95
4.1.4 Die Diskrepanz zwischen Potentialen und Unterstützung von Modellen im Wissensmanagement.....	96
<b>4.2 Ungleichgewichtung von Inhalten in Wissensmanagementsystemen .</b>	<b>97</b>
4.2.1 Textuelle Dominanz von Inhalten in Wissensmanagementsystemen	97
4.2.2 Verarbeitung von Modellen und Text durch Informationssysteme.....	98
4.2.3 Resultierende Anforderungen.....	100
<b>4.3 Mehrwert durch Verbindung von Prozessmodellen und textuellen Inhalten.....</b>	<b>101</b>
4.3.1 Kompatibilität mit mentalen Modellen von Nutzern.....	101
4.3.2 Rezipierbarkeit von Modellen und Texten durch Menschen.....	102
4.3.3 Gegenseitige Ergänzung von Modellen und Texten.....	103
4.3.4 Kriterien eines Ordnungsrahmens der Verwendung von Modellen oder Texten im Wissensmanagement .....	103
4.3.5 Resultierende Anforderungen.....	105
<b>4.4 Prozessmodelle für die Vermittlung von Perspektiven auf Prozesse.</b>	<b>106</b>
4.4.1 Inhaltliche Perspektiven in Prozessmodellen .....	106
4.4.2 Zielgruppenspezifische Perspektiven in Prozessmodellen.....	107
4.4.3 Ansätze des Managements von Perspektiven.....	107
4.4.4 Resultierende Anforderungen.....	108
<b>4.5 Modellierung und Modellnutzung als wissensintensive Aufgaben....</b>	<b>109</b>
4.5.1 Modellierung als wissensintensive Aufgabe .....	109
4.5.2 Modellnutzung als wissensintensive Aufgabe .....	109
4.5.3 Resultierende Anforderungen.....	110

<b>4.6 Analyse und Vergleich verwandter Arbeiten und Ansätze .....</b>	<b>111</b>
4.6.1 <i>Modelle im Wissensmanagement</i> .....	111
4.6.2 <i>Verwaltung von Modellen</i> .....	112
4.6.3 <i>Modelle im Web 2.0</i> .....	114
4.6.4 <i>Unterstützung der Modellierung</i> .....	115
4.6.5 <i>Vergleich mit verwandten Ansätzen: Notwendigkeit der Anpassung von Wissensmanagementsystemen</i> .....	116
<b>4.7 Zusammenfassung und Diskussion .....</b>	<b>118</b>
<b>5 Explorative Studie: Anforderungen an die Nutzung von Prozessmodellen in der Praxis .....</b>	<b>123</b>
<b>5.1 Durchführung der Studie .....</b>	<b>124</b>
<b>5.2 Handlungsfelder und Anforderungen der Nutzung von Prozessmodellen in der Praxis.....</b>	<b>125</b>
5.2.1 <i>Modelle verwalten</i> .....	127
5.2.2 <i>Modelle austauschen</i> .....	132
5.2.3 <i>Modelle zur Kommunikation und Koordination nutzen</i> .....	138
5.2.4 <i>Modellnutzung erleichtern und ausweiten</i> .....	140
5.2.5 <i>Modellierung unterstützen</i> .....	149
5.2.6 <i>Modellverständnis sichern</i> .....	152
5.2.7 <i>Modellqualität sichern</i> .....	154
<b>5.3 Zusammenfassung und Diskussion .....</b>	<b>156</b>
<b>6 Unterstützung der Nutzung von Prozessmodellen in Organisationen: Das WiProM-System .....</b>	<b>161</b>
<b>6.1 Zentrale Anforderungen an das WiProM-System .....</b>	<b>162</b>
<b>6.2 Auswahl einer semantischen Technologie zur Beschreibung von Modellen und anderen Inhalten in Wissensmanagementsystemen....</b>	<b>163</b>
<b>6.3 Architektur des WiProM-Systems .....</b>	<b>165</b>
6.3.1 <i>Systemübersicht</i> .....	165
6.3.2 <i>Auswahl von Basisanwendungen</i> .....	166
6.3.3 <i>Kopplung von Modellierungswerkzeug und Wissensmanagementsystem</i> .....	168
6.3.4 <i>Integration von Social Tagging in die Basisanwendungen</i> .....	174
<b>6.4 Funktionen des WiProM-Systems.....</b>	<b>178</b>
6.4.1 <i>Unterstützung des Handlungsfelds „Modelle verwalten“ .....</i>	<b>179</b>

