

MIGRATION

Radikale im Zwiespalt

Ein Leben zwischen zwei Kulturen fördert extreme politische Einstellungen.

Einwanderer leben meist zwischen zwei Kulturen. Kann das die Haltung in politischen Fragen verschärfen? Ja, glauben Forscher der Universität Kiel. Vorausgesetzt, die Betroffenen nehmen ihre kulturellen Identitäten als unvereinbar wahr.

Bernd Simon und sein Team befragten 341 Studierende türkischer und russischer Herkunft, wie sehr sie sich mit der angestammten und der deutschen Kultur identifizieren und ob sie beide im Alltag unter einen Hut bekamen. Zudem ermittelten die Forscher die politische Einstellung der Teilnehmer – etwa, ob sie Verständnis für Menschen hätten, die an gewalttätigen Demonstrationen teilnehmen oder Straßenblockaden errichten.

Ergebnis: Migranten, die beide Kulturen als unvereinbar empfanden, zeigten sich aufgeschlossener gegenüber randalierenden Protestierenden. Frühere Studien hatten noch darauf hingedeutet, dass Menschen mit doppeltem kulturellem Hintergrund in der Regel zu Friedfertigkeit neigten. Doch das Gefühl, »zwischen den Stühlen« zu sitzen, scheint die Hinwendung zu radikalem Gedankengut zu fördern. Religiosität wiederum wirke laut den Forschern politisch extremen Meinungsäußerungen eher entgegen, vor allem unter den türkischstämmigen Muslimen.

Psychol. Sci. 10.1177/0956797612450889, 2013

ALTRUISMUS

Kontrollierte Egoisten

Schimpansen und Kleinkinder teilen bereitwillig – wenn es ihnen nützt.



MIT FRIEDLICHEN VON FRANS DE WAAL, EMORY UNIVERSITY

Erwachsene geben von einem Gewinn anderen etwas ab, wenn diese ihnen einen Strich durch die Rechnung machen können. Das gleiche Verhalten beobachteten Forscher um Frans de Waal von der Emory University in Atlanta auch bei Affen und Kleinkindern.

Vier Schimpansen (*Pan troglodytes*) und 20 im Schnitt vierjährige Kinder

durften jeweils zwischen zwei Wertmarken wählen, die sie später in leckere Snacks umtauschen konnten. Für die eine Münze gab es eine süße Belohnung – gerecht geteilt zwischen dem Wähler und einem Mitspieler. Die andere dagegen brachte zwar dem Besitzer fünfmal so viele Leckerbissen ein, manchmal konnte der Partner in diesem Fall jedoch sein

Gemeinsame Sache

Menschenaffen geben ihren Artgenossen auch mal was ab, wenn es die Situation erfordert.

Veto einlegen. Dann erhielt keiner von beiden etwas.

Sowohl Affen als auch Kinder entschieden sich fast immer für den egoistischen Weg, wenn der Partner diesen nicht verhindern konnte. Musste das Gegenüber der Entscheidung zustimmen, gaben sie ihrem Nächsten häufig die Hälfte ab. Die Befürchtung, den anderen durch ihr selbstsüchtiges Handeln zu verärgern und als Konsequenz leer auszugehen, beeinflusste die Wahl offenbar stark.

Schimpansen teilen demnach verblüffend fair, wenn sie die Kooperation des Partners benötigen. Ihr Sinn für Gerechtigkeit ähnelt somit dem von Menschen, der sich schon in früher Kindheit entwickelt.

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 110, S. 1978–1979, 2013



FOTOLIA / MARTIN KUBAT

HIRNFORSCHUNG

Mach mal halblang!

Aktivitätsschwankungen der Inselrinde steuern unser Ruhebedürfnis.

Regelmäßige Pausen erhalten die Leistungsfähigkeit – doch woher wissen wir, wann es wieder Zeit ist, Kraft zu tanken? Eine kleine Hirnregion lenkt offenbar unsere Entscheidung, die Arbeit zu unterbrechen oder wieder fortzusetzen, wie Forscher von der Universität Pierre et Marie Curie in Paris berichten.

