

# Mit viel Elan auf der Spur des Mitgefühls

Die Hirnforscherin Tania Singer studiert das Sozialverhalten der Menschen. Ihr Ziel ist es, dass wir uns besser in die Lage anderer hineinversetzen können.

Von Barbara Reye

**Zürich.** – Eigentlich ist es nur ein Spiel und dazu noch im Dienst der Wissenschaft. Doch die Emotionen der Versuchsteilnehmer kochen schnell hoch, wenn es darum geht zu gewinnen. Hinzu kommt, dass sich einige unfair und egoistisch verhalten. Werden sie dafür mit leichten Stromstössen bestraft, zeigen vor allem Männer Genugtuung und Schadenfreude. Ganz nach dem Motto «Strafe muss sein».

Was tatsächlich im Gehirn passiert, wenn wir uns schlecht behandelt fühlen, weil ein anderer egoistisch nur seine eigenen Interessen verfolgt, oder wir im Gegensatz dazu besonders kooperativ sind und mit viel Mitgefühl für andere handeln, erforscht die ambitionierte Neurowissenschaftlerin Tania Singer von der Universität Zürich. Um ins tiefste Innere unseres Gefühlslebens zu blicken, untersucht sie mit Hilfe eines funktionellen Kernspintomografen, welche Gehirnregionen in solchen Situationen aktiv sind.

## Fitness für den Emotionsmuskel

Die 38-jährige Professorin, die ursprünglich Psychologie studiert hat und vor kurzem für ein weiteres Projekt über das Sozialverhalten der Menschen 2,4 Millionen Franken vom Europäischen Forschungsrat erhalten hat, spricht geradezu vor Ideen und Elan. Und geht dabei gern auch ungewöhnliche Wege. Zum Beispiel möchte sie herausfinden, ob es möglich ist, Empathie, also Mitgefühl für andere, regelrecht zu trainieren. «Ähnlich wie im Fitnesscenter müsste man dann etwas für den inneren Emotionsmuskel tun», erklärt die Forscherin mit einem Strahlen über das ganze Gesicht.

Dass dies grundsätzlich funktioniert, hat sie bereits in einem Versuch mit einem buddhistischen Mönch gezeigt. Matthieu Ricard, der unter anderem auch für den Dalai Lama übersetzt, sei ein Experte in Mitgefühl, schwärmt Singer. Als er für das Experiment im Scanner lag, habe er sich in null Komma nichts in unterschiedlich

starke Gefühlszustände hineinversetzen können. Innerhalb weniger Sekunden konnte er sich etwa in positive Emotionen wie die Liebe einer Mutter zu ihrem Kind hineinversetzen und dann genauso schnell wieder herunterkommen auf einen neutralen Zustand. Es wirkte, als hätte er einen mentalen Schalter, den er je nach Vorgabe präzise auf eine bestimmte Intensität in den spezifischen Empathieeregionen einstellen konnte. Von 60 Prozent auf 90 Prozent hoch oder wieder runter auf 30.

Vor fast zwei Jahren ist die gebürtige Münchenerin vom University College in London nach Zürich gekommen. Sie hatte zu der Zeit auch ein Top-Angebot vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston. Die Präsidentin des MIT, Susan Hockfield, hatte sie damals höchstpersönlich angerufen und gefragt, was man noch für sie tun könne. Als Singer dann betonte, dass ihr dort nur die Berge fehlen würden, antwortete Hockfield, dass es kein Problem wäre. Sie würde ihr eine Wandtapete mit Alpenpanorama besorgen.

Anfang 2006 sind die Würfel schliesslich gefallen. Und die Universität Zürich erhielt nicht nur wegen der schönen Landschaft den Vorzug. Denn hier hatte sie zudem die Chance, zusammen mit dem renommierten Wirtschaftswissenschaftler Ernst Fehr ein hochmodernes neurobiologisches Zentrum zur Erforschung des menschlichen Sozialverhaltens mitaufzubauen. Dank dem Unternehmer Branco Weiss bekam die Universität Zürich insgesamt 5 Millionen Franken für die Anschaffung und den Betrieb eines 3-Tesla-Scanners geschenkt.

