

Deutschlandfunk
Forschung Aktuell

Wahlprognose über soziale Medien

Der Datenstrom auf Twitter verrät Gewinner und Verlierer einer US-Talentshow schon Stunden vor der offiziellen Bekanntgabe

Autor: Ralf Krauter
Redakteur: Arndt Reuning
Länge: 4'00"
Sendedatum: 19. 3. 2013
Gesprächspartner: Dr. Andrea Baronchelli, Physiker, Northeastern University, Boston

Moderation

Der ständige Strom von Nachrichten auf Twitter, Facebook und Co, ist eine unerschöpfliche Datenquelle, die immer mehr Forscher anzapfen. Durch die Analyse sozialer Netzwerke wollen sie Börsenkurse genauer vorhersagen, die Ausbreitung von Infektionskrankheiten besser verstehen und den Ausgang politischer Wahlen präziser prognostizieren. Noch steckt die Disziplin in den Kinderschuhen. Doch auf der großen US-Physikertagung, die gestern in Baltimore begann, werden heute spannende Ergebnisse vorgestellt, die zeigen, wohin die Reise gehen könnte. Da haben Forscher den Ausgang einer Wahl nämlich schon Stunden vor Verkündung des offiziellen Ergebnisses vorhergesagt – und zwar allein mit Hilfe von Twitter-Daten. Ralf Krauter berichtet.

Beitrag

Autor

Die Fernsehshow ‚American Idol‘ ist das US-Pendant zu ‚Unser Star für Baku‘, dem deutschen Talentwettbewerb im Vorfeld des Eurovision-Song-Contests 2012. Junge Musiker werben auf einer Bühne um die Gunst der Fernsehzuschauer. Wer in die nächste Runde kommt, entscheidet die Abstimmung per Telefon. Der Kandidat mit den wenigsten Unterstützern fliegt raus.

Dr. Andrea Baronchelli ist eigentlich kein Fan solch‘ inszenierter Medienspektakel. Doch im Dienste der Forschung verfolgte der italienische Physiker von der Northeastern University in Boston die Talentshow im Mai 2012 sehr aufmerksam.

Zuspiel 1: O-Ton Baronchelli, 01:30 – 02:10, 40s

So we considered this a very nice basic exercise, to test the capabilities of social media...

Übersetzer: Darüber

American Idol war für uns eine prima Gelegenheit, um zu testen, wie gut sich soziale Medien eignen, um Stimmungen und Trends in der Bevölkerung frühzeitig zu erfassen. Für unsere Studie haben wir beobachtet, was während der Show auf Twitter los war. Die Analyse des Online-Nachrichtenstroms verriet uns zuverlässig, wer gehen musste und wer bleiben durfte - und zwar Stunden bevor das offizielle Ergebnis verkündet wurde.

... being able to say something before the result of the vote has been pronounced.

Autor

Andrea Baronchelli ist Experte für die Analyse der Daten sozialer Online-Netzwerke. Das Praktische bei ‚American Idol‘: Weil die Zuschauer beliebig oft für ihren Lieblingskandidaten anrufen durften, konnten die Forscher eine einfache, aber plausible Annahme machen. Wer viel über einen Kandidaten twittert, wird wohl auch oft für ihn zum Telefon greifen.

Zuspiel 2: O-Ton Baronchelli, 03:20 – 03:40, 20s

We simply did the most simple thing – that is counting: How many times...

Übersetzer: Darüber

Wir haben einfach gezählt: Wie oft wird der Name eines bestimmten Kandidaten auf Twitter erwähnt? Und dann haben wir angenommen, dass der Kandidat mit den wenigsten Nennungen auch am wenigsten Stimmen bekommt. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Hypothese richtig war.

... it turns out this was actually true for the show.

Autor

In den drei Wochen vor der Endausscheidung konnten die Forscher jedes Mal korrekt vorhersagen, welcher Kandidat die Koffer packen muss. Beim großen Finale, bei dem nur noch zwei Musiker im Rennen waren, wurde die Sache dann allerdings komplizierter. Der absoluten Zahl der Tweets zufolge lag die Kandidatin Jessica Sanchez in Führung. Doch weil deren Mutter von den Philippinen stammt, hatte sie viele Anhänger in Übersee, die nicht telefonisch abstimmen durften.

Um dem Rechnung zu tragen, berücksichtigten die Forscher für ihre finale Prognose nur Tweets aus den USA. Und dort hatte der Konkurrent Phillip Phillips leicht die Nase vorn, der letztlich dann auch gewann.

Die Qualität der Twitter-basierten Prognosen hat Experten beeindruckt. Zu glauben, dass sich der Ausgang politischer Wahlen genauso einfach vorhersagen ließe, wäre aber naiv, betont Andrea Baronchelli.

Zuspiel 3: O-Ton Baronchelli, 04:00 – 04:30, 30s

You have only one vote. And many people that vote in political elections...

Übersetzer: Darüber

Bei politischen Wahlen darf man seine Stimme nur einmal abgeben. Außerdem gibt es da viele Wähler, die soziale Medien kaum nutzen. Denken sie an ältere Menschen, die oft gar nicht online sind. Das bedeutet, dass Twitter in solchen Fällen keine belastbaren Vorhersagen ermöglicht – einfach weil seine Nutzer nicht die breite Bevölkerung repräsentieren. Bei Fernsehshows wie ‚American Idol‘ ist die Stichprobe der Twitter-Nutzer aber offenbar repräsentativ. Deshalb waren unsere Prognosen so zutreffend.

....so it was actually a good benchmark.

Autor

Um ihre Methoden zu verfeinern, wollen die Forscher künftig vermehrt zusätzliche Informationsquellen anzapfen. So können Textanalyseprogramme zum Beispiel verraten, ob ein Kandidat in einer Twitter-Meldung eher gut oder eher schlecht weg kommt – und damit helfen, gesellschaftliche Stimmungen genauer zu erfassen.

Auch der geographische Ursprung einer Nachricht dürfte künftig noch viel wichtiger werden. Da immer mehr Tweets von Handys oder Tablet-PCs verschickt werden, die auch Positionsdaten übermitteln, sind immer mehr Standortdaten verfügbar. Für Forscher, die sich für soziale Dynamiken wie die Meinungsbildung oder die regionale Verbreitung von Dialekten interessieren, sind diese Daten ein gefundenes Fressen.