

## Aktivismus für Faule?

**Gutenberg** Was Unterstützung in sozialen Netzwerken über die Stimmung im Lande aussagt.

Hunderttausende zeigen bei Facebook per Mausklick, dass sie den früheren Verteidigungsminister zurückwollen. Bei Facebook hat Karl-Theodor zu Gutenberg 580 000 Freunde. Doch wenn es darum geht, für den gestürzten Minister auf die Straße zu gehen, schwindet die Begeisterung: Zu den Demonstrationen am Wochenende erschienen nur ein paar Hundert Unterstützer, sieht man von der fränkischen Heimatstadt des CSU-Politikers ab. Woher kommt diese Kluft zwischen online und offline – und was sagen die vielen Facebook-Fans überhaupt aus? Die schwache Straßenpräsenz sieht mancher Kritiker als Indiz dafür, dass die Bewegung nicht echt ist.

Manipulationen konnte Marcus Schwarze von der „Rhein-Zeitung“ jedoch nicht feststellen. Der Internetexperte erhielt von den Machern der Facebook-Gruppe „Wir wollen Gutenberg zurück“ Einblick in die Statistiken und stellte fest, dass tatsächlich viele Nutzer dorthin navigierten. Schwarze: „Der Schwarm hat Substanz.“ Doch was bedeutet ein Schwarm, der sich nur online sammelt? Ein Klick auf die Gruppe sei ein „Signal an das eigene Netzwerk“, erklärt Jan Schmidt vom Hans-Bredow-Institut für Medienforschung in Hamburg. „Früher hat man einen Button an die Jacke gepinnt, heute drückt man einen Button im sozialen Netzwerk“, sagt Schmidt. Mit echtem Aktivismus habe das wenig zu tun. „Der Schritt von Facebook in die Welt außerhalb des Internets erfordert mehr“, sagt Soziologe Schmidt – etwa dass man sich inhaltlich austauscht und jemand die Aktivitäten koordiniert. Trotzdem sieht Schmidt in den Klicks ein Barometer für die Stimmung in der Gesellschaft.

Da es oft beim virtuellem Engagement bleibt, sind Bewegungen im Netz bei Beobachtern wie Evgeny Morozov in Verruf geraten. Der Politikwissenschaftler an der Uni Stanford hat dafür den Begriff „slacktivism“ geprägt – ein Wortspiel, das sich aus den englischen Begriffen „slack“ (schlapp) und „activism“ (Aktivismus) zusammensetzt: Aktivismus für Faule also. *dpa*

### Transplantation

## Jungen erhalten neue Harnröhre

Mit künstlichen Harnröhren aus körpereigenen Zellen haben amerikanische Ärzte fünf Jungen zwischen 10 und 14 Jahren erfolgreich geholfen. Selbst nach bis zu sechs Jahren funktioniere das im Labor nachgezüchtete Gewebe ohne Probleme, berichtet die Gruppe um Anthony Atala vom Wake Forest Institute for Regenerative Medicine in Winston Salem im Fachjournal „The Lancet“. Die fünf Jungen hatten wegen Harnröhrenschäden zwischen 2004 und 2007 jeweils einen Teilersatz erhalten. Dafür wurden ihnen einige Zellen aus dem Blasenstrahl entnommen, vermehrt und auf ein röhrenförmiges Gerüst „ausgesät“. Nach einer Weile entstand ein röhrenartiges Gebilde, das den Kindern eingesetzt wurde. Bereits drei Monate später habe das Gewebe ein weitgehend normales Aussehen gehabt, berichten die Mediziner. Alle behandelten Jungen können bis heute ihren Harn kontrollieren. *dpa*

### Raumfähre

## Letzte Heimkehr der Discovery

Die letzte Heimkehr, die letzte Landung: wenn die US-Raumfähre Discovery heute wie geplant um 17.58 Uhr mitteleuropäischer Zeit nach zwei Wochen im All zur Erde zurückkehrt, heißt es endgültig Abschied nehmen. Denn dann wird der Orbiter nach fast 27 Jahren Einsatz im Dienste von Raumfahrt und Forschung zum Museumsstück. Auf seiner letzten Mission war der Spaceshuttle mehr als eine Woche an der Internationalen Raumstation ISS angedockt. Ziel der letzten Discovery-Mission waren Wartungs- und Reparaturarbeiten an der ISS. Dazu stiegen Astronauten zweimal ins All aus. Zuletzt halfen sie, einen ausgefallenen Sauerstoffgenerator im russischen Teil der Station zu reparieren. *dpa*

