

Extended Abstract für das 14. Düsseldorfer Forum Politische Kommunikation  
vom 5.-7. April 2018

## Soziale Bots im Wahlkampf

Politische Kommunikationsmuster und manipulatives Verhalten  
während der französischen #Legislatives2017

Kontaktdaten der Autorin:

Andrea Hamm  
Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft  
Freie Universität Berlin

[andrea.hamm@mailbox.org](mailto:andrea.hamm@mailbox.org)

22. Januar 2018

# Soziale Bots im Wahlkampf

Politische Kommunikationsmuster und manipulatives Verhalten  
während der französischen #Legislatives2017

## 1. Einleitung/Thema

Soziale Bots haben in den letzten Jahren in den Medien sowie in der Wissenschaft stark an Aufmerksamkeit gewonnen: während der Euro-Maidan-Proteste in der Ukraine (Hegelich, & Janetzko, 2016), der Brexit-Debatte im Vereinigten Königreich (Howard, & Kollanyi, 2016), der US-Präsidentenwahlen 2016 (Bessi, & Ferrara, 2016) oder der Präsidentenwahlen in Frankreich 2017 (BBC, 2017; Ferrara, 2017). Es zeigt sich, dass soziale Bots international als störende Faktoren auf politische Online-Diskussionen wirken (Metaxas & Mustafaraj, 2012, Woolley, 2016). Diese explorative Arbeit klassifiziert die Kommunikationsmuster von sozialen Bots während der Parlamentswahl in Frankreich im Jahr 2017 und beleuchtet ihre Fähigkeiten sowie ihr manipulatives Verhalten.

Soziale Bots sind automatisierte Programme, die sich als legitime User in sozialen Netzwerken ausgeben und eine Vielzahl an Beiträgen veröffentlichen (Bessi, & Ferrara, 2016). Im Vergleich zu einem Troll-Profil, das manuell von einer Person gesteuert wird, kann ein Bot-Algorithmus beliebig viele Social-Media-Profilen steuern und so seine Reichweite beliebig skalieren (Egli, & Rechsteiner, 2017). Ein Bot kann daher ein sehr großes Publikum erreichen und im Hinblick auf politische Kommunikation unvorhersehbare Effekte auf die Demokratie haben (Woolley, 2016).

Diese Arbeit beschäftigt sich mit simplen sozialen Bots, die nach Skripten für vordefinierte Ziele arbeiten und nicht in der Lage sind, spontan zu reagieren (Bessi, & Ferrara, 2016). Sie sind vergleichsweise leicht zu programmieren und treten viel häufiger auf als ausgeklügelte Bots, die künstliche Intelligenz verwenden können. Damit haben simple Bots zurzeit eine höhere Relevanz für die politische Kommunikationsforschung.

In dieser Arbeit wird angenommen, dass politische Akteure über simple Bots versuchen Einfluss zu nehmen, indem sie sie an Onlinediskussionen teilnehmen lassen. Ferner wird angenommen, dass die Profile sozialer Bots strategisch aufgebaut sind. Daraus ergibt sich die Vermutung, dass soziale Bots nach bestimmten Kommunikationsmustern funktionieren.

Vorangegangene Studien deuten darauf hin, dass ihre Aktivität im Kontext von politischen Wahlen am auffälligsten ist und sich daher gut für eine Untersuchung eignet. Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit lautet demnach: Wie kommunizieren simple soziale Bots während politischer Wahlen? Darin inbegriffene Fragen sind: Wie können ihre politischen Kommunikationsmuster kategorisiert werden? Welche technischen Fähigkeiten und identitätsverschleiende Strategien weisen sie auf? Wie kann eine Meinungsmanipulation durch simple soziale Bots erfolgen?

## 2. Methodische Vorgehensweise

Diese Arbeit untersucht die politische Kommunikation von sozialen Bots exemplarisch anhand der Onlinediskussion auf Twitter während der Parlamentswahlen in Frankreich im Jahr 2017. Dabei wurde ein neuartiger Ansatz entwickelt, soziale Bots in einer laufenden Diskussion zu detektieren: Periphere User im Netzwerkgraphen, die eine schirmartige Gruppe bilden und eine auswärts gerichtete Verbindung zu einem zentraler gelegenen Knoten aufweisen, wurden als potentielle soziale Bots detektiert und manuell überprüft. Am 10. und 11. Juni 2017 wurden zwei Netzwerkgraphen mithilfe des Hashtags #Legislatives2017 und dem Programm NodeXL erhoben (siehe Abbildung 1).

