

Woher kommt Vertrauen?

Gerade in unsicheren Zeiten brauchen Menschen dieses Urgefühl. Verantwortlich dafür ist ein Hormon. Man kann es sich sogar in die Nase sprühen. Was dann passiert, ist so verheißungsvoll wie verstörend **WISSEN**

Telefoto (M): Antoine Roufauf/Getty Images

**Wie bei
der Mafia**
Das Milieu der
IS-Terroristen



Roberto Saviano
beschreibt, wie nahe
sich Attentäter und
organisierte
Kriminalität sind.
Dazu eine Reportage
aus einem Brüsseler
Brennpunkt

Seite 2–4



Roberto Saviano

ANSCHLÄGE IN EUROPA

Freiheit geht vor

Wie kann man den Terror der Islamisten besiegen, ohne den Rechtsstaat in ein repressives System zu verwandeln? **VON JOSEF JOFFE**

Cool bleiben ist das Gebot. Denn der Terror gewinnt, wenn die Gesellschaft in Hysterie verfällt. Angst führt zu Unterwerfung, Wut zum Umsichschlagen, das Freiheiten zerstört. Gerade nach Brüssel hilft der besonnene Blick, die Realitäten zu erkennen. Gefühlt scheint der Terror zu explodieren. Tatsächlich gehen die Zahlen der Opfer und Anschläge seit Langem zurück. Seinen Höhepunkt erreichte das Morden in Europa in den Siebzigern und Achtzigern – mit bis zu 400 Toten jährlich. Seitdem sinken die Zahlen. Madrid, London, Paris und Brüssel waren die Ausreißer im Abwärtstrend. Im Rest der Welt triumphiert die Mordlust. Dort gab es 2014 über 6000 Anschläge; in Westeuropa drei. Solche Statistiken sollen nicht abwiegeln, wie es Obama tat, als er auf die weitaus höhere Todesrate in amerikanischen Badezimmern verwies. Unfälle sind nicht organisierter Massenmord. Dennoch erleichtern die Zahlen das klare Denken. Was müssen die Europäer tun, um das nächste Massaker zu verhindern? Vor allem müssen sie, und die Belgier allemal, fatale Sicherheitslücken schließen. Hier soll nicht dem Großen Bruder das Wort geredet werden, sondern der rationalen Vorsorge. Es geht ganz praktisch darum, die Dschihadis aus dem Strom zwischen Nahost und Europa zu fischen. Bloß »teilen die Dienste ihr Wissen nicht«, moniert der Innen-Kommissar der EU, weil ihre Datenbasen nicht kompatibel sind.

Zu schlicht ist die Annahme, dass der fürsorgliche Staat Wohlverhalten erzeugt

Das fängt an mit der Übertragung arabischer Namen in die lateinische Schrift. Ein britischer Computer hält »Mahmoud« (englisch) für eine andere Person als »Machmud« (deutsch). Die »Datentöpfe«, fordert Innenminister de Maizière, gehören zusammenschaltet. An der Datensammlung arbeitet die EU bereits seit 2007. Doch das Parlament mauert im Namen des Datenschutzes. Es sollte das Paket rasch absegnen. Freiheit im Tausch gegen Sicherheit? Solche Schritte sind besser als der Notstand, den Frankreich 2015 verhängt hat. Dort kann die Polizei Muslime beobachten, auch ohne konkreten Anlass. Sie kann ohne richterliche Erlaubnis Wohnungen durchsuchen. Jeder Anschlag, den ein Datenabgleich hätte verhindern können, verstärkt den Ruf nach dem mächtigen Staat – zum Schaden für die Bürgerrechte.

Wer in der ewigen Abwägung zwischen Sicherheit und Freiheit den liberalen Staat schützen will, muss das Übel an der Wurzel packen, und die liegt in Nahost. Der Terror in Europa floriert nur, solange er dort Trainings- und Führungszentren hat. Die Kaida ist zum Gespenst mutiert, nachdem ihre Netzwerke in Afghanistan zerstört worden sind. Der IS lebt, weil er Land kontrolliert. Der Krieg aber bleibt halbherzig. Die US-Luftwaffe fliegt nur 15 Angriffe pro Tag, ein Zehntel der Einsätze in Serbien 1991. Taten auch die Europäer inklusive der Deutschen mehr, würden sie ihrem eigenen Interesse, nicht dem amerikanischen dienen. Es ist klüger, in der Ferne zu kämpfen, als daheim den Überwachungsstaat einzurichten.

Können wir dem Terror hierzulande die Wurzeln ausreißen, indem wir den Muslimen Halt und Heimat bieten? Integration ist ein so hoher Wert, dass er keine Extra-Begründung braucht. Zu schlicht aber ist auch die Annahme, wonach der fürsorgliche Staat Wohlverhalten erzeuge. In der Fachzeitschrift *Terrorism and Political Violence* schrieb der ehemalige CIA-Offizier Marc Sageman 2014, die Forschung wisse »noch immer nicht, was einen Menschen zum politischen Gewalttäter macht«. Der Princeton-Ökonom Alan Krueger hat die beliebte Armut-Terror-These anhand der Daten untersucht und keinen Beweis gefunden. Dass unter Millionen von friedfertigen Muslimen in Europa derzeit rund 500 »Märtyrer« den eigenen Tod suchen, muss logischerweise individuelle Ursachen haben. Warum greifen »Bio-Europäer« aus der Mittelschicht zum Sprengstoffgürtel?

Überdies, berichtet der belgische Justizminister, »kommen viele Terroristen gar nicht aus Europa«. Der Europol-Chef bestätigt ihn. Der IS agiert in Europa nicht als Rächer der Unterdrückten, sondern nutzt die »Propaganda der Tat«, um hier Rekruten für den Kampf daheim auszuheben. Je spektakulärer der Terror, desto höher der Ertrag. Tausende strömen nach Nahost, aber nur Hunderte kehren zurück. Dennoch warnt das Beispiel Molenbeek, dass kulturelle wie wirtschaftliche Isolation den Mördern einen sicheren Port bieten. Umso besser müssen deshalb die Polizei- und Nachrichtendienste werden. Solche Investitionen schützen die Freiheit besser als der permanente Notstand *à la française*. Brüssel wird leider nicht das letzte Blutbad gewesen sein.

www.zeit.de/audio

INTEGRATION

Von wegen Peitsche

Warum es richtig ist, dass Flüchtlinge Verpflichtungen eingehen müssen, wenn sie in Deutschland bleiben wollen **VON MARIAM LAU**

Die Flüchtlingszahlen sinken, die Panik legt sich langsam – aber jetzt geht es erst richtig los. Jetzt sollen aus einer Million Flüchtlinge Bürger werden – Nachbarn, Kollegen, Freunde. Das ist ein Jahrhundertunternehmen; vermutlich teuer, anspruchsvoll und interessant, mit Enttäuschungen und Erfolgsgeschichten auf allen Seiten. Wenn es gelingen soll, müssen alle mitmachen.