Ihre 38 Versuchsteilnehmer konnten Geld verdienen, indem sie mit einer Hand so fest auf einen Sensor drückten, dass sie damit ein bestimmtes Maß an Kraft erzeugten.

Unterdessen zeichnete das Team um Mathias Pessiglione die Hirnaktivität der Betroffenen auf.

Zu Beginn eines Durchgangs zeigte ein Bild den möglichen Verdienst an. Anschließend sahen die Probanden auf dem Monitor, wie stark sie zudrückten und wie hoch die geforderte Leistung war. Dabei galt es, jeweils unterschiedlich stark zuzupacken, und die Höhe der Belohnung hing davon ab, wie lange die Teilnehmer die entsprechende Kraft aufbringen konnten.

Während die Versuchspersonen sich abmühten, stieg die Aktivität der so genannten Inselrinde kontinuierlich an – und fiel wieder ab, sobald die Probanden eine kurze Pause einlegten. Bei schwierigen Aufgaben erreichte die Inselrinde schneller diesen kritischen Punkt. Je höher die Gewinnaussichten, desto länger dauerte dies, und die Teilnehmer benötigten weniger Unterbrechungen zum Verschnaufen.

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 110, S. 2641–2646, 2013

Wem die Stunde schlägt
Ähnlich einem Pausengong signalisiert ein Hirnareal, wann es Zeit zum Verschnaufen ist.

LERNEN

Schwund im Kopf

Ein Verlust grauer Substanz geht im Alter mit Schlaf- und Gedächtnisproblemen einher.

Wissenschaftler von der University of California in Berkeley berichten: Ein im Alter auftretender Schwund der grauen Hirnsubstanz stört den Schlaf – und damit das Erinnerungsvermögen der Betroffenen.

Die Forscher um Matthew Walker ließen 18 Personen im Alter von etwa 20 Jahren sowie 15 Senioren zwischen 70 und 80 Jahren Listen mit Wortpaaren auswendig lernen. Ein Gedächtnistest erfolgte entweder zehn Minuten später oder nach einer

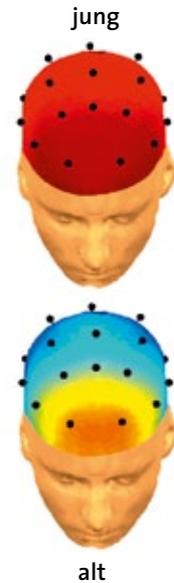
Nacht, während der die Forscher die Hirnströme der schlafenden Probanden mittels Elektroenzephalografie (EEG) registrierten. Außerdem vermaßen sie die Hirnsubstanz per Magnetresonanztomografie (MRT).

Erwartungsgemäß konnten sich alle Probanden nach durchschlafener Nacht besser an die Begriffe erinnern als ohne Ruhepause, wobei die älteren Teilnehmer jeweils deutlich schlechter abschnitten. Ihre verringerte Gedächtnisleistung hing mit einer

reduzierten Aktivität langsamer Hirnwellen während der Tiefschlafphase zusammen (siehe rechts).

Wie MRT-Aufnahmen offenbarten, verfügten genau diese Probanden auch über deutlich weniger graue Substanz im präfrontalen Kortex. Offenbar, so die Forscher, verringert der altersbedingte Schwund der grauen Substanz den Anteil langsamer Hirnwellen im Schlaf – und beeinträchtigt damit das Langzeitgedächtnis.

Nat. Neurosci. 10.1038/nn.3324, 2013



MIT FRIEDL. GEN. VON BRUCE A. MANDER, UC BERKELEY

Schlaf, Hirnchen, schlaf! Bei jungen Erwachsenen dominieren im Tiefschlaf langsame Hirnwellen (rot), die im Alter deutlich seltener auftreten.

