

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Virtuelle Communities: Ein neues Phänomen? . . . . .	1
1.2 Motivation und Problemstellung . . . . .	3
1.3 Aufbau dieser Arbeit . . . . .	4
<b>2 Virtuelle Communities: Ein Überblick</b>	<b>9</b>
2.1 Überblick . . . . .	9
2.2 Communities — Begriffe und Eigenschaften . . . . .	10
2.3 Wissensaustausch und Communities . . . . .	14
2.3.1 Motivation für die Teilnahme an Communities . . . . .	14
2.3.2 Communities als Werkzeug für den effizienten Wissensaustausch . . . . .	14
2.4 Anonymität und Identität . . . . .	15
2.4.1 Virtuelle Communities und Identität . . . . .	15
2.4.2 Abwesenheit von Identität als Motivation für Interaktion . . . . .	17
2.5 Typen von Communities: Eine Klassifikation . . . . .	18
2.5.1 Communities of Interest . . . . .	19
2.5.2 Communities of Practice . . . . .	20
2.5.3 Communities of Purpose . . . . .	20
2.5.4 Communities of Passion . . . . .	20
2.6 Entwicklung von Communities über die Zeit . . . . .	21
2.6.1 Übergänge zwischen Community-Typen . . . . .	21
2.6.2 Beziehungen zwischen Communities . . . . .	23
2.7 Systeme zur Unterstützung von Communities . . . . .	24
2.7.1 Unterstützung des Wissensaustauschs durch Kommunikation . . . . .	24
2.7.2 Unterstützung des Wissensaustauschs durch Zugriff auf Nutzerwissen . . . . .	27
2.7.3 MUDs und virtuelle Welten . . . . .	29
2.8 Eine Forschungsrichtung entsteht . . . . .	30
2.9 Zusammenfassung . . . . .	32
<b>3 Formale Beschreibung virtueller Communities</b>	<b>35</b>
3.1 Überblick . . . . .	35
3.2 Beschreibende Aspekte von Communities . . . . .	36
3.2.1 Aspekt Gemeinsamkeit . . . . .	36
3.2.2 Aspekt Verhaltensmuster . . . . .	37
3.2.3 Aspekt Dynamik . . . . .	39
3.2.4 Flexibilität bei der Betrachtung von Aspekten von Communities . . . . .	40
3.2.5 Grenzen der Modellbildung . . . . .	41
3.3 Grundlagen der Modellierung von Community-Aspekten . . . . .	42

---

3.3.1	Bedeutung der Nutzer für Communities . . . . .	42
3.3.2	Modellierung von Wissen und Interessen des Nutzers . . . . .	44
3.3.3	Modellierung der Kommunikation des Nutzers . . . . .	53
3.3.4	Putting It All Together: Ein Rahmen als Grundlage für die Modellierung von Aspekten von Communities . . . . .	58
3.4	Bestimmung der Daten der Nutzermodelle . . . . .	59
3.4.1	Existierende Ansätze zur Ermittlung des Nutzerwissens . . . . .	60
3.4.2	Ereignisse als Grundlage der Nutzermodelle . . . . .	66
3.4.3	Ermittlung des relevanten Nutzerwissens . . . . .	71
3.4.4	Ermittlung des Kommunikationsverhaltens des Nutzers . . . . .	79
3.5	Beschreibung von Communities mit views . . . . .	80
3.5.1	Motivation . . . . .	80
3.5.2	Views und Services . . . . .	81
3.6	Modellierung von Community-Aspekten . . . . .	84
3.6.1	Views zur Modellierung potentieller Communities . . . . .	84
3.6.2	Views zur Modellierung wesentlicher Aspekte von Communities . . . . .	95
3.7	Zusammenfassung . . . . .	99
4	<b>Ein System zur Beschreibung virtueller Communities</b>	<b>101</b>
4.1	Überblick . . . . .	101
4.2	Architektur und Ablaufumgebung . . . . .	102
4.2.1	Vorstellung der Teilsysteme . . . . .	102
4.2.2	Wahl der Implementierungsumgebung . . . . .	104
4.3	Verwaltung von Nutzerprofilen . . . . .	105
4.3.1	Überblick . . . . .	105
4.3.2	Gestalt eines Nutzerprofils . . . . .	105
4.3.3	Komponenten und Architektur zur Verwaltung von Nutzerprofilen . . . . .	109
4.3.4	Sicherheitsaspekte: Zugriffskontrolle für Profildaten . . . . .	116
4.4	Ermittlung der Profildaten . . . . .	118
4.4.1	Überblick . . . . .	118
4.4.2	Nutzung von Ereignissen zur Ermittlung der Profildaten . . . . .	119
4.4.3	Flexibilität in der Ereigniserfassung und -auswertung: Sensoren und Aktoren . . . . .	121
4.4.4	Komponenten zur Ereigniserfassung und -verarbeitung . . . . .	130
4.4.5	Sicherheitsaspekte: Kontrolle der Ereigniserfassung . . . . .	135
4.5	Pflege der Nutzerprofile . . . . .	137
4.5.1	Überblick . . . . .	137
4.5.2	Kopplung mit der Profilverwaltung . . . . .	138
4.5.3	Durchführung der Profilpflege . . . . .	138
4.6	Realisierung von views: Dienste und ihr Zusammenspiel . . . . .	139
4.6.1	Überblick . . . . .	139
4.6.2	Implementierung von Diensten durch Komponenten . . . . .	139
4.6.3	Vorstellung einer Infrastruktur zur Verwaltung und Nutzung der Dienste . . . . .	141
4.7	Zusammenfassung . . . . .	157