In dieser Lage sendet der Bundesinnenminister das richtige Signal. Es lautet: Wir haben hier in den kommenden Jahren viel miteinander vor. Jemand, der sich nicht zum Deutschkurs aufschwingen oder eine Arbeit annehmen will, kann am Ende auch nicht bleiben. Und weil wir kein Molenbeek wollen, sollen nicht alle Flüchtlinge nach Dortmund oder Neukölln gehen, auch wenn da schon ein Cousin lebt. Die Kommunen dort sind jetzt schon überfordert. Deshalb sollen Flüchtlinge zum Beispiel nach Goslar ziehen, wo Wohnungen und Kitaplätze in Hülle und Fülle bereitstehen. Die Maizière will zwischen Staat und Zuwanderern einen Vertrag wie zwischen mündigen Erwachsenen, keine wohlwollende Vernachlässigung, bei der man darauf hofft, dass Hartz IV und ein gutes Verwandtschaftsnetz die Dinge schon irgendwie regeln werden.

Wer leidet, hat recht – aber arbeiten muss er nach Möglichkeit trotzdem

Die Reaktionen, die ihm entgegenschlagen, sind wenig überzeugend. Der Türkische Bund spricht von Integration mit »Peitschenhieben« statt »Willkommenskultur«. Die Grünen, die Linke und der DGB monieren, der Staat biete einfach zu wenig Kurse an, zu wenig Leistungen, zu wenig sozialen Wohnungsbau. Der Staat hat eine Bringschuld, und nur er.

Es stimmt zwar: Nicht alle, die wollen, können einen Sprachkurs machen, es fehlen Lehrer, Räume und Geld. Insgesamt könnte die Bundesregierung die Integration noch mehr als Konjunkturprogramm auffassen, als sie es bis jetzt tut.

Aber im Menschenbild der linken Mitte kommt »der Integrationsverweigerer« einfach gar nicht vor. Unter der Million Flüchtlinge, die Deutschland aufgenommen hat, gibt es in ihren Augen niemanden, der wegen der Sozialleistungen gekommen ist. Es gibt niemanden, der seiner Frau die Teilnahme an einem Sprachkurs ver-

bietet. Der es unter seinem Niveau findet, in der Erstunterkunft die Treppe zu fegen. Es gibt niemanden, der aggressiv und gefährlich ist, es gibt nur »Traumatisierte«. Wenn man im Gespräch überhaupt zu Missständen vordringt, werden sie damit kleingearbeitet, dass der Westen im Nahen Osten jahrzehntelang verantwortungslos herumgeholt, Übeltäter mit Waffen versorgt hat. Und wenn man sich überhaupt darauf einigen kann, dass es etwas wie »Wirtschaftsflüchtlinge« gibt, dann sind diese nur deshalb arm, weil wir reich sind. Auch viele Flüchtlinge sagen das.

Nicht alles an dieser Kritik ist falsch. Aber wenn jede Eigenverantwortung der Regime in den Herkunftsländern bestritten wird, oder der Zusammenhang zwischen Religion, Tradition und Armut gelehnet wird, hat man nur den brutalen alten Paternalismus durch einen neuen, lieben Paternalismus ausgetauscht. Auch nicht viel besser.

Dem Menschenbild der linken Mitte steht das auf der rechten gegenüber, das diese Zusammenhänge wiederum oft gar nicht sehen will. Welche Bedeutung die jahrzehntelange Unterstützung des saudischen Königreichs durch jede deutsche Regierung hatte, fällt gern unter den Tisch. Flüchtlinge sind vor allem Zuwanderer in die Sozialsysteme oder Gefährder – oder beides. Die Nachrichten aus Brüssel und Paris tragen da nicht zur Beruhigung bei – und die Kölner Silvesternacht auch nicht. Die einzigen Flüchtlinge, zu denen die Union je aus vollem Herzen Ja gesagt hat, waren die Russlanddeutschen.

Es wäre also schön, wenn man sich auf beiden Seiten zu einem kompletteren Bild durchringen könnte. Wir haben nicht eine Million Glücklose gezogen. Ein Trauma rechtfertigt keine Übergriffigkeit. Wer leidet, hat recht – aber arbeiten muss er nach Möglichkeit trotzdem. Es gibt eine europäische Selbstverpflichtung zur staatlichen Hilfe für Menschen, deren Leben bedroht ist. Das ist eine noble Angelegenheit, ziemlich einmalig in der Geschichte und nicht dämliches Gutmenschenhum. Aber niemand kann sich aussuchen, wo ihm geholfen wird, nicht in Europa und nicht in Deutschland. Und was die Zivilgesellschaft tut, ist freiwillig und bewundernswert. Sie handelt nicht aus Schuldgefühl, denn sie trägt keine Schuld.

www.zeit.de/audio

Auf 32 Seiten: Das neue Geld-Magazin

Wie wir als Anleger aus Fehlern lernen – und als Bürger Steuern sparen können

PROMINENT IGNORIERT



Nur ein Idiot

Über den etwas verwirrten Mann, der am Dienstag offenbar aus Liebesgründen ein ägyptisches Flugzeug nach Larnaka auf Zypern entführt hatte, sagte ein Beamter in Kairo: »Er ist kein Terrorist, er ist ein Idiot. Terroristen sind verrückt, aber sie sind nicht dumm. Dieser Kerl ist es.« Was sind das für Zeiten, in denen es uns erleichtert, dass eine kriminelle Tat bloß von einem Idioten begangen wurde! **GRN**

