

Junk News und Bots bei der Bundespräsidentenwahl 2017: Was haben Deutsche Wähler auf Twitter geteilt?

COMPROP DATA MEMO 2017.2 / 27 March 2017

Lisa-Maria Neudert
Oxford University
lisa-maria.neudert@oii.ox.ac.uk
@lmneudert

Bence Kollanyi
Oxford University
bence.kollanyi@oii.ox.ac.uk
@bencekollanyi

Philip N. Howard
Oxford University
philip.howard@oii.ox.ac.uk
@pnhoward

ZUSAMMENFASSUNG

Automatisierte Propaganda verbreitet große Mengen politischer Falschinformationen über Soziale Online Netzwerke. Die Kombination aus Automatisierung und Propaganda ist dazu im Stande politische Krisen, Wahlen und öffentliche Debatten nachhaltig zu beeinflussen. Wir haben Twitter-Daten über Social Bot Aktivität und Junk News im Zusammenhang mit der Deutschen Bundespräsidentenwahl im Februar 2017 ausgewertet. Dabei haben wir folgendes herausgefunden: (1) Traffic im Zusammenhang mit der rechts-populistischen AfD und deren Kandidaten Glaser hatte einen auffallend hohen Anteil am Twitter-Traffic, insbesondere gemessen an deren vergleichsweise geringen Wähler-Unterstützung. (2) Der Einfluss von politischen Bots war gering, wobei hoch automatisierte Accounts für einen kleinen Anteil der Twitter-Aktivität verantwortlich waren. (3) Social Media Nutzer in Deutschland haben eine hohe Anzahl an Links zu Informations- und Nachrichtenquellen geteilt, wobei das Verhältnis von professionellen Inhalten zu Junk News 4 zu 1 beträgt

AUTOMATISIERUNG UND SOCIAL MEDIA

Soziale Medien spielen bei der Verbreitung von politischen Ideen und Inhalten eine zentrale Rolle. Politische Akteure und Regierungen weltweit nutzen sowohl menschliche als auch algorithmische Multiplikatoren um Einfluss auf das öffentliche Leben zu nehmen.^{1,2} Bots können dabei rechtmäßige und nützliche Aufgaben übernehmen, wie Nachrichten distribuieren—echte Nachrichten und Junk News—oder aber für böswillige Maßnahmen wie Spamming, Beleidigung und Hassrede eingesetzt werden. Ungeachtet der Nutzungsabsicht können Bots auf Social Media Inhalte mit rasantem Tempo verbreiten, sich selbst replizieren und als menschliche Nutzer durchgehen. Dabei sind sie ein gefährliches Instrument um Junk News in sozialen Netzwerken über Familie und Freunde zu propagieren.

Automatisierte Propaganda erblühte während den US Präsidentschaftswahlen 2016. Es gibt zahlreiche Beispiele von online Falschinformationen, die mit dem Ziel verbreitet wurden Wähler zu verwirren oder einfach ökonomischen Profit zu machen. Eine Reihe von Medienberichten hat sich damit befasst, ob „Fake News“ Donald J. Trump zum Erfolg verholfen haben.³⁻⁵ Was für politische Informations- und Nachrichtenquellen kursierten während der Bundespräsidentenwahl in Deutschland auf Twitter? Was für einen Anteil hatten extreme, sensationelle, verschwörerische, falsche Inhalte, versteckte Kommentare oder andere Formen von Junk News?

Junk News, die vor allem in Sozialen Netzwerken online verbreitet werden, fungieren oftmals als eine Form von automatisierter Propaganda. Social Media Plattformen sind ein Umschlagplatz für falsche, sensationelle und andere Junk Nachrichten,

