

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Die Digitalisierung der Öffentlichkeit	1
1.2	Zielsetzung, Forschungsfragen und Überblick	4
2	Methodologische Vorüberlegungen zur agentenbasierten Modellierung	9
3	Theoretische Grundlagen des Modells	15
3.1	Strukturelle Eigenschaften komplexer sozialer Netzwerke	15
3.2	Psychologische Grundlagen der Meinungsbildung	18
3.2.1	Theoretische Verortung des Backfire-Effekts	18
3.2.2	Sozialer Einfluss und Konformität	23
3.2.3	Formale Modelle von Meinungsdynamiken und sozialem Einfluss	28
3.3	Interaktion von Menschen und Social Bots in sozialen Online-Netzwerken	33
3.4	Meinungsmanipulation durch Social Bots	38
3.5	Zusammenfassung und Beschreibung des konzeptuellen Modells	41
4	Forschungsstand	45
4.1	Echokammerhypothese und Meinungsdiversität in sozialen Online- Netzwerken	45
4.2	Simulation von Meinungsdynamiken	51
5	Modellbeschreibung	57
5.1	Modellwelt	57

5.2	Verhalten menschlicher Agenten	62
5.3	Verhalten von Social Bots	64
6	Modellvalidierung	67
6.1	Inputvalidierung: Konstanten, Modellparameter und Wertebereiche	67
6.2	Prozessvalidierung	71
6.2.1	Verifizierung der Modell-Implementierung	71
6.2.2	Einfluss des Toleranzparameters auf die Meinungsdynamik im Basis-Modell	72
6.2.3	Einfluss von Netzwerkdichte und Zentralität der Agenten auf die Meinungsdynamik im Basis-Modell	79
7	Analyse von Meinungsdynamiken mit Backfire-Effekt und Manipulation durch Social Bots	83
7.1	Meinungsdynamik im Backfire-Modell	83
7.2	Manipulation der Meinungsdynamik in Sozialen Online-Netzwerken durch Social Bots	88
7.2.1	Einfluss von Social Bots im Modell mit bounded confidence	88
7.2.2	Einfluss von Social Bots im Modell mit Backfire-Effekt	93
8	Diskussion	99
8.1	Einfluss des Backfire-Effekts auf Meinungsdynamiken in sozialen Online-Netzwerken	99
8.2	Bedingungen einer erfolgreichen Manipulation der öffentlichen Meinung in sozialen Online-Netzwerken	102
9	Limitationen	107
10	Zusammenfassung und Ausblick	111
11	Literaturverzeichnis	115

Anhang I: ODD-Protokoll 123

Anhang II: Zusätzliche Materialien 141