Kleine Fotos (v. o.): Justin Jin/Agentur Focus; Teri Pengilly/eyevine/Picture Press; Yiannis Kourtolou/Reuters

Zeitverlag Gerd Bucerius GmbH & Co. KG,
20079 Hamburg
Telefon 040 / 32 80 - 0; E-Mail:
DieZeit@zeit.de, Leserbefragung@zeit.de
ZEIT ONLINE GmbH: www.zeit.de;
ZEIT-Stellenmarkt: www.jobs.zeit.de

ABONNENTENSERVICE:
Tel. 040 / 42 23 70 70,
Fax 040 / 42 23 70 90,
E-Mail: abo@zeit.de

PREISE IM AUSLAND:
DKR 47,00/FIN 7,30/NOR 61,00/E 5,90/
Kanaren 6,10/F 5,90/NL 5,10/
A 4,80/CHF 7,30/I 5,90/GR 6,50/
B 5,10/P 5,90/L 5,10/HUF 1990,00

N°15

71. JAHRGANG C 7451 C



4 190745 104708 15



Schmatz!
Vor 125 Jahren fing
die klebrige Karriere
des Kaugummis an

27

Seite 32

TITELGESCHICHTE: WOHER KOMMT VERTRAUEN?

Der Fotograf Patrick Ohligschläger fand für uns Menschen, die ihm ihre ganz persönlichen Erfahrungen mit einem sehr besonderen Gefühl erzählten: Geschichten vom Vertrauen



»Vertrauen ist so wichtig wie das Seil«

Der Bergführer und Psychologe Jan Mersch (45) begleitet seit 26 Jahren Menschen in den Bergen – und auf der Suche nach ihrem eigenen Weg: Er bietet psychologisches Coaching im Gebirge an

Foto: Patrick Ohligschläger für DIE ZEIT, Getty Images (2); Abb. o. Jukka Lerche • allezhopp Studio

Warten auf den Nicht-Rekord

El Niño, unser milder Winter und der neue Normalzustand

Ein Rekord jagt den anderen. Mit dem März geht ein viel zu milder Winter zu Ende. Der Februar war deutlich zu warm, wenn man den globalen Durchschnitt betrachtet. Die bodennahe Lufttemperatur lag höher als in jedem anderen Februar seit Beginn der Zeitmessungen. Ähnlich sehen die Messwerte der Meteorologen für den Januar aus. Das zurückliegende Jahr insgesamt steht inzwischen als wärmstes je gemessenes fest. 2015 hat damit 2014 abgelöst, und uns dämmert so langsam: Eine Nachricht wäre es, wenn mal für ein paar Monate oder ein Jahr lang kein neuer Höchstwert erreicht würde.

Zugegeben: Die Wetterküche unseres Planeten ist gerade in einer außergewöhnlichen Situation. Seit dem Sommer hat sich ein gewaltiger El Niño aufgebaut, jene spezielle Konstellation, die die Strömungsverhältnisse im tropischen Pazifik auf den Kopf stellt und so rund um die Welt für Unwetter sorgt. El Niño fördert unter anderem enorm viel Wärme aus dem Meer in die Luft. Das ist die Erklärung für die global gemessene Rekordwärme – aber eben nur auf den ersten Blick.

Denn El Niño ist nur ein Teil der Erklärung. Es herrscht Unruhe bei den Fach-



Der tropische Pazifik entlässt große Mengen Wärme in die Luft

leuten. »Die bislang verblüffend hohen Temperaturen [des Jahres] 2016 haben Schockwellen in der Gemeinde der Klimaforscher ausgelöst«, sagte David Carlson, der Direktor des World Climate Research Programme, bei der Präsentation der Wetterstatistik 2015 durch die Weltmeteorologie-Organisation WMO. Einige Klimaforscher finden die Ausschläge dieses Winters so extrem, dass ihnen El Niño als Erklärung nicht genügt. Sie fürchten, die globale Erwärmung beschleunige sich gerade.

Wetter und Klima sind zweierlei, schon klar. Auch wenn in einzelnen Messperioden die Temperaturkurve wild nach oben oder unten ausschlägt, ist das dem Trend erst einmal egal. Klima, als die Statistik des Wetters, lässt sich stets erst rückwirkend beurteilen. Anders gesagt: Wir können zwar live beobachten, was passiert, aber es erst nachträglich verstehen. Es wird spannend werden, die Entwicklung nach dem Abschwellen El Niños im Sommer zu verfolgen.

Natürliches und vom Menschen Verursachtes auseinanderhalten ist hier besonders kompliziert, mehr noch: Es ist nicht mehr zeitgemäß. Denn längst gilt die Stärke eines El Niños selbst als eine Größe, die vom Klimawandel beeinflusst wird. Wir verstärken das natürliche Phänomen durch unsere Emissionen. Und tatsächlich könnte sich der aktuelle, vom Menschen angeheizte El Niño als der stärkste je gemessene herausstellen – und damit den letzten von 1996/97 ablösen. Noch ein Rekord. Und damit: das neue Normal.

STEFAN SCHMITT

Unsere Wunderdroge

Oxytocin ist der Popstar der körpereigenen Substanzen: Das Hormon, das uns vertrauen lässt. Jetzt entdecken Forscher seine weiteren Fähigkeiten – und wollen mit ihm sogar Krankheiten heilen VON STEFANIE KARA

Der Stoff ist klar, flüssig und geschmacklos. Er heißt $C_{43}H_{66}N_{12}O_{12}S_2$, er enthält Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff und ein wenig Schwefel. Und ziemlich viel Hoffnung. Gerade drückt Lenka Taylor den Stoff aus einer Spritze in ein braunes Glasfläschchen und schraubt einen weißen Aufsatz darauf. Jetzt kann man sich die Substanz in die Nase sprühen. Viele wollen so ein Fläschchen, allen voran Forscher. Sie wollen wissen, was das Wunderzeug vermag. Aus ganz Deutschland rufen sie in der Apotheke des Universitätsklinikums Heidelberg bei Frau Taylor an und bestellen. Aus Skandinavien, den Niederlanden und Belgien kommen Anfragen, kürzlich sogar aus Australien. 1250 Fläschchen haben

Taylor und ihre Kolleginnen 2015 abgefüllt – mehr als sechsmal so viele wie noch 2010. In gekühlten Paketen schicken sie $C_{43}H_{66}N_{12}O_{12}S_2$ auf die Reise.