insbesondere in kritischen Momenten des öffentlichen Lebens. Die meisten Plattformen verraten jedoch nicht wie hoch der Anteil solcher Inhalte ist oder welche Auswirkungen diese haben könnten. Das Weltwirtschaftsforum benennt die rasante Verbreitung von Falschinformation als eine der Top 10 der gesellschaftlichen Gefahren.⁶ Laut vorangehenden Forschungsergebnissen begünstigen soziale Medien ungenaues journalistisches Arbeiten und bevorzugen sensationelle Inhalte – egal ob diese inhaltlich überprüft wurden oder von einer verlässlichen Quelle stammen.^{7,8} Wenn Junk News durch Automatisierung unterstützt werden, entweder durch opake Relevanz-Algorithmen der Plattformen oder politische Bots die darauf programmiert sind bestimmte Inhalte zu verbreiten, haben dann halten politische Akteure ein mächtiges Propaganda Instrument in ihren Händen. Sowohl staatliche als auch nicht-staatliche Akteure manipulieren und verstärken bewusst falsche Informationen online.

Für diese Webseiten ist Social Media oftmals eine wichtige Bezugsquelle für Besucher und Leserbindung. Fake News Webseiten und Social Bots sind zentrale Werkzeuge digitaler Propaganda: Sie beeinflussen Unterhaltungen, demobilisieren politische Opposition und generieren falsche Unterstützung.

Seit dem UK Brexit Referendum und den US Präsidentschaftswahlen 2016 stehen Fake News im Ruf, die öffentliche Debatte über politische Trends und Themen zu untergraben. Jedoch ist bisher wenig über die Verbreitung von Fake News im Zusammenhang mit politischen Ereignissen bekannt. Selten werden Einzelbetrachtungen von Fällen von Fake News in Kontext mit dem übergeordneten Medien-Ökosystem von Nachrichtenquellen gesetzt.

Wie wurden hochautomatisierte Accounts bei der deutschen Bundespräsidentenwahl 2017 eingesetzt?

AUTOMATISIERTE PROPAGANDA IN DEUTSCHLAND

In den letzten Monaten haben sich einige dramatische Beispiele von automatisierter Meinungsmache in Deutschland zugetragen. Social Bots bombardierten Angela Merkel nach dem Attentat auf dem Berliner Weihnachtsmarkt mit hasserfüllten Nachrichten im Dezember 2016. Rechtsextreme Bot Accounts propagieren ausländerfeindliche Botschaften im Zusammenhang mit der deutschen Immigrationsdebatte auf Twitter. Ein vermeintliches Bot-Netzwerk der Alternative für Deutschland (AfD) ist auf Facebook entdeckt worden.^{9,10}

Im November 2016 warnte Kanzlerin Angela Merkel im deutschen Bundestag vor dem potenziellen Einfluss von Social Bots und digitaler Falschinformation auf die öffentliche Meinungsbildung. Alle großen deutschen Parteien, die Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD), die Christlich Demokratische Union/Christlich Soziale Union (CDU/CSU) Bündnis 90/Die Grünen und Die Linke, haben öffentlich bekannt gegeben Social Bots nicht für den Wahlkampf nutzen zu wollen und kritisierten deren politischen Gebrauch scharf. Die rechtspopulistische AfD hingegen gab an, sie werde Social Bots „selbstverständlich (...) in [ihre] Strategie im Bundestagswahlkampf einbeziehen“. Jedoch distanzierte sich die Partei später von dieser Aussage.^{11,12}

Es bestehen politische Forderungen die Plattformen und Algorithmen, die automatisierte Propaganda ermöglichen, stärker zu überwachen und zu regulieren. Bündnis 90/Die Grünen verlangen eine Kennzeichnung von Bots auf Social Media. Die CDU/CSU fordert eine Gegendarstellungspflicht von Fehlinformation in Form von Fake News. Drei deutsche Länder haben eine Legislative über digitalen Hausfriedensbruch vorgeschlagen, die den Gebrauch von allen Bots online illegalisieren würde. Im März 2017 hat Bundesjustizminister Heiko Maas einen offiziellen Gesetzesentwurf vorgelegt, der Sozialen Netzwerken hohe Strafen auferlegt, die strafbare Hassrede und Falschinformations-Nachrichten nicht löschen. Experten gaben zu bedenken, dass solche Regulierungen das Recht auf freie Meinungsäußerung erheblich einschränken könnten.¹³

Wie aktiv waren Bots in der öffentlichen Twitter-Debatte und wie viele Fake News Beiträge lesen und teilen die Deutschen?

