

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 1

1.1 PROBLEMSTELLUNG 1

1.2 ZIEL DER ARBEIT..... 2

1.3 AUFBAU DER ARBEIT 3

2 GRUNDLAGEN VIRTUELLER GEMEINSCHAFTEN 5

2.1 BEGRIFFSGRUNDLAGEN..... 5

2.1.1 Definition Virtueller Gemeinschaften 5

2.1.1.1 Konstituierende Merkmale 6

2.1.1.2 Qualifizierende Merkmale..... 7

2.1.2 Typologien Virtueller Gemeinschaften 8

2.1.2.1 Gemeinsames Interesse 9

2.1.2.2 Interaktionsplattform 10

2.1.2.2.1 Synchron..... 12

2.1.2.2.2 Asynchron 13

2.1.3 Kommunikationsaktivität 16

2.2 STAND DES WISSENS 17

2.2.1 Überblick 17

2.2.2 Media Richness 19

2.2.2.1 Ansätze zur Verbesserung der Reichhaltigkeit von ViCs 19

2.2.2.2 Empirische Arbeiten..... 19

2.2.2.3 Einordnung der „Media Richness“-Theorie 20

2.2.3 Soziale Netzwerkanalyse..... 21

2.2.3.1 Albert und Barabási..... 22

2.2.3.2 Pennock et al. 23

2.2.3.3 Einordnung der sozialen Netzwerkanalyse 23

2.2.4 Empirische Arbeiten zur Kommunikationsaktivität in ViCs 24

2.2.4.1 „Common Ground“ 24

2.2.4.2 Informationsüberlastung..... 26

2.2.4.3 „resource-based model“ 28

2.2.4.4 ViCs als soziale Netzwerke..... 29

2.2.5	Beurteilung der bisherigen Arbeiten	31
3	ANALYSE DER KOMMUNIKATIONSAKTIVITÄT IN VICS	33
3.1	METHODIK	33
3.2	VERFAHREN DER ZEITREIHENANALYSE	34
3.2.1	Motivation	34
3.2.2	Stochastische Prozesse	35
3.2.3	Stationarität	36
3.2.3.1	White-Noise-Prozesse	37
3.2.3.2	Random-Walk-Prozesse	37
3.2.4	Transformationen	39
3.2.4.1	Box-Cox-Transformation	40
3.2.4.2	Differenzenbildung	41
3.2.4.3	Zusammenfassung	45
3.2.5	Box-Jenkins-Verfahren	46
3.2.5.1	Autoregressive Prozesse	46
3.2.5.2	Moving-Average-Prozesse	49
3.2.5.3	ARMA-Prozesse	50
3.2.5.4	Zusammenfassung	53
3.2.6	Multivariate Analyse	53
3.2.6.1	Kreuzkorrelationsfunktion	53
3.2.6.2	Unkorreliertheitstest nach Schlittgen	54
3.2.6.3	Transferfunktionsanalyse	56
3.2.7	Zusammenfassung	59
3.3	DATENERHEBUNG	60
3.3.1	Anforderungen an die Untersuchungsobjekte	60
3.3.2	Untersuchungsobjekte	61
3.3.3	Datengewinnung und -aufbereitung	62
3.3.3.1	ViC A	62
3.3.3.2	ViC B	64
3.3.4	Weiteres Vorgehen	67
3.4	MODELLENTWICKLUNG- UND ANALYSE	68
3.4.1	Grobmodell	68

3.4.2	Festlegung der Zeitskala.....	70
3.4.3	Determinanten der Kommunikationsaktivität	73
3.4.3.1	Größe der Community.....	73
3.4.3.2	Exogene Einflüsse auf die Community	77
3.4.4	Entwicklung von Indikatoren der Kommunikationsaktivität	79
3.4.4.1	Vorgehensweise	79
3.4.4.2	Relationale Aktivität	80
3.4.4.2.1	Netzwerkdichte.....	81
3.4.4.2.2	„Degree“	83
3.4.4.3	Relationale Heterogenität	85
3.4.4.3.1	„Random Graph Theory“	86
3.4.4.3.2	„Scale-Free Networks“	87
3.4.4.3.3	Mischmodell nach Pennock et al.....	89
3.4.4.3.4	Problemstellungen der Kurvenanpassung	89
3.4.4.3.5	Zusammenfassung	92
3.4.4.4	Attributive Aktivität	93
3.4.4.5	Attributive Heterogenität.....	94
3.4.4.6	Zeitlicher Verlauf der Heterogenitätsmaße	96
3.4.4.7	Zusammenfassung	100
3.4.5	Feinmodell.....	101
3.4.6	Analyse der Zeitreihen des Feinmodells	103
3.4.6.1	Stationaritätsbedingung.....	103
3.4.6.1.1	Box-Cox-Transformation	103
3.4.6.1.2	Differenzenbildung.....	108
3.4.6.1.3	Zusammenfassung und ADF-Test.....	110
3.4.6.2	Univariate Betrachtung	111
3.4.6.2.1	Fallstudie A	112
3.4.6.2.2	Fallstudie B	122
3.4.6.2.3	Zusammenfassung	133
3.4.6.3	Multivariate Betrachtung.....	138
3.4.6.3.1	Unkorreliertheitstest nach Schlittgen	138
3.4.6.3.2	Transferfunktionsanalyse Fallstudie A.....	145
3.4.6.3.3	Transferfunktionsanalyse Fallstudie B.....	170

3.4.6.4	Zusammenfassung	193
4	DISKUSSION	195
4.1	INTERPRETATION DER BEFUNDE.....	195
4.1.1	Exogene Faktoren und Größe der Gemeinschaften.....	195
4.1.1.1	Fragestellung 1	195
4.1.1.2	Fragestellung 2	197
4.1.2	Größe der Gemeinschaften und Kommunikationsaktivität	197
4.1.2.1	Fragestellung 3	197
4.1.2.2	Fragestellung 4	199
4.1.3	Kommunikationsaktivität	200
4.1.3.1	Fragestellung 5	200
4.1.3.2	Fragestellung 6	201
4.1.4	Modellvoraussetzungen.....	202
4.1.4.1	Fragestellung 7	202
4.1.4.2	Fragestellung 8	202
4.2	LIMITATIONEN DER BEFUNDE	203
5	ZUSAMMENFASSUNG.....	205
	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	211
	TABELLENVERZEICHNIS	223
	LITERATURVERZEICHNIS	225