Der Stoff ist ein Popstar. Sein zweiter, sein Künstlernahe lautet: »Kuschelhormon«. Er macht Schlagzeilen; es heißt, er sorge für Vertrauen, wärmere Beziehungen – sogar für besseren Sex. Als Deospray »Liquid Trust« wird er im Internet verkauft, unter dem Slogan: »Hol dir den sexuellen Vorteil, den du immer gesucht hast.« Bei Kuschelpartys in den USA wird er als Lutschtablette verteilt, das soll die Zugänglichkeit der Gäste steigern.

Der Stoff wird vom Körper selbst hergestellt und ist eine der heißesten Substanzen – nicht nur für Speeddater, sondern auch für Wissenschaftler. Die Hoffnung: Wenn er uns empfänglicher macht für zwischenmenschliche Signale, könnte er dann

nicht auch gegen krankhafte Kontaktstörungen helfen: gegen Autismus etwa oder soziale Ängste?

Mit seinem dritten, pharmakologischen Namen heißt der Stoff Oxytocin, nach dem altgriechischen *okys tokos* – schnelle Geburt. Genau das ist nämlich seine natürliche Aufgabe: Er löst Wehen aus, wird aber ebenso beim Stillen ausgeschüttet – und beim Sex. Er tritt also in Aktion, wenn zwei Menschen einander näher kommen, als es unser individueller Sicherheitsabstand vorsieht.

Wer begreifen will, was der Stoff mit uns treibt und warum er wissenschaftliche Hoffnungen weckt, braucht nicht in die Ferne zu schweifen: Deutschland ist ein Zentrum der Oxytocin-Forschung. Hier versuchen einige der besten Experten, dieser Substanz auf die Schliche zu kommen. Folgen wir also dem Oxytocin auf seiner Reise von Taylors Apotheke in all die Labore.

Freiburg. Nach 181 Kilometern auf der A 5 ist das Oxytocin im Labor des Psychologen Markus Heinrichs angekommen. Hier lagern die braunen Fläschchen im Kühlschrank. Der hat ein Schloss. »Damit niemand auf dumme Ideen kommt«, sagt Heinrichs. Er ist einer der Pioniere der Oxytocin-Forschung am Menschen. Eine der Sprühflaschen hält jetzt ein Proband in der Hand. Es ist ein junger Mann – groß, breit, Brille, Bart. Er steckt sich den Aufsatz in die Nase und sprüht, in jedes Nasenloch dreimal. Von hier aus soll der Stoff sich im Körper verbreiten, vor allem ins Hirn.

Der Proband setzt sich vor einen Bildschirm, sein Kopf wird in einem Gestell befestigt, nur die Augen kann er bewegen. Jetzt beobachtet der »Eye-Tracker«, ein medizintechnisches Gerät, wohin der Fixierte blickt. Auf dem Monitor erscheinen Bilderpaare: ein Gesicht und ein Haus, Gesicht

HALBWISSSEN

Namen der Forschung

Zur Namensfindung das Netz befragen? Keine gute Idee, zeigt die Erfahrung. Der britische Forschungsrat NERC hat der vermeintlichen Schwarmintelligenz trotzdem noch eine Chance gegeben, mit spektakulärem Ergebnis: Geht es nach den Teilnehmern einer Online-Umfrage, wird sein neues 250-Millionen-Euro-Expeditionsschiff den Namen *Boaty McBoatface* tragen – in seiner Dämlichkeit/Brillanz kaum zu übersetzen. Was wäre passiert, wenn man die Benennung von Tieren dem Internet überlassen hätte? Ob sich da Narwal tatsächlich gegen Wassereinhorn durchgesetzt hätte? Dackel gegen Haarige Rennwurst? Oder Königskobra gegen Giftnudel? Wohl kaum. Schokoladen-Fruchtzwerg (eine Fledermaus), Tanzapfenechse und Blöddauge (eine Schlange) sind allerdings Beweise dafür, dass man dem Internet nicht die Schuld für allen Blödsinn geben darf. Sie heißen tatsächlich so, ganz ohne Umfrage.

HAB



»Die Patienten legen täglich ihr Leben in meine Hände. Das ist Routine – und jedes Mal ein Zauber«

Benina Gatzert (36) arbeitet seit neun Jahren als Ärztin in der Anästhesie. Jeden Tag verabreicht sie etwa fünf Menschen eine Narkose und bringt sie wieder zu Bewusstsein



»Beim Kauf eines Gebrauchtwagens spielt Vertrauen eine extrem große Rolle. Ich versuche es durch Offenheit zu gewinnen. Meine Kunden sollen nicht mit ungeklärten Fragen nach Hause gehen«

Erdal Sardas (26) verkauft für einen großen Autohändler etwa 30 Gebrauchtwagen in der Woche

Unsere Wunderdroge Fortsetzung von S. 27

und Gesicht, Haus und Gesicht. Die Forscher wollen wissen, ob sich der Proband nach ein paar Prisen Oxytocin stärker für die Gesichter interessiert als ohne den Stoff.

Das Experiment zielt also auf den Kern menschlichen Miteinanders: Vieles steht uns ins Gesicht geschrieben, bevor wir auch nur ein Wort sagen. Wer den Subtext der Gesichtszüge nicht zu entziffern vermag, gilt als sozialer Legastheniker. Kann Oxytocin dazu beitragen, dass Menschen einander besser lesen können?

»Wir vermuten, dass Oxytocin die Aufmerksamkeit für soziale Reize verstärkt«, sagt Markus Heinrichs. »Dass es gleichzeitig Stress reduziert, das Belohnungssystem aktiviert und so die Bereitschaft erhöht, sich anderen zu nähern.« Der Stoff wirkt demnach wie eine Brille, die Kontraste verstärkt, Zwischenmenschliches hervorhebt – und zugleich die Angst vor dem anderen mildert; er lässt uns Nähe suchen, aushalten und zuletzt genießen. Er könnte so etwas sein wie ein Elixier des Miteinanders.