DATENERHEBUNG UND METHODEN

Um das Phänomen zu untersuchen wurde ein Datenset von 121,582 Tweets analysiert, die im Zeitraum zwischen vom 11.-13. Februar 2017 gesammelt wurden. Dazu wurde eine Liste von Hashtags im Zusammenhang mit den Bundespräsidentenwahlen, Kandidaten und unterstützenden Parteien angelegt. Da es sich diese Analyse zum Ziel macht zu erheben wie Bots genutzt werden um politische Kommunikation zu verstärken, wurde der Hashtag-Gebrauch in diesem Datenset untersucht.

Twitter bietet freien Zugang zu einer Stichprobe der öffentlichen Tweets, die auf ihrer Plattform gepostet werden.¹⁴ Die genaue Methode zur Stichprobenziehung ist nicht bekannt, jedoch gibt Twitter an, dass der Anteil von Daten, der durch die Streaming API zugänglich ist, maximal ein Prozent des globalen Twitter-Traffics abbildet.¹⁴ Um ein möglichst vollständiges und relevantes Datenset zu erhalten, hat das Team Hashtags identifiziert die während der Wahlen besonders aktiv genutzt wurden. Einige zusätzliche, die am Wahltag Bedeutung gewannen, wurden im Verlauf hinzugefügt. Die Datenerhebung und -Analyse wurde mit Python und R durchgeführt.

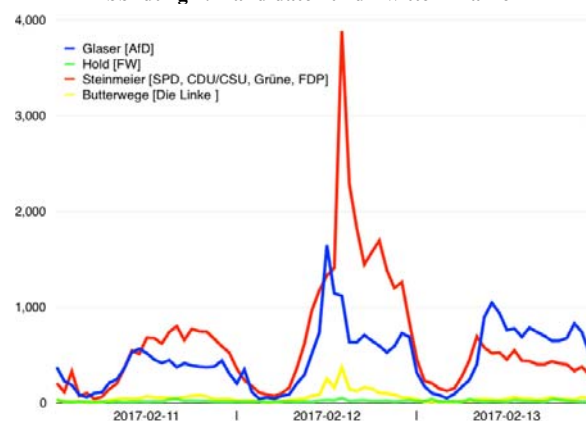
Tabelle 1: Twitter Konversation über Deutsche Politik zur Bundespräsidentenwahl 2017

	N	%
Albrecht Glaser (AfD)	33,125	40.2
Alexander Hold (FW, BVB)	1,064	1.3
Frank-Walter Steinmeier (SPD, CDU/CSU, FDP, Bündnis90/Die Grünen, SSW)	44,533	54.1
Christoph Butterwegge (Die Linke)	3,627	4.4
Total	82,349	100.0

Quelle: Analyse der Autoren basierend auf Datenerhebung im Zeitraum 11-13/02/17.

Anmerkung: Glaser Hashtags beinhalten #afd, #afdwaehlen, #afdwaehlen, #blaeswunder, #albrechtglaser, #glaser; Hold Hashtags beinhalten #hold, #alexanderhold, #fw, #freiewaehler; Steinmeier Hashtags beinhalten #frankwaltersteinmeier, #steinmeier, #spd, #grüne, #fdp, #cdu, #csu; Butterwegge Hashtags beinhalten #butterwegge, #christophbutterwegge, #dielinke, #linke.

Abbildung 1: Kandidaten und Twitter-Traffic



Quelle: Analyse der Autoren basierend auf Datenerhebung im Zeitraum 11-13/02/17.

Anmerkung: Diese Tabelle basiert auf den identifizierten Hashtags.