### Kontakt

**Redaktion Wissenschaft**  
Telefon: 07 11/72 05-11 31  
E-Mail: wissenschaft@stz.zgs.de

# Anonymes Abnehmen in der Wolke

**Netzwerke** Cloud Computing in der Praxis: Jugendliche lernen, ihr Übergewicht zu bekämpfen. Von Steffen Haubner

Für viele Menschen ist der Begriff Cloud Computing ziemlich wolkig. Die „Wolke“, von der auf der CeBIT dieses Jahr so viel die Rede war, scheint ihrem Leben wenig zu tun zu haben. Dabei betreibt längst jeder Cloud Computing, der seine E-Mails direkt über einen Dienst wie GMX oder Yahoo im Netz abrufen oder für seine Datensicherung einen Internetserver benutzt. Künftig sollen Cloud-Dienste eine immer größere Rolle im Alltag spielen.

Zum Beispiel für Jugendliche mit Gewichtsproblemen. Ihnen soll die Internetwolke helfen, ihre Ernährungsgewohnheiten zu ändern und abzunehmen. „In Deutschland sind derzeit 1,5 Millionen Jugendliche übergewichtig“, stellt der in Bayreuth ansässige Kinderarzt Gerald Hofner fest. Deshalb hat Hofner das Cloud-Projekt Synx ins Leben gerufen, das den Betroffenen eine „Anleitung zum Umdenken“ bieten soll. „Um Verhaltensmuster zu verändern, bedarf es eines intensiven Coachings“, so Hofner. „Allen Beteiligten einen medizinischen Betreuer zur Seite zu stellen ist in der Praxis aber unmöglich.“

Der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte, der hinter dem Projekt steht, setzt deshalb auf ein Medium, das ohnehin auf große Akzeptanz bei der Zielgruppe stößt – das Internet. Auf der Synx-Website finden die Jugendlichen zunächst einen Fragebogen, mit dem ihr Wissen um Ernährung

und ihre Lebensgewohnheiten ermittelt wird. Anhand der Ergebnisse können sie selbst Ziele formulieren und erhalten Vorschläge, wie diese zu erreichen sind. Die Jugendlichen, die sich unter einem Pseudonym anmelden und anonym bleiben, halten ihre Fortschritte online fest. Ein Punktesystem soll die Teilnehmer motivieren, bei der Stange zu bleiben.

„Ein solches Angebot ist mit sehr hohen Kosten für die Infrastruktur verbunden“, erklärt Michael Zettl von der Business Systemhaus AG, der Firma, die Synx realisiert.

In den kommenden sechs Monaten befindet sich das Projekt in der Evaluationsphase und sei zunächst auf Bayern beschränkt. Doch schon Anfang kommenden Jahres soll es auf ganz Deutschland ausgeweitet werden. „Kein Mensch kann heute sagen, wie viele Jugendliche dann daran teilnehmen werden“, sagt Zettl. Die anfallenden Daten können deshalb nicht bei den betreuenden Ärzten oder beim Betreiber verarbeitet, gespeichert und verwaltet werden. Das muss ein externer Partner übernehmen, in diesem Fall die Firma Microsoft, die neben ihren Servern auch die zugrundeliegende Software-Plattform bereitstellt. „Bei weit mehr als einer Million potenzieller Teilnehmer“, so Zettl weiter, „kann man die dafür notwendigen Kapazitäten sonst nicht längerfristig bereitstellen – das wäre schlicht nicht finanzierbar.“

„Auch von Landesregierungen betriebene Krisenportale, die im Katastrophenfall über das Internet aktuelle Informationen an die Bevölkerung ausgeben, wären anders gar nicht denkbar“, sagt Christian Köth, Geschäftsbereichsleiter Gesundheitswirtschaft bei Microsoft, und beschreibt damit einen weiteren Anwendungsbereich des Cloud Computings. Denn es liegt in der Natur solcher Angebote, dass im Ernstfall plötzlich Tausende von Nutzern gleichzeitig darauf zugreifen. „Um sicherzustellen, dass die Informationen ständig zuverlässig verfügbar sind, braucht man eine starke und störungsresistente Infrastruktur, die für öffentliche Einrichtungen unbezahlbar wäre.“

**„Man braucht eine starke und störungsresistente Infrastruktur.“**

Christian Köth, Microsoft

### DAS NETZ IST DER COMPUTER

**Datenverteilung** Das Synx-Projekt des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte ist ein typisches Cloud-Computing-Szenario: Ein externer Anbieter stellt für eine IT-Anwendung immer genau so viel Rechenkapazität und Speicherplatz zur Verfügung, wie benötigt wird.