Zum Popstar der Wissenschaft wurde der Stoff im Jahr 2005, da schrieb Markus Heinrichs seinen ersten Hit. Zusammen mit dem Wirtschaftswissenschaftler Ernst Fehr von der Universität Zürich hatte er sich folgendes Experiment ausgedacht: Probanden sollten entscheiden, wie viel Geld sie je einer anderen Testperson anvertrauen. Die Summe sollte verdreifacht werden – und das Gegenüber entscheiden, wie viel es an den Spender zurückgab. Ökonomen kennen diese Anordnung als Vertrauensspiel schon lange. Doch diesmal gab es einen neuen Mitspieler – Oxytocin.

Das Ergebnis erschien im international renommierten Fachmagazin *Nature*: Der Stoff hatte die Probanden dazu verleitet, ihrem Gegenüber mehr Geld anzuvertrauen als üblich. *Oxytocin erhöht das Vertrauen der Menschen*, so lautete der Titel des Artikels. Paul Zak, einer der Co-Autoren, erhob den Stoff sogar zum »Molekül der Moral«. Die Substanz geriet so in den Fokus internationaler Aufmerksamkeit. Schließlich spielt Vertrauen – oder der Mangel daran – eine Hauptrolle im Weltgeschehen.

»Vertrauen ist ein wichtiges Schmiermittel sozialer Systeme«, sagt der Ökonom und Nobelpreisträger Kenneth Arrow. »Ohne Vertrauen gibt es keine Marktwirtschaft«, sagt der Wirtschaftsforscher Ernst Fehr. »Vertrauen ist der Anfang von allem«, sprach einst die Deutsche Bank und warb mit einer Kinderhand, die sich vertrauensvoll in die der Mutter schmiegt. Man könnte fortfahren: Ohne Vertrauen keine Familie, keine Wohngemeinschaft, kein Flugverkehr, kein Autokauf, keine Organverpflanzung, kein Fallschirmsprung, nicht einmal ein Biss in einen Mars-Riegel.

Vertrauen hält Staaten zusammen, lässt Gesellschaften funktionieren. Wir setzen uns in die U-Bahn und erwarten selbstverständlich, heil wieder aussteigen. Wir checken am Flughafen ein und rechnen nicht damit, dass ein Sprengkörper explodiert. Wir vertrauen in die Polizei, in

die Geheimdienste, in die Justiz. Vertrauen kann ein sehr weit gefasster Begriff sein. Wird das Generalvertrauen der Bürger in ihre Umgebung – zum Beispiel durch Terrorattacken – zerstört, kann das eine Nation derart destabilisieren, dass sie untergeht.

Vertrauen stand aber auch am Anfang der Bankenkrise: Vertrauen in verschwimmelte Finanzprodukte, in schmierige Anlageberater, in ein windiges Bankensystem und den erpressbaren Staat, der notfalls alles retten muss. Verbranntes Vertrauen, also Misstrauen, wurde in der Folge dann der Beschleuniger der Bankenkrise: Die Geldhäuser verweigerten sich gegenseitig das Geld.

Vertrauen ist also immer eine Frage der Balance. In Zeiten des Misstrauens setzt man auf Kontrolle. Die aber ist unendlich aufwendig: Sie kostet Zeit, Geld und Nerven. Das kann sich auf Dauer niemand leisten. Deshalb *müssen* wir vertrauen. Der Soziologe Niklas Luhmann widmete diesem Phänomen ein ganzes Buch: *Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität*.

Vertrauen bedeutet also, ins Risiko zu gehen. Wir setzen darauf, dass unser Gegenüber Wort hält, dass der andere tut, was er sagt, und lässt, was uns schadet. Es liegt irgendwo in der Grauzone zwischen Wissen und Nichtwissen. Wer etwas sicher weiß, hat keinen Bedarf an Vertrauen. Wer gar nichts weiß, hat dafür keine Basis.

Auf die Lauterkeit und Wohlgesinntheit eines anderen zu setzen ist jedoch nur dann ein Akt des Vertrauens, wenn man es auch lassen könnte. Luhmann schreibt: »Wenn man keine Alternativen in Betracht zieht [...], ist man in einer Situation der Zuversicht. Wenn man die eine Handlungsweise der anderen vorzieht, [...] definiert man die Situation als eine des Vertrauens.« Das Urvertrauen des Kindes ist aus dieser Perspektive also Zuversicht aus Mangel an Alternativen.

Echtes Vertrauen erfordert eine Wahl. Andersherum macht Vertrauen riskante Entscheidungen überhaupt erst möglich. Vertrauen ist die Bedingung dafür, dass wir Chancen sehen und nutzen.

Heidelberg. Wenn Beate Ditzzen Oxytocin für ihr nächstes Experiment bestellt, hat der Stoff nur einen kurzen Weg: einmal über den Neckar auf die andere Seite der Stadt. Ditzzen hat gerade von der Universität Zürich hierher gewechselt. Dort hatte die Psychologin einiges Aufsehen erregt: Sie erforscht, wie Oxytocin auf die intimste Beziehung zwischen Menschen wirkt – die von Paaren.

Dazu säte sie zunächst gezielt Zwietracht zwischen zwei Partnern. Aus einer Liste von 23 möglichen Konfliktthemen – von Geld über Hausarbeit bis zum Sex – sollten sie einen aktuellen Zankapfel auswählen und im Labor darüber streiten. »Da hat es manchmal richtig gekracht, auch bei ganz unerwarteten Themen«, erzählt die Forscherin. Eine Probandin wollte unbedingt in eine Wohnung mit Garten ziehen, ihr Mann aber nicht. Eine andere fürchtete

Elektrosmog, ihr Mann aber bestand auf drahtlosem Internet. Auch bei dieser Versuchsreihe mischte Oxytocin als Dritter im Bunde mit. Die Alternative war ein Placebo.

Und siehe da: Unter dem Einfluss des Hormons diskutierten die Partner häufig konstruktiver, sie sahen einander öfter in die Augen, zeigten ihre Gefühle offener und interessierten sich mehr für den anderen; sie mauerten kaum und unterbrachen einander nur selten. Und sie schütteten weniger Cortisol aus, waren also weniger gestresst. »Das Ergebnis hat mich überrascht, schließlich hatten sie nur eine einzige Dosis bekommen«, sagt Ditzzen. »Und sie selbst haben überhaupt nichts gemerkt.« Obwohl sich die Versuchsgruppen unterschiedlich verhielten, spürten die Probanden weder den Wirkstoff, noch registrierten sie, wenn ihnen der Placebostoff verabreicht worden war.

