



PRESSEMITTEILUNG
30. Juni 2017

**BITTE BEACHTEN SIE DIE SPERRFRIST FÜR PRINT- UND ONLINE-MEDIEN:
FREITAG, 30.6.2017, 20.00**

Schwere Zeiten für Despoten

Wiener Komplexitätsforscher entwickeln neues Verfahren zur Aufdeckung von Wahlbetrug auf Basis frei zugänglicher Datensätze.

Freie Wahlen sind ein Eckpfeiler der Demokratie. Bisher konnten Wahlbetrug und -manipulation nur mit großem Aufwand nachgewiesen werden. Der Komplexitätsforscher Peter Klimek, MedUni Wien und Complexity Science Hub Vienna, und Kollegen von der Universidad Carlos III de Madrid legen nun ein statistisches Verfahren vor, das erlaubt, Anzeichen von Manipulationen anhand öffentlich zugänglicher Wahldaten zu erkennen. Die Arbeit erscheint am 30.6.2017 in der Zeitschrift Science Advances. Ebenfalls am 30. Juni erscheint ein Paper, welches die Datenanalyse zum Verfassungsreferendum in der Türkei im April 2017 analysiert und Interessantes offenbart (<https://arxiv.org/abs/1706.09839>).

Je abgelegener die Wahllokale, desto größer die Unregelmäßigkeiten

Mit einem neu entwickelten statistischen Verfahren analysierten Klimek und Kollegen die offiziellen Wahlergebnisse von 21 Wahlen in zehn Ländern, unter anderem die Wahlen in Russland von 2007 bis 2011, in Venezuela von 2006 bis 2013 und in Uganda im Jahr 2011. Auch Daten aus Österreich und anderen gefestigten Demokratien wurden untersucht.

Die große Zahl der Beobachtungen führt zu bestimmten statistischen Regelmäßigkeiten in den Wahldaten, etwa darin wie Wahlbeteiligung und Stimmverhalten über unterschiedliche Landesteile hinweg verteilt sind. „Tauchen diese Regelmäßigkeiten in einem Datensatz nicht auf oder nur in



stark verzerrter Form, ist das ein Hinweis darauf, dass die Wählerinnen und Wähler beeinflusst wurden.“

Während die Wahlen etwa in Österreich, Finnland, Kanada, Spanien oder Frankreich unauffällig blieben, fanden die Forscher bei anderen Ländern zum Teil signifikante Unregelmäßigkeiten in Form von auffälligen Verschiebungen von Stimmen zur Regierungspartei. Je kleiner und abgelegener die Wahlstationen, desto stärker waren diese Verschiebungen. Bei der Präsidentenwahl in Venezuela im Jahr 2013 waren diese Verzerrungen sogar wahlentscheidend. „Die Daten zeigen eindeutig, dass in kleinen und abgelegenen Wahllokalen die Wählerbeeinflussung durch regierungsnahen Gruppierungen weitaus besser funktioniert als in anonymen, städtischen Bereichen, wo etwa die Wahrscheinlichkeit einer Entdeckung durch Wahlbeobachter höher ist“, so Klimek.

„Unsere Methode könnte das Ende versteckter autoritärer Praktiken in formal demokratischen Institutionen einläuten“, betont Komplexitätsforscher Klimek. „Wahlbetrug könnte in Zukunft von Verdacht und Vermutung zu einer mathematisch belegbaren Tatsache werden.“

Aktuell beschäftigen sich die Forscher mit der Auswertung der Daten des türkischen Verfassungsreferendums im April 2017.

Einsatz der Methode an Daten des Türkischen Verfassungsreferendums 2017

In diesem Zusammenhang untersuchten die Autoren zusammen mit Stefan Thurner vom Complexity Science Hub Vienna das Türkische Verfassungsreferendum im April 2017. Bereits direkt nach der Wahl kritisierten die offiziellen Beobachter das Erlauben von nicht verifizierten Stimmzetteln, die Polizeipräsenz zur Wähleridentifikation und Zutrittserlaubnis direkt bei den Wahllokalen, oder dass ihnen verboten wurde bei der Öffnung und Auszählung der Stimmzettel dabei sein zu dürfen. Wie die Datenanalyse der Forscher zeigt, spiegelten sich diese Praktiken tatsächlich in den selben Unregelmäßigkeiten wider wie sie in Russland, Venezuela, oder Uganda



beobachtet wurden. Im Vergleich zu diesen Ländern seien die Effekte schwächer ausgeprägt gewesen, durch den knappen Ausgang des Referendums waren sie jedoch wahlentscheidend. „Wir identifizierten Unregelmäßigkeiten in circa 6% der Wahlstationen, deren Einfluss gerade groß genug war, um die Mehrheitsverhältnisse zugunsten eines ‚Ja‘ zur Verfassungsänderung zu kippen“, so die Forscher.

Über den Complexity Science Hub Vienna (CSH)

Der Complexity Science Hub Vienna (CSH) entwickelt Methoden für das wissenschaftliche, quantitative und prädiktive Verständnis von komplexen Systemen. Dadurch wird ein Beitrag zur Lösung zentraler Fragestellungen unserer Gesellschaft in Bereichen wie Urbanisierung, Infrastruktur, Resilienz, Produktion, Gesundheit, Medizin, systemische Risiken in Wirtschaft und Gesellschaft geleistet. Gemeinsam mit den Mitgliedern AIT Austrian Institute of Technology, IIASA, Medizinische Universität Wien, TU Graz, TU Wien und WU Wien werden am CSH die Grundlagen geschaffen, um das volle Potential der Komplexitätsforschung auf international höchstem Niveau in Österreich zu erschließen und auszuschöpfen.

Links:

[Testing for voter rigging in small polling stations](#) (online on June 30, 8 pm)

[Election forensic analysis of the Turkish Constitutional Referendum 2017](#)

[Complexity Science Hub Vienna](#)

Rückfragehinweis

Michaela Zach

Communications & Event Manager

Complexity Science Hub Vienna

Josefstaedter Strasse 39

A 1080 Vienna

+43 1 59991 602, zach@csh.ac.at, www.csh.ac.at