

IW-Kurzbericht 61/2018

Das Twitter-Netzwerk der Ökonomen des Makronom-Rankings

Henry Goecke / Christopher Thiele

Der Microbloggingdienst Twitter stellt für den wissenschaftlichen Diskurs von Ökonomen einen interessanten Kommunikationskanal dar. Bei der Analyse des Twitter-Netzwerks der 229 Ökonomen aus dem Makronom-Ranking zeigt sich, dass die Ökonomen recht gut vernetzt sind, sich rege über Inhalte austauschen und damit Twitter für den wissenschaftlichen Diskurs potenziell genutzt wird.

Twitter ist für die Verbreitung und die Diskussion ökonomischer Inhalte ein wichtiger Kanal geworden. Mit Hilfe einer Netzwerkanalyse, wobei das Netzwerk von einer bestimmten Personengruppe gebildet wird, können die jeweiligen kommunikativen Zentren herausgearbeitet werden sowie damit auch die Bedeutung der einzelnen Personen für das Netzwerk und für den Informationsfluss innerhalb der betrachteten Gruppe. Für die Auswahl der im Netzwerk benötigten Ökonomen müssen Kriterien herangezogen werden. So haben Goecke et al. (2018) die Verflechtungen und Aktivitäten deutscher Ökonomen auf Twitter anhand des Follower- und des Retweet-Netzwerks, basierend auf dem Ökonomen-Ranking der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ) sowie den Leitern der größten deutschen Forschungsinstitute, analysiert. In diesem Kurzbericht werden die in dem Makronom-Ranking (Makronom, 2018) aufgeführten Personen für eine Netzwerkanalyse verwendet.

Das Makronom-Ranking umfasst neben Ökonomen auch Wirtschaftsjournalisten und Blogger, deren Schwerpunkt auf wirtschaftspolitischen oder volkswirtschaftlichen Themen liegt. Die Personen kommen außerdem aus der DACH-Region oder arbeiten dort und haben mindestens 150 Follower (Makronom, 2018). Der Platz einer Person im Makronom-Ranking wird anhand des sogenannten Klout Scores gemessen, einem Index-Wert, der darauf abzielt, den Einfluss von Personen in sozialen Netzwerken zu bemessen (Klout Inc., 2018). In dem Makronom-Ranking finden sich 229 Ökonomen wieder, die das Netzwerk bilden, welches im Folgenden analysiert wird.

Das Follower-Netzwerk

Für die Analyse des Follower-Netzwerks werden beide Richtungen des Folgens verwendet. Es werden zu jedem der Ökonomen alle Friends (Personen, denen der jeweilige Ökonom folgt) und alle Follower (Personen, die dem jeweiligen Ökonomen folgen) analysiert. Wenn zwei Personen sich gegenseitig folgen, sind sie zugleich Follower und Friend und werden nachfolgend als beidseitige Follower bezeichnet. Am 10.08.2018 lagen in dem Ökonomenetzwerk auf Basis des Makronom-Rankings insgesamt 574.227 Follower und 178.354 Friends vor. Diese sind größtenteils Verbindungen zu Personen,

die nicht Teil des Ökonomennetzwerks sind. Im Durchschnitt folgten 2.497 Personen einem Ökonomen, wobei Max Roser (University of Oxford) die Liste mit insgesamt 136.570 Followern anführt. Der Median lag zum Stichtag bei 727 Followern und die kleinste Anzahl an Followern betrug 161. Die Ökonomen folgten im Schnitt 775 Personen, der Median lag bei 460, das Minimum bei einem und das Maximum bei 7.515 Friends. Für die Analyse der Bedeutung der Ökonomen werden die Beziehungen auf wechselseitige Beziehungen innerhalb des Ökonomennetzwerks beschränkt. Damit wird ausgeschlossen, dass ein Account, der sehr vielen Personen folgt, aber dem wiederum keine Person folgt, als zentral eingestuft wird.