WAHRNEHMUNG

Osamas Erbe

Wer an den Tod von bin Laden denkt, dem erscheint ein angeblicher Islamist schwächtiger.



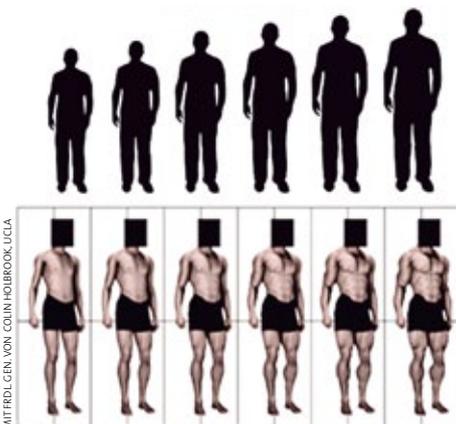
Der Gedanke an Osama bin Ladens Ende lässt andere Terroristen wortwörtlich schrumpfen, fanden Wissenschaftler der University of California in Los Angeles heraus. Colin Holbrook und Daniel Fessler ließen knapp 500 Versuchsteilnehmer einen kurzen Text über eine aktuelle Schlagzeile schreiben – für ein knappes Drittel war dies die Nachricht vom Tod bin Ladens.

Im Anschluss sahen die Probanden das fotografierte Gesicht eines bärtigen Man-

nes mit der Angabe, es handle sich um einen Al-Kaida-Kämpfer. Auf einer sechsstufigen Skala schätzten die Teilnehmer ein, wie groß und muskulös der mutmaßliche Islamist wohl sei (siehe links).

Wer zuvor über bin Ladens Tod geschrieben hatte, hielt den Barträger für weniger hünenhaft. Dies trat unabhängig von der eigenen politischen Einstellung auf. Offensichtlich erscheint ein angeblicher Al-Kaida-Terrorist nach dem Ende des Anführers nicht mehr so bedrohlich, vermuten die Forscher. Entsprechend schätzten Probanden, die zuvor über einen noch lebenden Kopf einer pakistanischen Extremistengruppe oder von militanten tschetschenischen Rebellen gelesen hatten, die Statur des Abgebildeten stämmiger und größer ein.

Cognition 127, S. 46–56, 2013



MIT FRIEDL. GEN. VON COLIN HOLBROOK, UCLA

Gefahreinschätzung Ein angeblicher Al-Kaida-Kämpfer (oben) sollte hinsichtlich Größe (Mitte) und Körperbau (unten) eingeschätzt werden. Wer zuvor über den Tod Osama bin Ladens nachgedacht hatte, hielt den vermeintlichen Extremisten für kleiner und weniger muskulös.

Strategisch an der Keksbörse

Dank geschickter Spekulationen mehren bereits Fünfjährige ihr »Vermögen«.

Schon Kleinkinder denken wirtschaftlich und häufen, wenn möglich, Besitz an. Das Team um Valérie Dufour von der Universität de Strasbourg gab Kindern von drei bis acht Jahren eine mittelgroße Süßigkeit in die Hand. Diese konnten sie entweder vernaschen oder gegen den Inhalt einer von sechs Plastikschalen tauschen. Welche, entschied allerdings das Glückslos!

Die Schalen enthielten, für die Kinder gut sichtbar, entweder eine kleinere, eine

identische oder einen größeren Menge an Leckereien (Bild).

Bis zum Alter von vier Jahren bezogen die Kleinen Aussichten auf Erfolg und Verlust nicht in ihre Tauschentscheidungen ein. Lediglich bei Durchgängen, in denen sie nur gewinnen oder nur verlieren konnten, beeinflusste die Belohnung in den Behältern ihre Wahl. Fünfjährige dagegen passten ihre Entscheidung an die Gewinnchance an und vermehrten damit ihren süßen Schatz.