6.4.2 Unterstützung des Handlungsfelds „Modelle austauschen“ .....	189
6.4.3 Unterstützung des Handlungsfelds „Modelle zur Kommunikation und Koordination nutzen“ .....	196
6.4.4 Unterstützung des Handlungsfelds „Modellnutzung erleichtern und ausweiten“ .....	200
6.4.5 Unterstützung des Handlungsfelds „Modellierung unterstützen“ ....	208
6.4.6 Unterstützung des Handlungsfelds „Modellverständnis sichern“....	211
6.4.7 Unterstützung des Handlungsfelds „Modellqualität sichern“ .....	213
<b>6.5 Zusammenfassung und Diskussion .....</b>	<b>215</b>
<b>7 Evaluation und Weiterentwicklung des WiProM-Systems.....</b>	<b>219</b>
<b>7.1 Gestaltung und Ablauf der Evaluation .....</b>	<b>220</b>
<b>7.2 Analyse von Weiterentwicklungs- und Gestaltungsbedarfen für das WiProM-System .....</b>	<b>223</b>
7.2.1 Evaluation vorhandener Funktionen.....	224
7.2.2 Weiterentwicklung: Funktionen und Gestaltung des Systems.....	225
7.2.3 Zusammenfassung und Diskussion.....	231
<b>7.3 Explorative Analyse von Nutzungsprozessen des WiProM-Systems .</b>	<b>232</b>
7.3.1 Modelle zur Aneignung von Wissen suchen.....	232
7.3.2 Modelle zur Unterstützung von Aufgaben verwenden .....	233
7.3.3 Modellen mit Tags versehen und austauschen .....	234
7.3.4 Vorhandene Modelle bei der Modellierung nutzen .....	235
7.3.5 Modellierung durch ähnliche Inhalte aus einem WMS unterstützen	236
7.3.6 Zusammenfassung und Diskussion.....	237
<b>7.4 Analyse der Akzeptanz des WiProM-Systems .....</b>	<b>238</b>
7.4.1 Bewertung von Nützlichkeit und Nutzbarkeit der Prototypen.....	238
7.4.2 Analyse von Erwartungen der Nutzer.....	239
7.4.3 Analyse der Kritik am WiProM-System.....	244
7.4.4 Zusammenfassung und Diskussion: Akzeptanz von WiProM.....	248
<b>7.5 Zusammenfassung und Reflexion .....</b>	<b>249</b>
7.5.1 Ergebnisse und Erkenntnisse aus der Evaluation .....	249
7.5.2 Durchführung der Evaluation und weiterer Evaluationsbedarf.....	251
<b>8 Zusammenfassung und Diskussion .....</b>	<b>255</b>
<b>8.1 Ergebnisse der Arbeit .....</b>	<b>255</b>

<b>8.2 Innovationsgehalt der Arbeit.....</b>	<b>259</b>
<b>8.3 Anschlussfähigkeit der Arbeit.....</b>	<b>262</b>
8.3.1 Weitere Forschungs- und Entwicklungsbedarfe .....	263
8.3.2 Generalisierbarkeit der Ergebnisse .....	264
<b>8.4 Praktische Anwendung der Ergebnisse .....</b>	<b>265</b>
8.4.1 Nutzung von Modellen im Kreislauf des Wissensmanagements ....	266
8.4.2 Umsetzung der Ergebnisse in der Praxis .....	269
<b>8.5 Ausblick und Fazit.....</b>	<b>271</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>273</b>
<b>Anhang A Definitionsverzeichnis .....</b>	<b>323</b>
<b>Anhang B Anforderungen und Funktionen.....</b>	<b>327</b>
B.1 Verzeichnis der Anforderungen .....	327
B.2 Handlungsfelder, Anwendungsfälle und zugeordnete Anforderungen....	330
B.3 Kurz- und Langfassungen der Anforderungen .....	332
B.4 Katalog umgesetzter Funktionen.....	337
<b>Anhang C Material zur empirischen Studie .....</b>	<b>343</b>
C.1 Leitfäden aus den Interviews.....	343
C.1.1 Leitfaden für die Interviews mit I1, I2 und I3.....	343
C.1.2 Leitfaden für die Interviews mit I4, I5 und I6.....	346
C.1.3 Kurzversion des Leitfadens zur Vorabinformation für Interviewpartner .....	348
C.2 Kategoriensystem zur Kodierung des Materials.....	349
<b>Anhang D Material zur Evaluation und Weiterentwicklung des WiProM-Systems .....</b>	<b>353</b>
D.1 Ablauf der Workshops .....	353
D.1.1 Agenda des ersten Workshops .....	353
D.1.2 Agenda des zweiten Workshops .....	356
D.1.3 Agenda des dritten Workshops .....	358
D.2 Material der Teilnehmer .....	360
D.2.1 Einschätzung des Systems .....	361

<i>D.2.2 Bewertungen der Prototypen.....</i>	362
<i>D.2.3 Auswahl zentraler Funktionen .....</i>	363
<b>D.3 Ergebnisse der Wants and Needs Analyse .....</b>	<b>364</b>
<i>D.3.1 Kategorien von den Teilnehmern genannter Funktionen.....</i>	364
<i>D.3.2 Katalog genannter Funktionen .....</i>	366
<b>D.4 Modelle der Nutzungsprozesse.....</b>	<b>380</b>
<i>D.4.1 Modell und Beschreibung von Gruppe 1 .....</i>	380
<i>D.4.2 Modell und Beschreibung von Gruppe 2 .....</i>	382
<i>D.4.3 Modell und Beschreibung von Gruppe 3 .....</i>	383
<i>D.4.4 Modell von Gruppe 4 .....</i>	384
<b>D.5 Evaluation der Gebrauchstauglichkeit .....</b>	<b>385</b>
<i>D.5.1 Heuristiken der Evaluation.....</i>	385
<i>D.5.2 Bogen der Teilnehmer zur Bewertung der Gebrauchstauglichkeit ..</i>	386
<i>D.5.3 Bewertungen der Gebrauchstauglichkeit.....</i>	387
<b>Anhang E Kurzreferenz zur Modellierung mit SeeMe .....</b>	<b>391</b>
<b>E.1 Basiselemente in SeeMe.....</b>	<b>391</b>
<b>E.2 Relationen zwischen Elementen .....</b>	<b>392</b>
<b>E.3 Besonderheiten und weitere Elemente von SeeMe .....</b>	<b>393</b>