Seither rennt sie noch mehr als vorher von Talks zu Konferenzen, dann Vorlesungen oder Besprechungen, und sie ist dabei ständig in anderen Städten und auch Ländern unterwegs. Ihre Studien sind voll im Trend und treffen einen Zeitgeist, der sich mit Publikationen in anerkannten Fachjournalen niederschlägt. Auch sie selbst könne von ihren Empathie-Experimenten direkt profitieren, indem sie stets versuche, sich – trotz ihres hektischen Alltags – in Mitmenschen hineinzuversetzen. Und sich beispielsweise nicht über eine ältere Frau in der Schlange an der Migros ärgere, die offenbar keine Eile kennt.

Dass Tania Singer ausgerechnet in dem Gebiet ihres Vaters, Wolf Singer, landete, der als Hirnforscher international sehr bekannt ist, sei nicht von vornherein klar gewesen. Sie hätte sich damals auch vorstel-



UNIVERSITÄT ZÜRICH



Professorin Tania Singer untersucht die Hirnaktivität bei Gefühlszuständen.

## Knonauer A 4: Nach 34 Jahren Baubeginn

**Zug/Knonau.** – Ab kommendem Montag beginnt die Zuger Baudirektion mit der Fertigstellung des 1,8 Kilometer langen Autobahnteilstücks der A 4 zwischen Knonau ZH und der Verzweigung Blegi bei Cham ZG. Der Abschnitt ist Teil der A 4 durch das Knonauseram. Der «Knonauer Stummel» besteht bereits seit 1974 im Rohbau, er muss aber nun an den Ausbaustandard der neuen Autobahn angepasst werden, schreibt die Zuger Baudirektion in einer Medienmitteilung. Die Totalsanierung kommt auf 20 Millionen Franken – fast so teuer wie ein Neubau. Nebst der Erneuerung des Belags müssen elektromechanische Anlagen, Leitplanken und Lärmschutzwände erstellt werden. Auf Zürcher Seite sind die Bauarbeiten bereits fortgeschritten. Man arbeite an den Lärmschutzwänden, sagt ein Sprecher der Zürcher Baudirektion. Die gesamte Westumfahrung bis zum Autobahndreieck Fildern bei Wetzwil wird im Herbst 2009/Anfang 2010 fertig sein. Der Uetlibergtunnel wird im Jahr 2009 eröffnet. (hoh)

## WINTERTHUR

### WoV ist beliebt

Die Wirkungsorientierte Verwaltungsführung (WoV) kommt beim Parlament und in der Verwaltung gut an. Diesen Schluss zieht der Stadtrat aus einer Umfrage, die er 2007 durchführen liess. Die neuen Steuerungselemente wie Globalbudget, Zielvorgaben und Globalrechnung würden geschätzt, da sie Planung und Steuerung erleichtern. Die Umfrage habe gezeigt, dass die Weiterentwicklung von WoV gewünscht werde. Nur sehr wenige sehnten sich nach dem alten System zurück. An der Umfrage beteiligten sich knapp die Hälfte der Parlamentarier und 60 Prozent der Befragten in der Verwaltung. (rd)

### Mit Pickel eingebrochen

Die Stadtpolizei hat einen 38-jährigen Türken festgenommen, der Mitte Januar in eine Autogarage eingebrochen ist. Dabei beschädigte er mit einem Pickel die Werkstatt und mehrere Fahrzeuge. Anschliessend entwendete er ein Firmenfahrzeug und lenkte es trotz Ausweisentzug. Wenige Tage später verübte er mit einem Stein bei der gleichen Firma weitere Sachbeschädigungen. Der Verhaftete ist geständig. Die Schadenssumme beträgt über 10 000 Franken. (rd)

## Erste Promotion einer Frau an deutschsprachiger Uni

**Zürich.** – Die Universität Zürich leistete in Sachen Gleichstellung Pionierarbeit. Am 14. Dezember 1867 wurde hier Nadescha Prokofjewna Suslowa promoviert. Die gebürtige Russin war die erste Frau an einer deutschsprachigen Universität, die nach regulärer Zulassung zum Studium den Dokortitel erhielt. In einem Brief prophezeite die Tochter eines ehemaligen Leibbeigenen, dass sie die Erste sei, aber nicht die Letzte. Nach ihr würden Tausende kommen.