PLoS One 8, e52316, 2013



MIT FRIEDL. GEN. VON AMÉLIE ROMAIN, INSTITUT FLURIDISCIPLINAIRE HUBERT CURREN (IPHC) STRASBOURG

Kleine Spekulantin

Die junge Probandin offeriert ihre Süßigkeit – in der Hoffnung auf einen größeren Gewinn.

Erholung für die Sinne

Schäden im Innenohr lassen sich teilweise beheben.

Geschädigte Haarzellen in der Hörschnecke bleiben ein für alle Mal verloren – so die bisherige Lehrmeinung. Forschern um Albert Edge von der Harvard Medical School in Boston gelang es nun jedoch, die Hörfähigkeit ertaubter Mäuse wiederherzustellen.

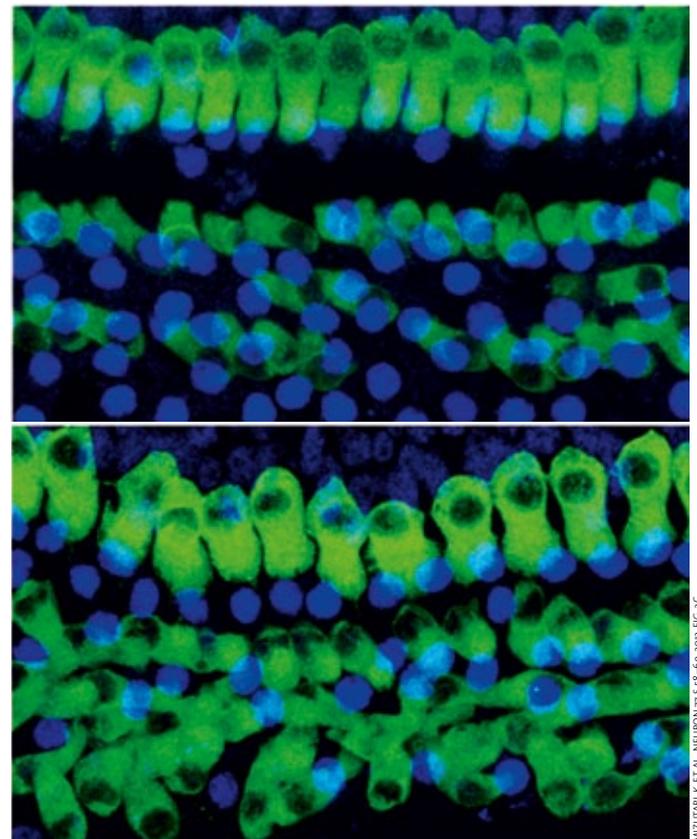
Die Wissenschaftler verabreichten Nagern, die durch ein Lärmtrauma ihr Gehör verloren hatten, einen Stoff, der ein Enzym namens Gamma-Sekretase hemmt. Der Inhibitor blockiert einen zellulären Pfad, den Notch-Signalweg, der nach einer akuten Schädigung überaktiviert ist.

Die Hemmung bewirkte, dass sich umliegende Stütz-

zellen in Haarzellen wandelten und die zerstörten Sinneszellen ersetzten. Tatsächlich erlangten die Nagere dadurch ihr Hörvermögen zumindest teilweise wieder. Bei neugeborenen, gesunden Mäusen ließ derselbe Wirkstoff besonders viele Haarzellen aus den neuronalen Stammzellen des Innenohrs sprießen.

Sollten sich die Ergebnisse auch auf den Menschen übertragen lassen, böte das eine große medizinische Chance: Rund eine Viertelmiliarde Menschen weltweit leiden an einer Schädigung des Gehörs.

Neuron 77, S. 58–69, 2013



MIZUTANI, K. ET AL., NEURON 77:58–69, 2013, FIG. 2C

Reparatur im Ohr

Im Innenohr zerstörte Haarzellen (oben) werden nach Gabe eines Wirkstoffs durch benachbarte Stützzellen ersetzt (unten, grün).