Ist Oxytocin also eine Art Heinzelmännchen, das heimlich den Haussegen geraderückt? Es liegt auf der Hand: Die Nachfrage nach solch einem Friedensstifter aus der Flasche wäre

trauens ist der Verrat. Vertrauen ist deshalb eine ganz besondere Form des Riskierens: Vertrauen heißt, die Angst vor dem anderen zu überwinden.

Schon für einen Hummer ist das nicht einfach. Hummer haben kräftige Scheren und robuste Panzer, sie sind aggressiv, und manchmal fressen sie einander auf. Um sich zu paaren, müssen sie sich allerdings sehr nahe kommen. Mehr noch: Das Weibchen muss seinen Panzer ablegen. Das bedeutet Lebensgefahr! Um heil davonzukommen, sprüht es einen Botenstoff in die Höhle des Männchens, bevor es die harte Hülle fallen lässt. Dieser Stoff mildert die Angriffslust des Männchens und schützt so das Weibchen. Es ist die Hummer-Version des Oxytocins. Vertrauen ist also eine Voraussetzung für das Leben.

Nun kann man Hummer-Sex nur bedingt mit der Liebe zwischen Menschen vergleichen. Ein Krustentier folgt seinem Verhaltensprogramm und reflektiert nicht das Risiko. Es muss sich also nicht entscheiden.

Vertrauen fällt uns Menschen aber gerade deshalb oft schwer, weil es unsere eigene Entscheidung

Wunder dürfe man nicht erwarten: »Nach jahrelangen Konflikten oder einem Seitensprung kann kein Spray der Welt dafür sorgen, dass man dem Partner wieder vertraut.«

Die neun Aminosäuren des Oxytocins können also die Liebe nicht retten. Ein Superheld ist der Stoff nicht. Schade. Aber: Oxytocin hat noch ganz andere Seiten.

Amsterdam. Der Psychologe Carsten De Dreu ist überzeugt: Oxytocin ist ein böses Zeug. Seit Jahren sammelt er Indizien gegen das Kuschel-Image des Hormons. Er interessiert sich für die politische Dimension des Stoffes. Deshalb ließ er nicht einzelne Menschen, sondern Gruppen mit unterschiedlichen Interessen unter dem Einfluss des Hormons miteinander verhandeln. Das Ergebnis sorgte für einige Irritation: Die Mitglieder eines Teams kooperierten zwar unter Oxytocin aufs Harmonischste miteinander, doch der gegnerischen Gruppe verweigerten sie die Zusammenarbeit – und zwar vehementer

Von der Nase ins Hirn – auf der Spur des Oxytocins

Welchen Weg das Oxytocin einschlägt, sobald es per Spray in der Nase landet, wissen die Forscher noch nicht genau. Dem Botenstoff **auf die Schliche zu kommen** ist nicht einfach. Zumindest beim Menschen, bei dem sich viele Experimente verbieten. In Tierversuchen kann man Oxytocin-Moleküle mit radioaktiven Substanzen markieren und so ihre Reise besser verfolgen. **Drei mögliche Routen** von der Nase ins Hirn haben die Wissenschaftler ausgemacht: Oxytocin könnte über den Riechnerv (Route 1)

ins Gehirn vordringen oder über den Trigemini-Nerv (Route 2), einen Hirnnerv, der bis in die Nase reicht. Beide Wege wären schon außergewöhnlich, es wird aber auch über die **klassische Variante** spekuliert: Der Botenstoff könnte durch die Nasenschleimhaut erst einmal in den Blutkreislauf (Route 3) gelangen und auf diesem Umweg ins Hirn. Dazu müsste er allerdings die Blut-Hirnschranke überwinden. In jedem Fall muss das Nasenspray zunächst eine ganz **mechanische Engstelle** passieren, die

sogenannte Nasenklappe. Deshalb setzen einige Forscher inzwischen ein spezielles Sprüngerät ein, um den Wirkstoff tiefer in die Nase zu befördern. **Ob er sein Ziel erreicht?** In einer viel zitierten Studie wurde gezeigt, dass der Spiegel eines Botenstoffs dieser Art in der Hirnrückenmarksflüssigkeit anstieg, wenn er gesprayed wurde. Grundsätzlich müssen Stoffe wie Oxytocin also auf irgendeinem Weg die Barrieren zwischen Nase und Hirn überwinden können. **KAA**

gewaltig. Als Ditzzens Studie im Fernsehen präsentiert worden war, meldeten sich reihenweise Paare und fragten nach dem Stoff.

Warum tun wir uns so schwer mit dem Vertrauen? Wahrscheinlich, weil es letzten Endes den Sprung ins kalte Wasser erfordert. Vertrauen entsteht nur durch Vertrauen. Und zwar, weil es erst die Möglichkeit schafft, enttäuscht zu werden – oder eben *nicht*. Man kann also mit dem Vertrauen nur anfangen, indem man damit anfängt. Der Soziologe Luhmann schreibt: »Vertrauen ist eine riskante Vorleistung.«

Risiken gehen wir in unserem Leben viele ein: Wir fahren Auto, wir kaufen Aktien, wir klettern auf Berge. Wir können Unfälle haben, Geld verlieren, in ein Gewitter geraten. Aber nichts trifft uns so hart, wie von einem anderen Menschen enttäuscht zu werden. Der misstrauende Sohn des Ver-