Die Auswahl von Tweets auf Basis von Hashtags hat den Vorteil, dass die erhobenen Inhalte höchstwahrscheinlich im direkten Zusammenhang mit diesem wichtigen politischen Event stehen. Die Streaming API erlaubt Zugriff auf (1) Tweets, die das Stichwort oder den Hashtag enthalten; (2) Tweets, die einen Link zu einer Webseite enthalten, wie einen Nachrichtenartikel, dessen URL oder Titel das Stichwort oder den Hashtag enthalten; (3) Retweets, die den ursprünglichen Text einer Nachricht enthalten, wobei das Stichwort oder der Hashtag entweder im originalen Text oder im Retweet genutzt wurden; (4) Zitat-Tweets, die den originalen Text nicht wiedergeben, jedoch gibt Twitter eine URL an, die auf den originalen Tweet verweist.

Unsere Methode zählt die Tweets mit ausgewählten Hashtags auf einfache Art und Weise aus. Jeder Tweet wird darauf untersucht, ob er einen der identifizierten Hashtags enthält und dann gegebenenfalls gezählt. Wenn der gleiche Hashtag mehrmals in einem Tweet vorkommt, wurde der Tweet dennoch nur einfach gezählt. Wenn der Tweet mehr als einen Hashtag enthielt, wurde er für alle betreffenden Kategorien gezählt. Tweets die keine der identifizierten Hashtags enthielten wurden in diesem Datenset nicht erhoben. Jedoch werden Tweets, die die Hashtags in einem unpolitischen Kontext verwenden, gewertet. Der Twitter-Traffic zur Bundespräsidentenwahl nutzte vorrangig neutrale Hashtags. Dominante, mobilisierende Hashtags konnten nur im Zusammenhang mit der AfD identifiziert werden. Der Gebrauch von Hashtags sagt dabei wenig über die politischen Positionen eines Nutzers aus.

ERGEBNISSE UND ANALYSE

17,453 Tweets aus der Stichprobe enthalten Links zu externen Inhalten. Eine Zufallsstichprobe von 10 Prozent der Tweets, die eine URL enthalten, wurde analysiert. Die verlinkten Webseiten-Quellen wurden identifiziert und kategorisiert. Dabei wurde zwischen politischen Informations- und Nachrichtenquellen und sonstigen Inhalten unterschieden. Anschließend wurden alle 17,453 URL-Tweets auf Verlinkungen zu den so identifizierten Webseiten untersucht. Ungefähr 94 Prozent der URLs konnten so zugeordnet werden. Die Stichprobe enthält 14,852 Links zu politischen Informations- und Nachrichtenquellen.

Mit dieser Datensammlung ist es möglich Aussagen über den Charakter und Prozess von politischer Konversation während der Wahlen auf Twitter zu treffen. Insbesondere war es uns möglich den Social Media Traffic im Zusammenhang mit den Kandidaten zu quantifizieren und auf Aktivität von hochautomatisierten Accounts zu untersuchen. Außerdem können wir das Volumen von Tweets die Links enthalten, semiautomatisiert kategorisieren, als Information oder Falschinformation identifizieren

Tabelle 2: Hochautomatisierter Twitter-Traffic bei der Bundespräsidentenwahl 2017

	N	% of	N
	Tweets	Total	Accounts
Albrecht Glaser (AfD)	2,353	7.1	20
Alexander Hold (FW, BVB)	160	15.0	6
Frank-Walter Steinmeier (SPD, CDU / CSU, FDP, Bündnis90 / Die Grünen, SSW)	1,861	4.2	20
Christoph Butterwegge (Die Linke)	279	7.7	16

Quelle: Analyse der Autoren basierend auf Datenerhebung im Zeitraum 11-13/02/17.

und den Anteil von Automatisierung im Zusammenhang mit spezifischen Webseiten erheben.