**Vorteile** Wer mit Daten und Rechenbedarf die Dienstleistungen einer solchen Wolke nutzt, bezahlt nur jeweils für die Leistung, die er gerade in Anspruch nimmt. Damit ist sichergestellt, dass er die Kosten jederzeit im Blick behält und die Datenleitungen auch nicht unter einem unerwarteten Ansturm zusammenbrechen. *sha*

# „Fastenkur und Diät unterscheiden sich grundlegend“

**Ernährung** Für viele beginnt heute traditionell eine Zeit des Verzehrs. Manche wählen Diäten, andere ziehen es vor zu fasten.

Der Speck muss weg – darin sind sich, immer wenn der Frühling kommt, viele Anhänger von Fastenkur und Diäten einig. Traditioneller Start für das große Darben ist heute, am Aschermittwoch. Zwischen einer Fastenkur und einer Diät gibt es allerdings große Unterschiede – welche, das erklärt die Wiener Psychologin Annemarie Strobl.

*Frau Strobl, auf den Karneval folgt der Katzenjammer. Heute beginnt die Fastenzeit. Warum ist Enthaltensamkeit wichtig?*  
Fastenkuren reinigen den Körper, den Geist und die Seele. Der Organismus kann Ballast abwerfen, der Geist wird frei.

*Der Geist wird frei?*

Ja. Wenn man wieder mehr in den Körper hinein hört, seine Reaktion besser wahrnimmt wie beispielsweise das Hungergefühl, dann konzentriert man sich wieder mehr auf sich selbst, auf das Wesentliche.

*Verschwindet nebenbei auch noch das lästige Hüftengold?*

Das kann ein netter Nebeneffekt sein. Aber Fastenkuren und Diäten unterscheiden sich ganz grundlegend. Beim Fasten steht das Reinigen des Körpers, die Besinnung und die bewusste Nahrungsaufnahme im Vordergrund. Bei Diäten geht es um das schnelle und meist uneffektive Abnehmen. Das ist ein grundlegender Unterschied.

*Nach einem Fastenvorhaben im Schnelldurchlauf klingt das eher nicht.*

Nein. Es ist wichtig, sich Ruhe und Zeit für diesen Prozess zu gönnen. Im Alltag sind wir Tag für Tag einer extremen Reizüberflutung ausgesetzt. Wer sich während des Fastens auf sich selbst konzentriert, sich weder vom Fernseher, Internet oder Handy ablenken lässt, wird sein Innerstes entdecken, seine Intuition, sein Bauchgefühl, seine Identität.

*Und das muss biblische 40 Tage dauern?*  
Nein. Aber zwei bis drei Wochen sollte man sich für eine Kur schon Zeit nehmen, wenn man langfristig etwas verändern möchte. Natürlich sind ein paar Tage auch besser als nichts. Vor allem für Anfänger ist es aber sehr wichtig, sich von einem Arzt beraten oder betreuen zu lassen.

*Sollten manche lieber nicht fasten?*

Gesunde Menschen vertragen Fastenkuren sehr gut. Aber chronisch Kranke, Menschen mit Essstörungen, Schwangere und stillende Frauen, Menschen mit aktiven Magenkrankungen, Schilddrüsenerkrankungen oder akuten psychischen Belastungsreaktionen sowie Menschen, die mit einem Spenderorgan leben, sollen nicht fasten. Im Zweifel ist es immer besser, das Vorhaben mit einem Arzt zu besprechen.