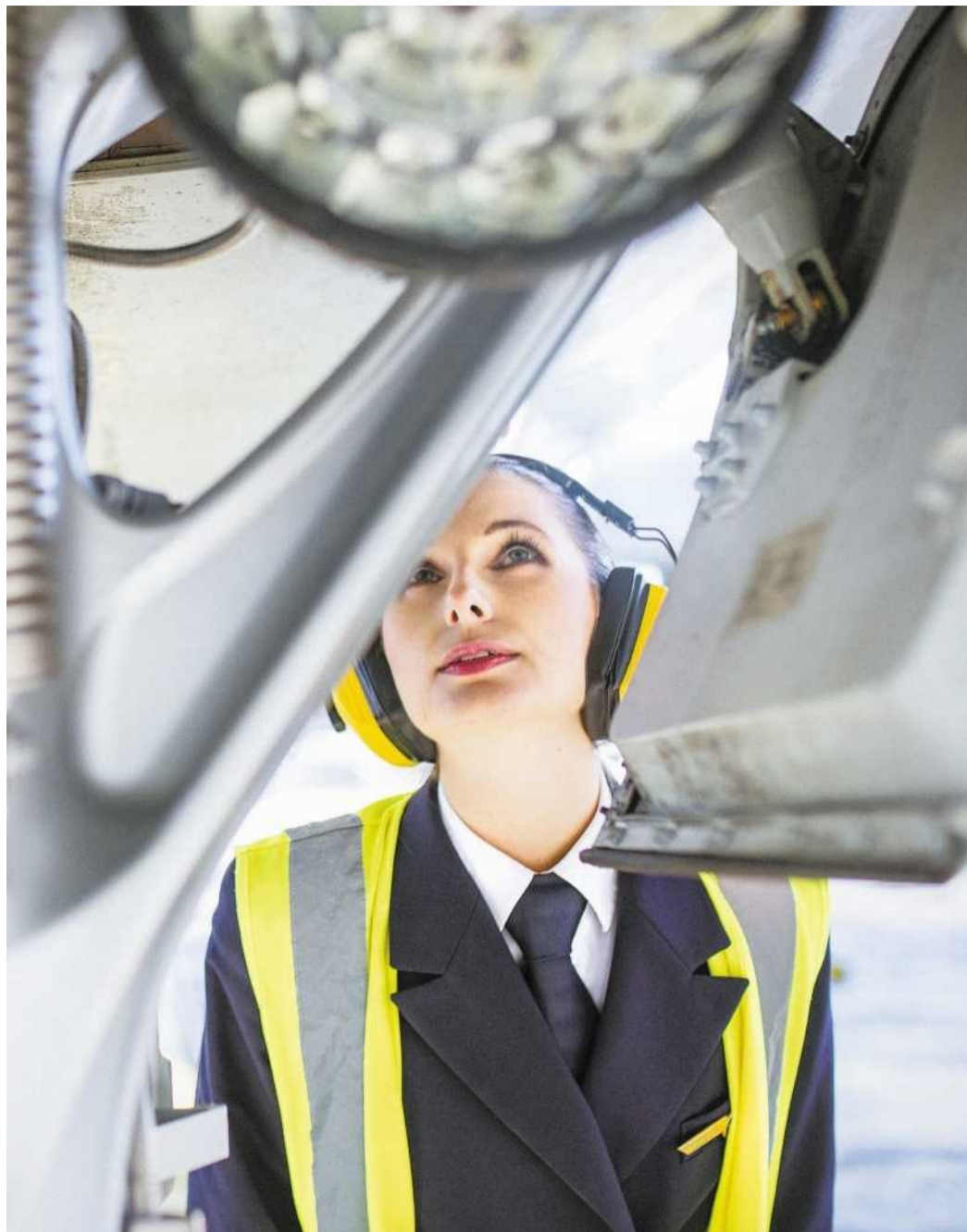
trauens ist der Verrat. Vertrauen ist deshalb eine ganz besondere Form des Riskierens: Vertrauen heißt, die Angst vor dem anderen zu überwinden. Schon für einen Hummer ist das nicht einfach. Hummer haben kräftige Scheren und robuste Panzer, sie sind aggressiv, und manchmal fressen sie einander auf. Um sich zu paaren, müssen sie sich allerdings sehr nahe kommen. Mehr noch: Das Weibchen muss seinen Panzer ablegen. Das bedeutet Lebensgefahr! Um heil davonzukommen, sprüht es einen Botenstoff in die Höhle des Männchens, bevor es die harte Hülle fallen lässt. Dieser Stoff mildert die Angriffslust des Männchens und schützt so das Weibchen. Es ist die Hummer-Version des Oxytocins. Vertrauen ist also eine Voraussetzung für das Leben.

Nun kann man Hummer-Sex nur bedingt mit der Liebe zwischen Menschen vergleichen. Ein Krustentier folgt seinem Verhaltensprogramm und reflektiert nicht das Risiko. Es muss sich also nicht entscheiden. Vertrauen fällt uns Menschen aber gerade deshalb oft schwer, weil es unsere eigene Entscheidung

als alle anderen Probanden, die den Stoff nicht intus hatten!

Und es kam noch heftiger. De Dreu testete, welche Eigenschaften niederländische Probanden ihren eigenen Landsleuten oder anderen Gruppen – den Deutschen und den Arabern – zuschrieben. Ergebnis: Wer Oxytocin geschnüffelt hatte, sah die eigene Gruppe positiver – und setzte die anderen Gruppen umso stärker herab. Der Stoff fördere Ethnozentrismus, folgerte De Dreu, er spiele eine Rolle beim Entstehen von Konflikten, von Hass und Gewalt. Das Kuschelhormon: ein Zündstoff, der Streit und Fremdenfeindlichkeit befeuert?

Mit einem Male häuften sich Studien, die am flauschigen Bild des Popstars kratzen: Menschen, die zu Aggressivität neigen, reagieren bei Stress und Schmerz noch aggressiver, wenn sie Oxytocin



»Als ich eine Passagierin mit großer Flugangst hatte, habe ich mit ihr vor dem Abflug über meine Arbeit gesprochen. Das hat sie sichtlich beruhigt. Für mich der größte Vertrauensbeweis«

Die Co-Pilotin Katja Rossi (30) fasziniert an der Luftfahrt, dass so viele Rädchen ineinandergreifen. Da müsse sich jeder auf jeden verlassen können



»Wem wir unser Kind anvertrauen, ist keine rationale Entscheidung, sondern eine aus dem Bauch heraus. Drei Dinge sind uns wichtig: Empathie, Ruhe in stressigen Situationen und Respekt vor unserer Erziehung«

Annika Schmeding (34) und ihr Mann lassen regelmäßig einen Babysitter auf ihre vier Monate alte Tochter Minza aufpassen – bislang aber nur, wenn sie schon schläft

geschmupft haben. In Konkurrenzsituationen kann Oxytocin Neid und Schadenfreude verstärken. Und es erhöht die Bereitschaft zu lügen, wenn die eigene Gruppe davon profitiert. Der Sozialstreber Oxytocin schien entlarvt. Das brachte neue Schlagzeilen: *Von wegen Kuschelhormon!*