Zuerst haben wir den Twitter-Traffic über Kandidaten und Parteien verglichen. Während des Erhebungszeitraums hat unser Script 121,582 Tweets von 36,541 Nutzern gesammelt. Tabelle 1 beschreibt die Verteilung der Hashtag-Nutzung im Zusammenhang mit den vier Haupt-Kandidaten und deren unterstützenden Parteien. Die Tabelle zeigt, dass Traffic im Zusammenhang mit Steinmeier und unterstützenden Parteien dominant auf Twitter war (54.1 Prozent). Der Traffic im Zusammenhang mit Oppositions-Kandidat Glaser und der unterstützenden Partei AfD lag bei 40.2 Prozent. Zusammen bestimmen Steinmeier und Glaser 94.3 Prozent des Traffics. Traffic im Zusammenhang mit Hold (1.2 Prozent) und Butterwegge (4.4 Prozent) war vergleichsweise gering. Die Anzahl an Tweets die einen oder mehr als einen Tweet mit allgemeinem Wahl-Bezug wie #Bundespräsidentenwahl oder #bbpw17 enthielten, lag bei 51,248. Hashtags mit einem allgemeinen Aufruf zu politischem Wechsel wie #nichtmeinpräsident machten nur einen sehr geringen Anteil des Traffics aus (weniger als 1000 Tweets über den gesamten Beobachtungszeitraum). Hashtags im Zusammenhang mit dem Satire-Kandidat Engelbert Sonneborn wurden aus dem gleichen Grund nicht gesondert betrachtet.

Abbildung 1 zeigt die Dynamik des Twitter-Traffics im Verlauf des Erhebungszeitraums. Es gibt eine signifikante Spitze im Traffic am Wahltag. Besonders sichtbar ist diese Spitze im Zusammenhang mit Steinmeier und unterstützenden Parteien (Spitze von 3,881 Tweets pro Stunde) und Glaser und AfD (Spitze von 1,645 Tweets pro Stunde). Allgemein ist die rechtspopulistische Partei im deutschen Twitter-Raum sehr präsent.

Zweitens haben wir den Anteil von Automatisierung bei den einzelnen Kandidaten untersucht. Der Anteil von Twitter-Traffic, der durch hochautomatisierte Accounts im Zusammenhang mit den Bundespräsidentenwahlen generiert wurde, war nicht erheblich. Wir haben 22 solcher Accounts identifiziert, wobei diese 5,962 Tweets im Erhebungszeitraum generierten. Das suggeriert ein geringes Level an Automatisierung durch Bots. Solche Bot Accounts werden oft gelegentlich von Menschen bespielt, oder werden

aktiv von Menschen aufrecht erhalten die Scheduling-Algorithmen oder andere Applications für automatisierte Social Media Kommunikation anwenden. Wir definieren ein hohes Level an Automatisierung als Accounts, die mindestens 50 Mal pro Tag posten, also 150 Tweets oder mehr im Zusammenhang mit einem oder mehreren der Hashtags während des Erhebungszeitraums.

Abbildung 1 zeigt, dass Traffic von hochautomatisierten Accounts im Zusammenhang mit Steinmeier, Glaser und Butterwegge zwischen 4 und 8 Prozent ausmachte. Für Hold waren 15 Prozent des Traffics hochautomatisiert. Jedoch muss angemerkt werden, dass rund 150 der 160 Tweets mit Hashtags im Zusammenhang mit Hold von einem einzigen Account generiert wurden.

Drittens haben wir die Informationsquellen, die geteilt wurden, kategorisiert. Tabelle 3 katalogisiert die verschiedenen Arten von URLs, die während der Bundespräsidentenwahl auf Twitter geteilt wurden um politische Nachrichten und Information zu verbreiten. 14,852 der Tweets, die URLs enthalten, führen zu politischen Nachrichten und Informationen. Um die Qualität und Quantität der verschiedenen Informations- und Nachrichtenquellen zu bewerten, haben wir eine theoriegeleitete Typologie mit mehreren Komponenten entwickelt.