Anschließend wurden zwei Inhaltsanalysen an den detektierten sozialen Bots durchgeführt: (1) eine semi-standardisierte Analyse ihrer Profildaten, Bilder und veröffentlichten Beiträge (Tweets) um Kenntnisse über ihre politische Agenda zu erlangen; sowie (2) eine offene Inhaltsanalyse anhand ausgewählter Einzelfälle. Für letztere wurden jene Fälle, die auf eine besonders starke Automatisierung hinweisen, ausgewählt: Sie hatten in ihrer Gruppe das niedrigste Follower-Tweet-Verhältnis (Followerzahl geteilt durch Anzahl gesendeter Tweets).

### 3. Ergebnisse

In der ersten Analyse wurden 135 simple Bots untersucht. Es konnte ermittelt werden, dass die sozialen Bots das gesamte Spektrum politischer Orientierungen des französischen Wahlkampfes abdeckten: von rechtsextrem über konservativ, sozialliberal, sozialistisch bis hin zu linksextremen Positionen. Darüber hinaus zeigten sich folgende sechs politische Kommunikationsmuster:

- **Kohärente Wahlkämpfer** zeigen eine klare Übereinstimmung von ihren Profildaten und ihren Beiträgen im Hinblick auf ihre politische Orientierung
- **Versteckte Wahlkämpfer** haben politisch neutrale Profildaten, aber unterstützen in ihren Beiträgen für eine bestimmte politische Orientierung, Partei oder einen Kandidaten
- **Scharfmacher** weisen eine klare politische Orientierung in ihren Profildaten auf, unterstützen jedoch in ihren Beiträgen eine andere (in fast allen Fällen extremere) Orientierung, Partei oder einen anderen Kandidaten
- **Provokateure** denunzieren Politiker und Politikerinnen sowie Parteien, sie verbreiten negative Nachrichten wie Skandale, Affären und Gerüchte
- **Hashtag-Springer** machen sich einen beliebten Hashtag zu eigen, um für sich eine höhere Sichtbarkeit auf der Plattform zu erlangen – sie verfolgen ihre eigene Agenda, die sowohl politisch als auch unpolitisch motiviert sein kann
- **Unspezifische Bots** bewerben vielzählige Ansichten und Meinungen auf undurchsichtige Weise, so dass kein eindeutiges Muster beobachtet werden kann

In der zweiten Inhaltsanalyse wurden zu jedem der genannten Kommunikationsmuster je ein Einzelfall ausgewählt, um die Bandbreite von technischen Fähigkeiten, identitätsverschleiernden Aktivitäten und den Potenzial zur Meinungsmanipulation von simplen sozialen Bots festzustellen. Es wurde beobachtet, dass einige simple Bots mehr Fähigkeiten und Techniken aufweisen, als bisher in der Literatur beschrieben. Dazu zählen stark entwickelte identitätsverschleiernde Techniken wie die Nutzung von Emojis, das Veröffentlichen von Unterhaltungsinhalten (wie Witze, lustige Bilder, TV-Programme, Promi-Infos) oder Informationsinhalten (wie Touristeninfos, Tagesnachrichten). Andere Bots sind jedoch stark fokussiert auf die Verbreitung ihrer eigenen Agenda und verbreiten keine zusätzlichen Beiträge nur um menschlicher zu erscheinen.

Die Resultate geben Hinweise darauf, dass die Meinungsmanipulation durch simple Bots auf zwei Ebenen erfolgt: (1) Sie vervielfältigen aktiv Beiträge (wie Antworten, Tweets, Retweets) und machen diese Inhalte sichtbarer, da sie auf mehr Content Streams angezeigt werden und (2) sie unterstützen andere User passiv in dem sie deren Parameter (Anzahl der Follower, Retweets, Likes) ansteigen lassen (siehe Abbildung 2). Folglich sind simple Bots die untere Schicht in einem mehrschichtigen Netzwerk, welches gebaut wurde um politische Meinungen zu Manipulieren.