Hin- und hergerissen

Beim Abwägen von Pro und Kontra schwanken wir im wahrsten Sinn von einer Seite zur anderen. Das stellten niederländische Psychologen mit Hilfe der Videospielekonsole »Wii« fest, die auch kaum merkliche Körperbewegungen erfasst. Den Forschern gelang es sogar, bei ihren Probanden geistige Ambivalenz zu erzeugen, indem sie sie zu Seitwärtsbewegungen verleiteten.

Psychol. Sci. 10.1177/0956797612457393, 2013

Geknicktes Mannsstück

Verdient eine Frau mehr als ihr Gatte, zehrt das offenbar an seinen Nerven. Selbst wenn der Unterschied klein ist, greifen Ehemänner dann häufiger zu Medikamenten gegen Erektionsstörungen als solche mit gleichem oder höherem Gehalt. Das gilt aber nur, wenn sie nicht schon vor der Heirat mehr verdiente als er.

Pers. Soc. Psychol. Bull. 39, S. 359–374, 2013

Altruisten leben länger

Helfen tut gut – dem Geber ebenso wie dem Nehmer. Jetzt zeigte eine Längsschnittstudie, dass selbstlose Menschen nicht nur zufriedener sind, sondern auch länger gesund bleiben. Hilfsbereitschaft wirkt offenbar als Puffer gegen Stress.

Am. J. Public Health 10.2105/AJPH.2012.300876, 2013

SOZIALVERHALTEN

Helden des Alltags

Wer wie Superman durch ein virtuelles Szenario flog, ist anschließend hilfsbereiter.

Entgegen der vorherrschenden Meinung fördern Computerspiele nicht unbedingt die Aggression: Unter Umständen machen sie sogar hilfsbereiter, fanden Robin Rosenberg und seine Kollegen von der Stanford University heraus.

Versuchsteilnehmer sahen durch eine Videobrille eine virtuelle Stadt. Die Hälfte der Probanden besaß in dem Videospiel zudem die Fähigkeit zu fliegen – Tempo und Richtung bestimmten sie per Bewegung der Arme. Die anderen Teilnehmer segelten lediglich in einem Helikopter über die Dächer hinweg. Dabei galt es entweder, im Rundflug die Gegend zu erkunden oder ein verschwundenes Kind zu finden (siehe rechts).

Anschließend sollten die Probanden zunächst kurz warten. Während die Versuchsleiterin das Equipment wegräumte, stieß sie – wie zufällig – eine Dose

Hoppla! Scheinbar unabsichtlich stößt die Versuchsleiterin eine Dose mit Stiften zu Boden – und die Probandin springt prompt zu Hilfe.



CODY KARLITZ MIT FREI. GEN. VON ROBIN S. ROSENBERG, ROSENBERG, R. S., ET AL., PLOS ONE 8, 5.55003, 2013, FIG. 3.14 (UNTEN)

Junge gesucht

Probanden sollten in einer virtuellen Stadt ein vermisstes Kind finden. Dabei flogen sie entweder in einem Hubschrauber auf Patrouille mit oder aus eigener Kraft – wie Superman.

Stifte um (Bilder unten). Siehe da: Wer zuvor wie Superman durch die Lüfte geschwebt war, zeigte sich hilfsbereiter und sammelte mehr Stifte auf als die Hubschrauberinsassen. Anders als die Forscher erwarteten, spielte es für das prosoziale Verhalten dagegen keine Rolle, ob die Spieler zuvor nach einem Kind gesucht hatten oder nicht.

Das virtuelle Flugtalent habe im Kopf der Probanden Konzepte von Superhelden aktiviert, vermuten die Forscher, und damit die Hilfsbereitschaft erhöht. Allerdings hatten sich fast alle Teilnehmer recht zuvorkommend gezeigt: Nur sechs von 60 halfen der ungeschickten Versuchsleiterin nicht.

PLoS One 8, e55003, 2013