---

<b>5 Unterstützung der Community-Formierung</b>	<b>159</b>
5.1 Überblick . . . . .	159
5.2 Unterstützung der Community-Formierung . . . . .	159
5.2.1 Gemeinsamkeitszentrierte Community-Formierung . . . . .	160
5.2.2 Nutzerzentrierte Community-Formierung . . . . .	160
5.2.3 Schritte zur Formierung von Communities . . . . .	160
5.2.4 Flexible Kombination von views bei Identifikation und Analyse von Strukturen . . . . .	161
5.3 Komponentenbasierte Community-Unterstützungssysteme . . . . .	163
5.4 Realisierung grundlegender views . . . . .	164
5.4.1 Zugriff auf die Grundobjekte user, item und place . . . . .	164
5.4.2 Interessensnetzwerk und Kommunikationsnetzwerk . . . . .	165
5.5 Anwendung: Ein Dienstgeflecht zur Community-Formierung . . . . .	166
5.5.1 Suche von Nutzern und items . . . . .	166
5.5.2 Analyse von Strukturen . . . . .	173
5.5.3 Abhängigkeiten der views voneinander . . . . .	177
5.6 Zusammenfassung . . . . .	178
<b>6 Ergebnisse und abschließende Bemerkungen</b>	<b>179</b>
6.1 Zusammenfassung und Ergebnisse . . . . .	179
6.1.1 Zusammenfassung . . . . .	179
6.1.2 Ergebnisse . . . . .	180
6.2 Weiterführende Arbeiten . . . . .	180
6.2.1 Schutz der Privatsphäre . . . . .	181
6.2.2 Schnittstellen zu bereits verfügbaren Community-Unterstützungssystemen . . . . .	181
6.2.3 Empirische Evaluation der Algorithmen zur Identifikation der Nutzerinteressen . . . . .	182
6.3 Ausblick . . . . .	182
<b>A Begriffe und Definitionen</b>	<b>185</b>
A.1 Begriffe . . . . .	185
A.2 Abkürzungen . . . . .	187
<b>B DTDs und Dateiformate</b>	<b>191</b>
B.1 Beschreibung von Ereignissen . . . . .	191
B.2 Beschreibung von Typen und Konzepten . . . . .	192
B.2.1 DTD für die Beschreibung von Typen . . . . .	192
B.2.2 Beschreibung der Typdefinitionsdatei . . . . .	193
<b>C Beispielprogramme</b>	<b>195</b>
C.1 Eine einfache Server-Komponente . . . . .	195
C.1.1 Implementierung des ServiceHandler . . . . .	195
C.1.2 Konfigurationsdatei . . . . .	198
C.2 Eine einfache Client-Komponente . . . . .	198
<b>D ServiceDescriptions ausgewählter Dienste</b>	<b>203</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>207</b>

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>212</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>214</b>
<b>Index</b>	<b>215</b>