Das Maß der Eigenvektorzentralität identifiziert zentrale Personen anhand der gesamten Netzwerkstruktur und nimmt den Wert 1 bei der Person mit der höchsten Zentralität, innerhalb einer betrachteten Gruppe, an (Newman, 2010). Es folgt der Idee, dass eine Person umso zentraler ist, je wichtiger seine Nachbarn im Netzwerk sind.

Andreas Peichl weist die höchste Eigenvektorzentralität auf, er hat mit den meisten Ökonomen aus dem Makronom-Ranking eine beidseitige Follower-Verbindung (für eine Tabelle mit allen 229 Ökonomen siehe ► www.iwkoeln.de/twitter_makronom). Auch der Anteil, wie häufig jemand auf der, grafisch gesprochen, kürzesten Verbindung zwischen zwei Person des Netzwerks liegt, ist bei ihm am höchsten (für eine Visualisierung des Follower-Netzwerks mit allen 229 Ökonomen siehe oben genannte Internetseite). Allgemein ergibt sich bei einer Sortierung nach dem Anteil an kürzesten Verbindungen eine ähnliche Rangfolge, jedoch mit vereinzelt Sprüngen: Christian Odendahl liegt beispielsweise nach der Eigenvektorzentralität auf Rang 109, nach dem Anteil an den kürzesten Verbindungen zwischen zwei Personen jedoch auf Rang 8. Er liegt somit häufig auf der direkten Verbindung zwischen oder zu Personen (hoher Anteil kürzester Verbindungen), welche sich jedoch häufig am Rande des Netzwerks befinden (niedriger Eigenvektorzentralwert), also selbst nicht stark mit anderen Ökonomen vernetzt sind (siehe auch die Netzwerkvisualisierung).

Das Retweet-Netzwerk

Beim Retweeten leitet der Nutzer einen fremden Tweet an seine eigenen Follower weiter. Dies ermöglicht die schnelle Informationsverbreitung auf Twitter. Die Gründe, eine Nachricht weiterzuleiten, sind vielfältig. Viele Retweets zeigen, dass der Tweet von besonderem Interesse ist (Suh et al., 2010). Auf Basis der Retweets kann ebenfalls ein Netzwerk erstellt werden. Dabei wird der ursprüngliche Tweet-Ersteller als Sender und der Weiterleiter als Empfänger gesehen. In dieser Analyse werden nur die Retweets innerhalb des Makronom-Rankings betrachtet: Sowohl Sender als auch Empfänger sind Teil dieses Netzwerks.

Zwischen dem 15. Mai 2018 und dem 31. Juni 2018 waren 17.773 der 45.722 Nachrichten der betrachteten Ökonomen Retweets. 2.639 von diesen Retweets verblieben innerhalb des Netzwerks, da der originäre Tweet ebenfalls von einem der 229 Ökonomen stammte. 93 Prozent der Ökonomen haben überhaupt andere Personen retweetet und 169 (74 Prozent) leiteten Nachrichten anderer Ökonomen weiter. 24 Prozent letzterer Fälle waren wechselseitig. Die Hälfte der Ökonomen leitete bis zu 40 Nachrichten weiter, das Maximum waren 1.401 Retweets. Die relativen Anteile an Retweets an den eigenen Tweets streuen stark: Bei einem Viertel der Ökonomen waren bis zu 25 Prozent der Nachrichten Retweets und im oberen Viertel wurde in mehr als 60 Prozent der Fälle eine Nachricht weitergeleitet. Ein Anteil von 100 Prozent erreichten nur zwei Personen mit insgesamt nur sechs bzw. einer Nachricht.