*Was lerne ich denn beim Fasten?*

Sie lernen, auf Ihren Körper zu hören. Das Sättigungsgefühl setzt 20 Minuten nach Be-



Flüssigkeit ist beim Fasten wichtig. Foto: ddp



Aus der Wolke in den Wald: das Projekt Synx will auch zu Bewegung motivieren. Foto: dpa

Auch in der Privatwirtschaft oder im Gesundheitswesen fallen im Zuge des technischen Fortschritts immer mehr Daten an. Ob es nun um Warenproduktion oder um Patientendaten geht – die immer höheren Anforderungen an die IT-Systeme gehen mit ständig steigenden Kosten einher. Doch während private Unternehmen bereits stark auf Cloud Computing zurückgreifen, hinken Krankenhäuser der Entwicklung um mindestens zehn Jahre hinterher. Neben Sicherheitsbedenken sind dafür vor allem rechtliche Hürden verantwortlich. So dürfen Informationen über Patienten das Klinikgelände prinzipiell nicht verlassen. „Dabei wäre es viel sicherer und ökonomischer, die Daten verschlüsselt an einen professionellen Anbieter zu senden,

der sie zentral auswertet und in seinen vor Angriffen und Datenverlust sicheren Rechenzentren vorrätig hält“, versichert Köth. Die IT-Netze einzelner Krankenhäuser, in denen ein meist kleines Team rund um die Uhr für Verfügbarkeit und Sicherheit sorgen müsse, seien wesentlich anfälliger für Störungen und unbefugten Zugriff.

Experten sind sicher, dass kein Weg um das Auslagern von Daten und Rechenkapazitäten herumführt. Doch das Unbehagen gegenüber den neuen technischen Möglichkeiten ist groß, vor allem dann, wenn es um sensible Projekte geht, in denen persönliche Daten übertragen und gespeichert werden. Auf dem Weg, dieses Unbehagen zu überwinden, sind Projekte wie Synx ein wichtiger Schritt.

### Besinnung

## Methoden gibt es wie Sand am Meer

Etwa drei Millionen Deutsche fasten nach Schätzungen der Ärztegemeinschaft Heilfasten regelmäßig. Auch wenn nicht bei allen ein religiöses Bedürfnis dahintersteckt, hat Fasten in nahezu allen Religionen Tradition. Für die Christen fängt heute die 40-tägige Fastenzeit an. Die Tage bis zur Osternacht gelten für sie als eine Zeit der Buße, Besinnung und Umkehr. Der Verzicht auf materielle Bedürfnisse soll die Gläubigen näher zu Gott bringen.

Fastenmethoden gibt es im Prinzip wie Sand am Meer. Für die meisten gilt: feste Nahrung ist tabu. Erlaubt sind oft 250 bis 400 Kalorien pro Tag, die durch flüssiges wie Kräutertee, Wasser oder Gemüsebrühen zugeführt werden. Zum Vergleich: normalerweise verspeist der Mensch täglich zwischen 1500 und 3000 Kalorien.

Ein Allheilmittel gegen Krankheiten ist das Fasten Medizinern zufolge nicht. Wer Gesundheitsprobleme hat oder Medikamente einnimmt, sollte vorab mit einem erfahrenen Arzt sprechen. Möglicherweise reagiert der Körper beim Fasten nämlich auch empfindlicher auf Medikamente. *pan*

### DIE GESUNDHEITSPSYCHOLOGIN



**Die Therapeutin** Annemarie Strobl (55) beschäftigt sich seit Jahren beruflich mit dem Fasten. Ihre Erkenntnisse hat sie im Buch „Psychologie des Fastens“ zusammengetragen. Darin möchte sie aufzeigen, wie das Fasten gezielt als Therapie in

medizinischer und therapeutischer Hinsicht eingesetzt werden kann, um ernährungsbedingten Krankheiten zu begegnen. Die Therapeutin hat vier Kinder und praktiziert in Wien und Kärnten. Sie fastet regelmäßig und ist vom Erfolg des „Innehaltens und des Verzehrs“ während einer Fastenkur überzeugt. *pan*

*Aber hungern ist doch wirklich nicht schön.*  
Das ist ja genau der Punkt: Sie hungern nicht. Der Körper lebt von den Ressourcen, die man sowieso mit sich herumschleppt. Nach sehr kurzer Zeit legt sich das Verlangen, ständig etwas essen zu müssen.

*Warum fällt es den allermeisten Menschen überhaupt so schwer zu verzichten?*  
Das hat mit dem Loslassen zu tun, dem Hauptthema während einer Fastenkur. Zugleich ist Loslassen auch ein großes Thema des Lebens. Es begleitet uns von der Geburt bis zum Tod. Das ist ein Lernprozess, und der ist nicht ganz einfach.

Das Gespräch führte Christine Pander.