- Professionelle Nachrichteninhalte
 - Haupt-Nachrichten-Quellen. Diese Kategorie beinhaltet politische Nachrichten und Informationen von Quellen, die journalistisch professionell handeln, Fakten überprüfen und gewissenhafte Standards an den Tag legen. Klare Informationen über Redakteure, Autoren, Verlage und Besitzerstrukturen sind offen erhältlich. Inhalte werden von Organisationen produziert, die traditionell professionellen Journalismus produzieren. Diese Inhalte kommen von maßgeblichen, 'branded' Nachrichten-Publikationen, eingeschlossen lokaler Medienorganisationen.
 - Neben-Nachrichten-Quellen. Wie siehe oben, jedoch stammen diese Inhalte von kleinen Organisationen und Start-Ups, die zwischen inhaltlich überprüften Nachrichten und Kommentar unterscheiden.
- Professionelle Politische Information
 - Politische Partei oder Kandidat. Diese Links führen zu Inhalten die von einer politischen Partei produziert wurden oder der Kampagne eines Kandidaten.
 - Staat. Diese Links führen zu offiziellen, staatlichen Webseiten.
 - Experten. Diese Inhalte sind Strategiepapiere, Dokumente zu Gesetzesentwürfen oder akademische Arbeiten von Forschern an Universitäten, Think Tanks oder anderen Forschungseinrichtungen.
- Sonstige Politische Nachrichten und Informationen
 - Junk News. Diese Inhalte umfassen verschiedene Formen von Propaganda und ideologisch extreme, hyperparteiische, oder verschwörerische Inhalte. Viele dieser Inhalte produzieren bewusst falsche Informationen. Junk News sind darauf ausgerichtet die Meinungen ihrer Leser über die Moralität oder Missstände von Organisationen, Personen oder Zusammenhänge zu beeinflussen. Kommentare werden als Nachrichten präsentiert. Diese Inhalte werden von Organisationen erstellt, die keine professionellen Journalisten anstellen, und deren Inhalt Aufmerksamkeits-erzeugende Techniken, viele Fotos, sich

Tabelle 3: Was für Politische Informations- und Nachrichtenquellen haben Deutsche auf Twitter geteilt?

<i>Type of Source</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Professionelle Nachrichtenquellen				
Haupt-Nachrichten-Quellen	5,987	89.8		
Haupt-Nachrichten-Quellen	680	10.2		
Subtotal	6,667	100.0	6,667	44.9
Professionelle Politische Information				
Partei oder Kandidat	1,543	76		
Staat	260	12.8		
Experten	226	11.1		
Subtotal	2,029	100.0	2,029	13.7
Sonstige Politische Nachrichten und Informationen				
Junk News	1,504	44.8		
Sonstige Politische Inhalte.	770	22.9		
Bürger und Gesellschaft.	529	15.7		
Russland	395	11.8		
Humor oder Unterhaltung	113	3.4		
Religion	49	1.5		
Subtotal	3,360	100.0	3,360	22.6
Sonstige Quellen				
Social Media Platform	1,978	90.2		
Unpolitische Inhalte	215	9.8		
Subtotal	2,193	100.0	2,193	14.8
Nicht erschließbare Inhalte				
Sprache	429	71.1		
Nicht länger einsehbar	174	28.9		
Subtotal	603	100.0	603	4.1
Total	14,852		14,852	100.0

Quelle: Analyse der Autoren. Zeitraum 11-13 / 02 / 17.

bewegende Bilder, exzessive Großschreibung, ad hominem Angriffe, emotional aufgeladene Sprache und Darstellung, unzulässige Verallgemeinerung und andere logische Trugschlüsse enthalten.

- Sonstige Politische Inhalte. Eine Vielzahl von sonstigen politischen Inhalten, so wie Shopping-Seiten für politischen Merchandise, Portale wie AOL oder Yahoo, die selbst keine redaktionellen Vorschriften oder Nachrichteninhalte haben, sowie andere Formen von politischen Inhalten.
- Bürger und Gesellschaft. Links zu Inhalten von unabhängigen Bürgern und öffentlichen Verbänden und gesellschaftlichen Organisationen. Blogs und Webseiten, die sich bürgerlichem Journalismus widmen, Petitionen, persönlichem Aktivismus oder anderen Formen der gesellschaftlichen Willensäußerung, die Originalität und Kreation demonstrieren, die über Zusammenfassung und Kuratierung hinausgeht.
- Russland. Diese Inhalte wurden von bekannten, russischen Quellen für politische Information und Nachrichten erstellt, so wie Russia Today und Sputnik.
- Humor oder Unterhaltung. Links zu Liedern, Comedy Inhalten, Cartoons und politischen Witzen.
- Religion. Diese Inhalte wurden von theologischen Verbänden und Kirchen-Verbänden erstellt.
- Sonstige Quellen
 - Social Media Platforms. Links zu Sozialen Netzwerken wie Facebook oder Instagram. Wenn der verlinkte Inhalt einer anderen Quelle zugeschrieben werden kann, wird er das.