Gemäß der Eigenvektorzentralität des Retweet-Netzwerks sind Andreas Peichl und Jens Suedekum die zentralen Personen (für eine Tabelle mit allen 229 Ökonomen siehe ► www.iwkoeln.de/twitter_makronom). Die Platzierungen nach dem Anteil, wie häufig eine Person auf dem kürzesten Weg zwischen zwei anderen Ökonomen liegt, führt größtenteils nur zum Tausch einiger naher Platzierungen. 5 der Top 10 Personen sind durch die Erweiterung des Personenkreises im Vergleich zu dem engeren Personenkreis des FAZ Ökonomen-Rankings hinzugekommen (vergleiche Resultate in Goecke et al., 2018): Die Plätze 3 bis 5, 8 und 10. Zudem fing Lars Feld

erst im April 2018 an zu twittern und war deshalb nicht Teil des Netzwerks in Goecke et al., 2018.

Verglichen mit dem Makronom-Ranking, basierend auf den Klout Scores, kann ein Zusammenhang zu den hier ermittelten Rängen nicht ausgeschlossen werden. Statistische Tests (Spearman's Rangkorrelation), welche die Reihenfolge nach der Eigenvektorzentralität mit der Reihenfolge des Makronom-Rankings vergleichen, sind auf einem Niveau von 5 Prozent signifikant, und weisen Werte von 0,25 für das Follower- und 0,37 für das Retweet-Netzwerk aus. Ein Wert von 1 würde eine identische Rangfolge bedeuten. Das Vorzeichen gibt die Richtung des Zusammenhangs an: Eine hohe Platzierung nach der Eigenvektorzentralität in den hier betrachteten Netzwerken geht mit einer hohen Platzierung im Makronom-Ranking einher. Der höhere Wert für das Retweet-Netzwerk lässt sich leicht anhand der letzten Ränge erklären: In beiden Rankings nehmen Personen mit wenigen Retweets die hintersten Ränge ein, dort ist die Korrelation sehr hoch. Zu beachten ist allerdings, dass den Berechnungen nicht dieselben Zeiträume zu Grunde liegen und dies auf das Retweet-Netzwerk einen Einfluss haben kann.

Das Retweet-Netzwerk zeigt, wie die Ökonomen untereinander auf einer öffentlichen Plattform Informationen austauschen und wie ein Netzwerk aussieht, welches nur auf einem Zeithorizont von sechs Wochen basiert und dennoch den Großteil der 229 Ökonomen umfasst. Das Follower-Netzwerk, welches auf allen wechselseitigen Freundes-Beziehungen basiert, zeigt, wie wichtig die Vernetzung der Ökonomen selbst ist. Nur ein Bruchteil der Ökonomen aus dem Makronom-Ranking befindet sich außerhalb des Netzwerks, zudem existieren keine getrennten Subnetzwerke. Insgesamt zeigen die Netzwerkanalysen, dass die Ökonomen aus dem Makronom-Ranking relativ gut vernetzt sind und zwischen den Ökonomen eine rege Aktivität zu beobachten ist.

Literatur

Goecke, Henry / Thiele, Christopher / Tschampel, Nils, 2018, Das Twitter-Netzwerk deutscher Top-Ökonomen, IW-Trends, Nr. 2, Köln

Odendahl, Christian / Stachelsky, Philipp, 2018, Twitter-Ranking. Diese deutschsprachigen ÖkonomInnen, WirtschaftsjournalistInnen und -bloggerInnen haben den größten Einfluss auf Twitter. Stand: 27. April 2018, <https://makronom.de/schwerpunkte/oekonomenszene/twitter-ranking-2> [8.8.2018]

Newman, Mark, 2010, Networks: An Introduction, New York

Klout Inc., 2018, Der Klout Score, <https://klout.com/corp/score> [8.8.2018, nicht mehr verfügbar. Archivierte Version: <https://web.archive.org/web/20180510215845/https://klout.com/corp/score>]

Suh, Bongwon / Hong, Lichan / Pirolli, Peter / Chi, Ed H., 2010, Want to be Retweeted? Large Scale Analytics on Factors Impacting Retweet in Twitter Network, Tagung: IEEE 2010, San Diego, S. 177–184