In der Tat folgten ihr viele Frauen. «Suslowa stand am Anfang einer eigentlichen Russinnen-Welle», sagt der Historiker Peter Collmer von der Universität Zürich. Die meisten der russischen Studentinnen schrieben sich wie Suslowa in der medizinischen Fakultät ein. Weil den Frauen in Russland die Zulas-



BILD UNIVERSITÄT ZÜRICH  
Nadescha Prokofjewna Suslowa.

sung zu den Universitäten bis ins 20. Jahrhundert verwehrt blieb, hatte sich Suslowa eine liberale Universität im Ausland ausgesucht. So trug sie sich in Zürich ein – zuerst als Gasthörerin, später liess sie sich dann rückwirkend immatrikulieren. Die zielstrebige Medizinerin erlangte kurz nach ihrem Studium mit einer Arbeit über die Physiologie der Lymphherzen die Promotion.

Das forsche Vorgehen Suslowas blieb nicht ohne Folgen: Schon 1873 gab es 114 immatrikulierte Frauen, ein Viertel aller Studierenden. 109 kamen aus dem Zarenreich. Obwohl Suslowa 1868 den Arzt und späteren Zürcher Stadtrat Friedrich Erismann heiratete, kehrte sie kurz nach ihrer Promotion nach St. Petersburg zurück und eröffnete dort eine gynäkologisch-pädiatrische Praxis. (bry)

len können, etwas ganz anderes zu machen. Zum Beispiel begann sie mit Tanz, Theater und Gesang. Deshalb realisiert sie derzeit gemeinsam mit ihrer Zwillingsschwester Nathalie, die als Professorin für experimentelles Radio in Weimar arbeitet, nebenher noch ein Filmprojekt über Frequenz und Synchronisation.

«Ihre Energie scheint manchmal unerschöpflich zu sein», betont der Mediziner und Kollege Klaas Enno Stephan, der sein Büro im gleichen Stockwerk hat. Für ihre Studien würde Tania Singer jeweils einen enormen Aufwand betreiben. Sie hätte auch schon Schauspieler für Versuche engagiert, damit bei den anderen Probanden die echten Gefühle noch deutlicher herauskommen würden.

Manchmal geht sie sogar so weit, dass sie sich selbst als Versuchskaninchen in den Scanner legt. Bei einem dieser Experimente leuchtete die Amygdala, die im Gehirn für emotionale Reize zuständig ist, plötzlich stark auf. Der Grund: Man zeigte ihr das Bild einer Spinne.

## REGION

### Gesuchte Männer eruiert

**Pfäffikon SZ.** – Die beiden jungen Männer, nach denen im Zusammenhang mit dem Diebstahl von zwei Picasso-Gemälden im Kulturzentrum mit Videoaufnahmen gefahndet wurde (TA von gestern), konnten identifiziert werden. Gemäss der Schwyzer Kantonspolizei hat eine zivile Polizeipatrouille am Mittwochabend einen der beiden in Pfäffikon erkannt und angehalten. Die Jugendlichen werden nun befragt. Gemäss TeleZüri handelt es sich um zwei Schweizer Brüder aus Pfäffikon. Sie bestreiten, mit dem Diebstahl etwas zu tun zu haben. (hoh)

### Flughafen: Stromausfall

**Kloten.** – Eine Störung im Unterwerk Balsberg hat am Nachmittag um 15 Uhr im Flughafen einen Stromausfall ausgelöst. Gemäss einer Unique-Sprecherin war der Flugbetrieb nicht betroffen, man habe sofort auf das Unterwerk Kloten umstellen können. Im Verwaltungsgebäude des Flughafens kam es aber zu einem stündigen Stromausfall. (hoh)

### Knabe fuhr in Mädchen

**Oberengstringen.** – Ein 14-jähriger Velofahrer hat am Donnerstagnachmittag ein 9-jähriges Mädchen angefahren. Der Knabe fuhr auf der Zürcherstrasse und wollte Richtung Kirchweg abbiegen. Dabei fuhr er in das Mädchen. Es erlitt einen offenen Beinbruch und der Knabe Prellungen, schreibt die Kantonspolizei. (hoh)

### Salzsäure ausgeflossen

**Meilen.** – Im Technikraum des Hallenbades sind am Donnerstag einige Liter Salzsäure ausgeflossen. Wie die Kantonspolizei schreibt, wurde ein Leck in einer Leitung gefunden. Die ausgeflossene 33-%ige Salzsäure wurde in einem Sicherheitsbehälter zurückgehalten. Die Feuerwehr neutralisierte die Säure und pumpte sie ab. Für Badegäste und Umwelt bestand keine Gefahr. (hoh)

## 30 Kantonspolizisten wurden vereidigt

**Zürich.** – In der Fraumünster-Kirche sind am Donnerstag 21 Polizeiaspiranten und 9 Polizeiaspirantinnen im feierlichen Rahmen vereidigt worden; darunter fünf Angehörige der Flughafen-Sicherheitspolizei. Die 30 frisch gebackenen Polizisten haben die einjährige Grundausbildung absolviert. Nach der Vereidigung treten sie den sicherheitspolizeilichen Einsatzdienst an. Später werden sie als Protokollführer eines Untersuchungsrichters oder bei der Regionalpolizei eingesetzt.

