Netzwelt

„Wir messen die Vorbeben“

Stefan Wuchty, 44, Computerforscher an der University of Miami, über die Vorhersage von Gewaltausbrüchen

SPIEGEL: Sie wollen soziale Unruhen und Terrorattacken im Voraus aufspüren. Wie machen Sie das?
Wuchty: Vor größeren Aktionen messen wir eine Art Vorbeben in den sozialen Netzwerken. In immer schnellerer Folge schießen dort sympathisierende Gruppen aus dem Boden. Mit diesem Gründungseifer steigt die Wahrscheinlichkeit, dass plötzlich etwas passiert. Wir sahen das zum Beispiel kurz vor Beginn der gewalttätigen Proteste in Brasilien im Juni 2013 – oder auch vor dem überraschenden Großangriff islamistischer Milizen auf die kurdische Stadt Kobane Ende September 2014. Der Zeitpunkt des Gewaltausbruchs ließ sich schon eine Woche vorher auf ein, zwei Tage genau vorhersagen. Die Studie, in der wir das zeigen, ist gerade im Wissenschaftsmagazin „Science“ erschienen.
SPIEGEL: Wie kamen Sie auf Ihre Befunde?
Wuchty: Wir haben unter anderem die radikalen Islamisten im russischen Sozialnetz VK.com beobachtet – die Betreiber gehen nicht so strikt gegen sie vor wie etwa Facebook. Bei VK.com fanden wir 196 Unterstützergruppen des IS mit mehr als 100 000 Mitgliedern; seit Anfang 2014 verfolgen wir ihre Aktivitäten. Sie rekrutieren dort Anhänger, erörtern technische Fragen und mögliche Geldquellen – das alles unter stetem Verfolgungsdruck durch Hacker oder die Moderatoren des Netzwerks, die solche Gruppen immer mal wieder schließen. Viele IS-Unterstützergruppen sind dennoch erstaunlich langlebig.
SPIEGEL: Wie überstehen sie die Verfolgung?
Wuchty: Zum Beispiel verschwinden sie eine Weile, und dann machen sie unter neuem Namen weiter – mit fast den gleichen Anhängern. Das scheint alles selbstorganisiert zu laufen, wir fanden keine Hinweise auf eine zentrale Steuerung. Übrigens spielen Frauen dabei eine wichtige Rolle.
SPIEGEL: Ist Terror nicht Männersache?
Wuchty: Das täuscht. Frauen sind, wie wir sehen, in der Regel besser vernetzt, sie halten Kontakte zu vielen verschiedenartigen Gruppen. Deshalb sind sie oft die Bindeglieder, die das Netzwerk zusammenhalten.
SPIEGEL: Werfen auch Einzeltaten wie der Anschlag am vergangenen Sonntag in Orlando ihre Schatten voraus?
Wuchty: Unser Verfahren sagt eher die größeren Gewaltausbrüche voraus. Andererseits ist auch ein angeblich einsamer Wolf meist in sozialen Netzwerken aktiv. Die Onlineszene bietet zumindest einen Nährboden für Einzelaktionen.
SPIEGEL: Wie hilft Ihre Forschung den Sicherheitsbehörden bei der Terrorabwehr?
Wuchty: Wir stehen erst am Anfang. Aber die Computersimulationen, die wir mit unseren Daten erstellt haben, zeigen: Es ist wichtig, die Unterstützerszene fragmentiert zu halten. Das heißt: kleine Gruppen rasch auflösen, ehe sie sich zu größeren verbinden. Und sobald wieder verstärkt neue Gruppen entstehen, empfiehlt sich erhöhte Alarmbereitschaft. mdw



Straßenkämpfe in Rio de Janeiro im Juni 2013

LEO CORREA / AUSTRAL FOTO / ARCHIVOLATINO / LAIF

Medizin

Stuhlbank für Darmkranke

Vielerlei Darmkrankheiten könnten künftig behandelt werden, indem der Patient beherzt eine Kapsel mit der Darmflora gesunder Spender schluckt. Mediziner setzen große Hoffnungen in die lebende Fracht. In den Eingeweiden des Empfängers sollen die fremden Mikroben helfen, das gestörte Gleichgewicht der einheimischen Darmflora wiederherzustellen. An der Kölner Uniklinik hat die Internistin Maria Vehreschild bereits mit dem Aufbau einer Spenderbank begonnen, die Darmkranke bundesweit mit geprüften Stuhlpräparaten versorgen könnte. Tiefgekühlt halten die Stuhlspenden viele Monate; zuvor wird ihnen das Frostschutzmittel Glycerol beigemischt, damit die kostbaren Bakterien am Leben bleiben. Bislang ist die Wirkung der Fäkalkur nur gegen eine Infektion mit dem Erreger Clostridium difficile belegt. Aber mehr als hundert klinische Studien für weitere Einsatzgebiete – von Reizdarmsyndrom bis Morbus Crohn – sind weltweit schon in Arbeit oder geplant. mdw

Montage im Inferno



Arbeiter montieren eine Aussichtsplattform für die Touristenattraktion „Cave of the Winds“ am Fuß der Niagarafälle. Sie verkanten die tragenden Balken so geschickt im Gestein, dass Schrauben zur Verankerung nicht notwendig sind. Vor dem nächsten Wintereinbruch wird die Holzkonstruktion, wie jedes Jahr, wieder abgebaut.

Fußnote

96 000

Kilometer legte eine Küstenseeschwalbe auf ihrer jährlichen Wanderung zurück. Das ist die längste je gemessene Distanz für einen Zugvogel. Biologen hatten die Seeschwalbe mit einem Aufzeichnungsgerät ausgerüstet. Sie flog von der britischen Ostküste in großem Bogen zu ihrem Winterquartier in der Antarktis; unlängst kam sie zurück – keine schlechte Leistung für einen Vogel, der nur rund 100 Gramm wiegt.