

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung ..... 1
  - 1.1 Usability-Engineering und Remote-Usability ..... 2
  - 1.2 Distributed Participatory Design ..... 4
  - 1.3 Anwendungsdomäne ..... 5
  - 1.4 Ziel der Arbeit ..... 6
  - 1.5 Das INQUIRE-Verfahren ..... 6
  - 1.6 Wissenschaftlicher Beitrag ..... 7
  - 1.7 Aufbau der Arbeit ..... 8
- 2 In-situ Nutzungsinformationserfassung und beteiligungsorientierte Softwareentwicklung ..... 9
  - 2.1 Usability-Engineering-Prozesse ..... 9
    - 2.1.1 Usability- und Software-Engineering-Prozesse ..... 10
    - 2.1.2 Etablierte UE-Prozessmodelle in der Praxis ..... 20
    - 2.1.3 Usability-Engineering und Community-Innovation in der Entwicklungspraxis ..... 23
  - 2.2 UE-Methoden in der Nutzungsphase ..... 30
    - 2.2.1 Erweiterte Kategorisierung von Remote-Usability-Verfahren ..... 33
    - 2.2.2 Übersicht Remote-Usability-Verfahren ..... 35
    - 2.2.3 Testing-Methoden ..... 37
    - 2.2.4 Inspection-Methoden ..... 42
    - 2.2.5 Inquiry-Methoden ..... 46
    - 2.2.6 Analytical-Modeling-Methoden ..... 54
  - 2.3 Explizite Nutzerfeedbacks ..... 58
    - 2.3.1 Arten und Kanäle von Nutzerfeedbacks ..... 58
    - 2.3.2 Herausforderungen bei der Analyse von Nutzerfeedbacks ..... 60
    - 2.3.3 Informationsbedarfe in Fehlerberichten ..... 62
  - 2.4 Participatory Design & Aneignungsunterstützung ..... 69
    - 2.4.1 Ziele und Anwendungsbereiche des Participatory Designs ..... 69
    - 2.4.2 Distributed Participatory Design ..... 72
    - 2.4.3 Motivation zur Beteiligung ..... 82
    - 2.4.4 Aneignungsunterstützung ..... 88
  - 2.5 Zusammenfassung ..... 91
  - 2.6 Forschungslücken ..... 95

<b>3</b>	<b>Forschungsmethoden und Forschungsdesign .....</b>	<b>99</b>
3.1	Ethnographie .....	99
3.2	Fallstudien .....	101
3.3	Design Case Studies .....	101
3.4	Aktionsforschung .....	102
3.5	Forschungsdesign .....	104
<b>4</b>	<b>Empirische Untersuchungen einer Beispieldomäne .....</b>	<b>109</b>
4.1	Projekt InfoStrom .....	109
4.2	Forschungsfeld .....	110
4.3	Untersuchungsmethoden .....	110
4.4	Ergebnisse .....	113
4.4.1	Unterschiedliche Arbeitsstrukturen .....	114
4.4.2	Improvisation im Krisenmanagement .....	114
4.4.3	Herausforderungen im interorganisationalen Krisenmanagement .....	116
4.4.4	Technologienutzung .....	120
4.5	Gegenüberstellung von Werkzeugunterstützung und tatsächlicher Praxis ...	120
4.5.1	Hochdynamischer und heterogener Anwendungskontext .....	121
4.5.2	Vorausplanende Softwareentwicklung und die nicht planbare Welt .....	122
4.6	Diskussion .....	122
<b>5</b>	<b>Erste Iteration: Evaluation von Feedbackpraxen im Krisenmanagement .....</b>	<b>125</b>
5.1	Verwendete Anwendungssysteme und deren -praxis .....	125
5.1.1	Interorganisationales soziales Intranet (SiRena) .....	127
5.1.2	Interorganisationale Lagekarte .....	128
5.2	Methodik und Ablauf .....	129
5.3	Ergebnisse der Nutzerstudien .....	133
5.3.1	Analyse der Fragebögen .....	133
5.3.2	Analyse des gesammelten Datenmaterials .....	134
5.4	Ergebnisse der Entwicklerstudien .....	141
5.4.1	Analyse der Fragebögen .....	141
5.4.2	Analyse des gesammelten Datenmaterials .....	146
<b>6</b>	<b>Zweite Iteration: Konzept und Design .....</b>	<b>151</b>
6.1	Anforderungen an Prozess und Design .....	151
6.2	Konzept .....	154
6.2.1	Erweitertes Use-Tracking .....	155

6.2.2	Community-Beteiligung .....	157
6.3	Einordnung des Verfahrens .....	161
6.4	INQUIRE_Prozess: UE-Prozesserweiterung .....	162
6.5	INQUIRE_Feedback: In-situ Feedbackunterstützung .....	165
6.6	INQUIRE_Community: Kollaborative Spezifikation von Nutzerfeedbacks .....	170
6.6.1	INQUIRE_Community: Prozess .....	170
6.6.2	INQUIRE_Community: Diskussion .....	172
6.6.3	INQUIRE_Community: Abstimmung .....	173
6.7	Diskussion .....	174
7	<b>Zweite Iteration: Evaluation der kollaborativen Softwaregestaltung im Krisenmanagement .....</b>	<b>183</b>
7.1	Methodik und Ablauf .....	183
7.2	Ergebnisse .....	187
7.2.1	Nutzungsübersicht zum Feldversuch .....	188
7.2.2	INQUIRE_Prozess .....	190
7.2.3	INQUIRE_Community .....	194
7.2.4	INQUIRE_Feedback .....	202
7.3	Diskussion .....	205
8	<b>Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>211</b>
8.1	Beitrag zu Wissenschaft und Praxis .....	216
8.2	Offene Fragen und zukünftige Arbeiten .....	219
8.3	Fazit .....	220
	<b>Referenzen .....</b>	<b>223</b>
A 1	<b>Empirische Studie .....</b>	<b>241</b>
A 1.1	Interviewleitfaden BOS .....	241
A 2	<b>Evaluation erste Iteration .....</b>	<b>245</b>
A 2.1	Feedbackfragenbogen .....	245
A 2.2	Interviewleitfaden Nutzer .....	246
A 2.3	Interviewleitfaden Entwickler .....	248
A 3	<b>Evaluation zweite Iteration .....</b>	<b>249</b>
A 3.1	Interviewleitfaden Nutzer (Diskussion, Abstimmung) .....	249
A 3.2	Interviewleitfaden Nutzer (Abstimmung) .....	251
A 3.3	Interleitfaden Entwickler .....	253