## 4. Diskussion

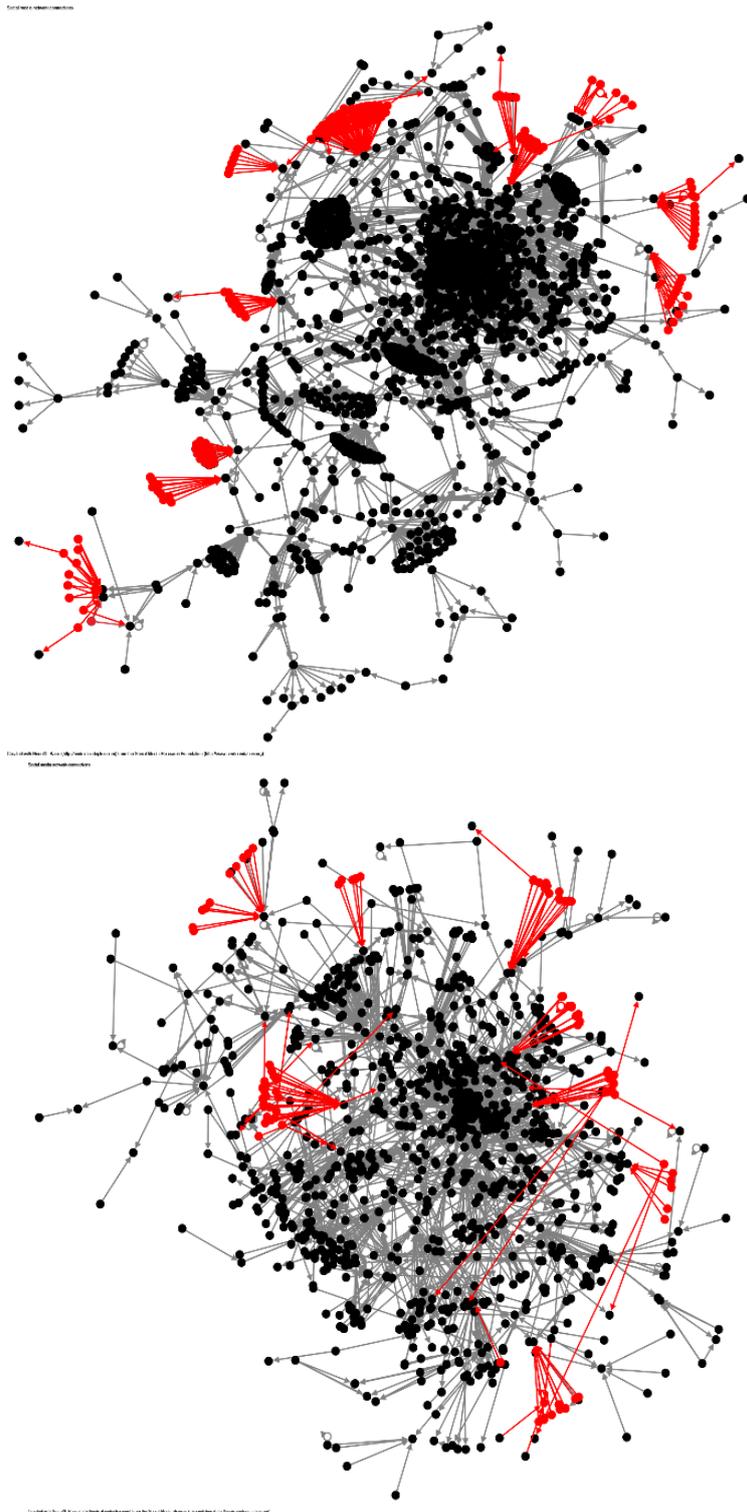
Abschließend lässt sich sagen, dass simple soziale Bots als falsche Unterstützer politischer Parteien oder Kandidaten im Sinne des Astroturfings agieren. Als Manipulatoren politischer Online-Diskussionen beeinflussen sie grundlegende Funktionsweisen der Twitter-Plattform durch z.B. vielzähliges Teilen von Beiträgen (Retweeten) oder dem Folgen anderer User. Diese Arbeit zeigt, dass ihre Profile strategisch aufgebaut sind und in sechs verschiedene politische Kommunikationsmuster eingeteilt werden können.

Eine Schwierigkeit der Erforschung von sozialen Bots ist, dass es keine absolute Sicherheit gibt, ob ein User ein Bot ist (Ferrara et al., 2016). Demnach ist nicht auszuschließen, dass unter den Analyseeinheiten noch Trolle zu finden sind.