Gemäss Kapo-Sprecher Marcel Strebler hat die Kantonspolizei momentan einen Unterbestand von knapp 90 Polizisten (Sollbestand nach Stellenplan: 1727; Bestand per 1. Februar 2008: 1638). Man habe aber die Werbemassnahmen für die Rekrutierungen intensiviert. Strebler geht davon aus, dass in diesem Jahr rund hundert Polizeiaspirantinnen und -aspiranten ausgebildet werden. (hoh)

## Unverbesserlicher Autolenker

**Wangen-Brüttisellen.** – Obwohl einem 35-jährigen Autolenker erst vor vier Tagen wegen zu schnellen Fahrens in Dübendorf (innerorts mit 97 km/h) der Führerausweis abgenommen worden war, fuhr der Mann erneut – und wurde prompt erwischt. Der Italiener war am Donnerstag mit seinem Auto auf der A 1 in Fahrtrichtung Sankt Gallen unterwegs. Pech für den Mann: Zur gleichen Zeit war jener Polizist, welcher ihm in Dübendorf das «Billet» abgenommen hatte, mit seinem Dienstwagen ebenfalls auf der A 1 unterwegs. Der Verkehrspolizist erkannte das vor vier Tagen kontrollierte Auto wieder; am Steuer sass der 35-jährige Italiener. Wie die Kantonspolizei schreibt, muss sich der unverbesserliche Lenker nun wegen Fahrens trotz Entzug des Führerausweises verantworten. Zudem muss er mit einer drastischen Verlängerung des Billettentzugs rechnen. (hoh)

## Vom Exhibitionisten zum Vergewaltiger

**Dachsen/Uhwiesen.** – Ein deutscher Soldat, dem insgesamt 19 Sexualstraftaten nachgewiesen werde konnten – darunter auch drei Fälle in den Zürcher Weinländer Gemeinden Dachsen und Uhwiesen – ist von einem baden-württembergischen Gericht zu einer Strafe von fünfeneinhalb Jahren Haft verurteilt worden. Laut einer Medienmitteilung der Schaffhauser Kantonspolizei trat der 21-jährige Mann anfänglich als Exhibitionist auf. Im Juni 2007 versuchte er aber, in Schaffhausen eine Frau zu vergewaltigen, einen Tag später beging er eine Vergewaltigung in Deutschland. Die Schaffhauser Polizei kam dem Mann dank eines misstrauischen Joggers auf die Spur. Dieser merkte sich das Signalement und die Autonummer des Mannes und meldete sich bei der Polizei. Die Ermittlungen führten zum Sextäter aus dem Landkreis Waldshut-Tiengen. (hoh)

## Carrefour: Arbeit am Sonntag nicht erlaubt

**Dietlikon.** – Dürfen Einkaufsläden am Sonntag für spezielle Events ihr Tore öffnen? Nein, sagt das kantonale Verwaltungsgericht und hiess im November 2007 eine Beschwerde der Gewerkschaften gegen zwei ausserordentliche Sonntagsverkäufe von Carrefour im Grossmarkt Dietlikon gut. Der Supermarkt hatte am 20. Mai und am 7. Oktober 2007 am Sonntag geöffnet – das eine Mal für eine Frühlingaktion, das zweite Mal für einen Jubiläumsanlass. Das Amt für Wirtschaft und Arbeit (AWA), das die Bewilligung erteilt hatte, zog den Entscheid ans Bundesgericht weiter. Das Bundesgericht ist auf die Beschwerde des AWA nicht eingetreten. Wie aus dem Urteil vom 18. Februar hervorgeht, fehlt dem AWA dazu die Legitimation. Der Gewerkschaftsbund und die Unia Zürich erwarten nun, dass das AWA seine Bewilligungspraxis für vorübergehende Sonntagsarbeit anpasst. (sth)