- Unpolitische Inhalte. Webseiten, die keine Information teilen, aber die dennoch in Tweets im Zusammenhang mit den politikbezogenen Hashtags verwendet wurden.
- Nicht erschließbare Inhalte
 - Sprache. Links die zu Inhalten in Sprachen führten, die weder Englisch noch Deutsch waren, wenn deren Quelle nicht durch verlässliche Informationen verifiziert werden konnte.
 - Nicht länger einsehbar. Links die zum Zeitpunkt der Publikation nicht mehr verfügbar waren.

Tabelle 3 fasst die Ergebnisse dieser theoriegeleiteten Katalogisierung von Inhalten zusammen. Insgesamt, 44.9% aller politischen Informations- und Nachrichtenquellen, die deutsche Twitter-Nutzer teilten, waren professionelle Nachrichteninhalte. Links zu Inhalten die von staatlichen Akteuren, Parteien, Kandidaten oder Experten produziert wurden, machten rund 13.7% aller Inhalte aus.

Die Kategorie “Sonstige Politische Nachrichten und Informationen” umfasst viele verschiedene Arten von Inhalten. Zwei Ergebnisse sollen hervorgehoben werden: Erstens, das Verhältnis von professionellen Inhalten zu Junk News ist ungefähr 4 zu 1. Zweitens, mit Junk News und Russland Inhalten zusammengefasst, stammen 12.8 Prozent aller auf die Wahl bezogenen Inhalte, die eindeutig als Nachrichten- oder Informationsquellen identifiziert wurden, aus unverlässlichen Quellen.

Der rechtsstehende, anti-islamische Blog *Philosophia Perennis* (179 Shares) und die konservative, rechts-extreme *Zuerst!* (179 Shares) generierten die meisten Shares, gefolgt von der inhaltlich ähnlichen *Junge Freiheit* (136 Shares) und den Anti-Establishment *Politically Incorrect News* (126 Shares).

FAZIT

Das Internet ist bereits seit geraumer Zeit ein Mittel zur manipulativen Beeinflussung öffentlicher Meinung.¹⁵ Im Zusammenhang mit dem Diskurs über die deutsche Bundespräsidentenwahl zeigen unsere Ergebnisse, dass der Anteil hochautomatisierter Accounts, die mit einer Frequenz von 50 Tweets pro Tag oder öfter tweeten, relativ gering ist.

Der Begriff „Fake News“ ist nur schwer zu operationalisieren, weshalb unsere theoriegeleitete Typologie die Vielfaltigkeit der Organisationen deren Inhalte auf Twitter verbreitet werden, widerspiegelt. Wir haben herausgefunden, dass die politische Konversation in Deutschland das Wahlergebnis reflektiert, insofern, als der gewählte Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier (54.1 Prozent) am häufigsten erwähnt wurde. Jedoch wurden Albrecht Glaser und die AfD (40. 2 Prozent) ebenfalls sehr maßgeblich auf Twitter erwähnt. Der Anteil von Traffic, der von hochautomatisierten Bot Accounts generiert wurde war gering. Social Media

Nutzer in Deutschland haben viele Links zu politischen Informations- und Nachrichtenquellen geteilt, wobei das Verhältnis von professionellen Nachrichten zu Junk News 4 zu 1 war.