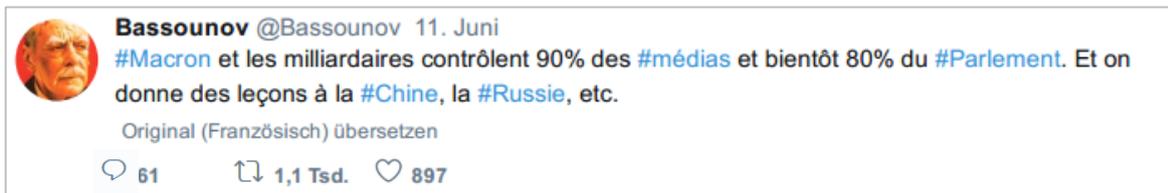
Diese Arbeit exploriert das junge Forschungsfeld der sozialen Bots und bietet Anknüpfungspunkte für weitere Studien, in welchen die beobachteten Kommunikationsmuster tiefergehend analysiert werden können. Darüber hinaus sollten in Zukunft auch die politischen Akteure beleuchtet werden, welche die sozialen Bots programmieren (lassen). Um Erkenntnisse über sie zu gewinnen, ist es nötig sich von den Online-Plattformen zu lösen und Ergebnisse aus Befragungen und Beobachtungen zu fördern, zum Beispiel von Wahlkampf-Teams oder von Firmen, die „Bots-as-a-Service“ anbieten.

## 5. Literatur und Anhang

- BBC.com. (2017, 7. Mai). Macron Leaks: the anatomy of a hack. Von Megha Mohan in BBC Trending. Verfügbar unter <http://www.bbc.com/news/blogs-trending-39845105>
- Bessi, A., & Ferrara, E. (2016). Social bots distort the 2016 U.S. Presidential election online discussion. *First Monday*, 21 (11). Verfügbar unter <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/7090/5653>
- Egli, P. & Rechsteiner, D. (2017). Social Bots und Meinungsbildung in der Demokratie. *Aktuelle Juristische Praxis* (2), 249–258. Verfügbar unter <https://www.alexandria.unisg.ch/250507/>
- Ferrara, E., Varol, O., Davis, C., Menczer, F. & Flammini, A. (2016). The rise of social bots. *Communications of the ACM*, 59 (7), 96–104.
- Ferrara, E. (2017). Disinformation and Social Bot Operations in the Run Up to the 2017 French Presidential Election. *First Monday*, 22 (8). Verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=2995809>
- Heglich, S. & Janetzko, D. (2016). Are Social Bots on Twitter Political Actors? Empirical Evidence from a Ukrainian Social Botnet. In *Proceedings of the Tenth International AAAI Conference on Web and Social Media (ICWSM 2016)* (S. 579–582).
- Howard, P. N. & Kollanyi, B. (2016). Bots, #Strongerin, and #Brexit: Computational Propaganda During the UK-EU Referendum. *SSRN Electronic Journal*. Verfügbar unter <https://ssrn.com/abstract=2798311>
- Metaxas, P. T. & Mustafaraj, E. (2012). Science and society. *Social media and the elections*. *Science* (New York, N.Y.), 338 (6106), 472–473.
- Woolley, S. (2016). Automating power: Social bot interference in global politics. *First Monday*, 21 (4). Verfügbar unter <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/6161>



**Abbildung 1:** Netzwerkgraphen des Hashtags #Legislatives2017, generiert am 10. (oben) und 11. Juni (unten) mit NodeXL (Visualisierungsalgorithmus: Harel-Koren Fast Multiscale). Je Graph wurden 2000 Tweets analysiert. In Rot markiert: Knoten, die als potenzielle soziale Bots eingestuft wurden, aufgrund ihrer peripheren Positionen, ihrer Gruppenbildung und ihrer auswärts-gerichteten Verbindung zu einem zentraler-gelegenen Knoten im Netzwerk (siehe Pfeilrichtungen).



**Abbildung 2:** Beispiel für einen Tweet, der wahrscheinlich zahlreich von sozialen Bots verbreitet wurde. @Bassounov: “#Macron und seine Milliardäre kontrollieren 90% der #Medien und fast 80% des #Parlaments. Und wir belehren #China, #Russland, etc.” (eigene Übersetzung). Dieser Beitrag wurde von der Hälfte der untersuchten Einzelfälle (3 von 6) geteilt. Insgesamt wurde dieser Beitrag von 1100 Twitter-Usern geteilt.