ÜBER DAS PROJEKT

Im Rahmen des Projekts zu Automatisierter Propaganda (www.politicalbots.org) untersuchen internationale und interdisziplinäre Forscher die Auswirkungen von programmierten Scripts— automatisierter Propaganda—auf das öffentliche Leben. *Daten Memos* präsentieren analytische Momentaufnahmen über aktuelle Ereignisse in einem Kurzformat. Sie basieren auf methodischen Ergebnissen und vollwertiger Analyse, aber sind nicht ‚peer-reviewed‘. *Working Papers* umfassen tiefer greifende Analysen und erweiterte Standpunkte, die durch Kollegen geprüft wurden und sich mit öffentlichen Themen auseinandersetzen. Die Artikel, Buchkapitel und Bücher, die im Rahmen des Projekts entstehen sind signifikante Manuskripte, die ein ‚peer-review‘ erfahrend und formell veröffentlicht werden.

DANKSAGUNG

Die Autoren bedanken sich für die Unterstützung des European Research Council “Computational Propaganda: Investigating the Impact of Algorithms and Bots on Political Discourse in Europe,” Proposal 648311, 2015-2020, Philip N. Howard, Principal Investigator. Das Projekt wurde vom Research Ethics Committee der Universität Oxford genehmigt. Die Meinungen, Ergebnisse, Rückschlüsse oder Empfehlungen, die in dieser Arbeit ausgedrückt werden sind die der Autoren und stimmen nicht zwangsweise mit den Auffassungen des European Research Council überein.

QUELLEN

1. Howard, P. N. & Kollanyi, B. Bots, #StrongerIn, and #Brexit: Computational Propaganda during the UK-EU Referendum. *ArXiv160606356 Phys.* (2016).
2. Forelle, M., Howard, P., Monroy-Hernández, A. & Savage, S. Political Bots and the Manipulation of Public Opinion in Venezuela. *ArXiv150707109 Phys.* (2015).
3. Read, M. Donald Trump Won Because of Facebook. *New York Magazine* (2016).
4. Dewey, C. Facebook Fake-News Writer: ‘I Think Donald Trump is in the White House Because of Me’. *The Washington Post* (2016).
5. Parkinson, H. J. Click and Elect: How Fake News Helped Donald Trump Win a Real Election. *The Guardian* (2016).
6. World Economic Forum. 10. The Rapid Spread of Misinformation Online. *Outlook on the Global Agenda 2014* (2014).

7. Anderson, M., Caumont, A. & comments, rea C. How social media is reshaping news. *Pew Research Center* (2014).
8. Alejandro, J. Journalism in the Age of Social Media. *Reuters Institute for the Study of Journalism* (2014). Available at: <http://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/publication/journalism-age-social-media>. (Accessed: 20th March 2017)
9. Howard, P. N. Digitizing the social contract: Producing American political culture in the age of new media. *Commun. Rev.* **6**, 213–245 (2003).
10. Nicola, S. Web Trolls Are Bombarding Angela Merkel With Abuse After Berlin Attack. *Bloomberg.com* (2016).
11. GmbH, F. A. Z. Digitaler Wahlkampf: Frauke Petry und die Bots. *FAZ.NET* (2017). Available at: <http://www.faz.net/aktuell/politik/digitaler-wahlkampf-frauke-petry-und-die-bots-14863763.html>. (Accessed: 26th March 2017)
12. Germany, S. O., Hamburg. Internet-Kommentare von Automaten: AfD will im Wahlkampf Meinungsroboter einsetzen - SPIEGEL ONLINE - Netzwelt. *SPIEGEL ONLINE* Available at: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/afd-will-im-wahlkampf-social-bots-einsetzen-a-1117707.html>. (Accessed: 26th March 2017)
13. Bundestagsdebatte: Merkel schimpft über Internet-Trolle. *sueddeutsche.de* (2016).
14. Lypp, D. L. Wirkung von „Social Bots“ ist unter Sach-verständigen strittig. *Deutscher Bundestag* Available at: <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2017/kw04-pa-bildung-forschung-social-bots/488818>. (Accessed: 26th March 2017)
15. Morstatter, F., Pfeffer, J., Liu, H. & Carley, K. M. Is the Sample Good Enough? Comparing Data from Twitter's Streaming API with Twitter's Firehose. *ArXiv13065204 Phys.* (2013).
16. Howard, P. N. *Pax Technica: How the Internet of Things May Set Us Free or Lock Us Up*. (Yale, 2015).