Doch so gegensätzlich die Versuchsergebnisse erscheinen – Kooperation hier, Aggression dort –, sie widersprechen einander nicht. Im Grunde verhielten sich die Probanden immer gleich: nämlich so, dass es der eigenen Gruppe nutzt – notfalls auf Kosten anderer. Wenn man sich die ursprüngliche Funktion des Oxytocins vergegenwärtigt, verwundert das nicht: Der Stoff fördert die Bindung zwischen Mutter und Kind, macht aus Unbekannten eine unzertrennliche Einheit. Das führt zu fürsorglichem Verhalten gegenüber der eigenen Brut und zu aggressivem Verhalten gegenüber potenziellen Angreifern. Oxytocin ist also ein Kuschelhormon – aber auch ein Kampfstoff. Das Bild der Star-Substanz wird differenzierter. Eigentlich eine gute Voraussetzung, um zu ergründen, wozu sie

wird die Güte statistischer Analysen derzeit in vielen Disziplinen hinterfragt. Diese Kritik ist also nicht spezifisch für die Oxytocin-Forschung.

Womöglich hat Lengs harsche Kritik tiefer sitzende Ursachen. Einer, der dabei war, schildert es so: Auf einem Kongress habe der Tierexperte schon vor Jahren eine Attacke angekündigt. Die Humanforscher hätten lange genug Spaß gehabt, habe er gepöhlert, jetzt reiche es mit dem Erfolg. »Da spielt wohl auch Neid mit«, vermutet der Beobachter. Was immer Oxytocin im Hirn bewirkt – offenbar kann es auch bei rivalisierenden Forschergruppen maximale Aggressionen auslösen.

Dabei täten die gut daran, zu kooperieren: Menschenforscher können nämlich nicht so tief ins Treiben der Moleküle und Nervenzellen im Hirn vordringen wie die Tierforscher, denn viele Experimente verbieten sich am Menschen. Deshalb können sie die brennenden Fragen nicht detailliert genug beantworten. Zum Beispiel diese: Wohin geht die Reise des Oxytocins von der Nase aus? Wo genau im Hirn entfaltet es seine Wirkung? Wer mit

Menschen wäre ein solcher Versuch undenkbar. Grinevichs Ergebnisse sind evident: Oxytocin lässt die Tiere die Nähe ihrer Artgenossen suchen und hebt andererseits die Angstreaktion auf – von einer Sekunde auf die andere. »Oxytocin dockt in der Amygdala an«, erklärt Grinevich. Die Amygdala, auch Mandelkern genannt, ist ein Teil des limbischen Systems im Hirn, der für Angstreflexe zuständig ist. »Oxytocin reduziert die Angst.« Bleibt die Frage: Funktioniert das auch beim Menschen?

Bonn. A 5, dann A 67 und A 3: Nach 227 Autobahnkilometern kommt der Stoff auf dem Venusberg an, in der Uni-Klinik Bonn. Hier arbeitet ein möglicher Tandempartner von Professor Grinevich: René Hurlmann. Er erforscht, wie Oxytocin auf Stress und Angst wirkt, und zwar bei Menschen.

»33A neu« steht auf dem Fläschchen aus Heidelberg. Der Proband sprüht und schnupft, dann wird er in den Hirnscanner gefahren. Hier soll er »soziale Gerüche« erschnüffeln, verschiedene Sorten menschlichen Schweißes, genauer: Sport-

wertung, aber erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Testpersonen unter dem Einfluss des Hormons weniger alarmbereit sind. Die Gesichter interpretierten sie eher neutral als ängstlich. Sie blieben insgesamt gelassener. Und ihre Hirnbilder zeigten: Oxytocin dämpft die Aktivität der Amygdala – selbst beim Menschen.

»Das ist ein Hoffnungsschimmer«, sagt René Hurlmann. Er denkt dabei weder an Menschen, die Stress im Job haben, noch an welche, die sich fürchten, wenn sie zum Zahnarzt müssen. Er denkt an Angstpatienten, denen der Schweiß ausbricht und der Atem stockt, wenn sie das Haus verlassen müssen, um eine Briefmarke zu kaufen, deren Herz rast, wenn sie im Wirtshaus ein Glas Wasser bestellen, die vor lauter Panik allen Kontakt meiden und sich zu Hause einigeln. Menschen, denen die Angst vor den anderen das Leben zerfrisst.

Hurlmann ist Psychiater. »Angststörungen sind weit verbreitet, aber schwer zu behandeln«, sagt er. Die Pharmaindustrie hat sich aus der Entwicklung von Medikamenten gegen psychische Krankheiten stark zurückgezogen: zu kompliziert, zu teuer, zu wenig Aussicht auf Erfolg. Bahnbrechende Neuerungen gibt es seit Jahren nicht mehr. Die wichtigsten angstlösenden Mittel, die Benzodiazepine, führen schnell in die Sucht. Ein Stoff, der krankhafte Angst mildert, aber nicht abhängig macht – das wäre ein Durchbruch.

Hurlmann startet nun eine neue Versuchsreihe mit Patienten, die unter sozialen Ängsten leiden. Sie müssen über mehrere Wochen Oxytocin einnehmen, zusätzlich zu einer Psychotherapie. Denn als Solist dürfte der Stoff kaum helfen. »Oxytocin rückt die sozialen Aspekte unseres Erlebens stärker ins Bewusstsein«, sagt Hurlmann. »Es schafft keine neuen Empfindungen, sondern verstärkt bestehende.« Es braucht deshalb erst einmal positive Erfahrungen, die verstärkt werden können. Diese möglich zu machen ist der Job des Therapeuten. Dann kann Oxytocin zur Tat schreiten. Dass das Miteinander weniger furchterregend werde, ist die große Hoffnung.

Freiburg. Größer noch ist die Hoffnung, die auf Markus Heinrichs ruht. Ständig bekommt der Oxytocin-Pionier Anrufe von Eltern, die um den Stoff bitten. Er soll ihnen helfen, Kontakt zu ihren Kindern herzustellen. Die Kinder leiden unter Autismus, sie wirken, als seien alle Fäden gekappt, die Menschen miteinander verbinden. Sie sehen anderen nicht in die Augen, es fällt ihnen schwer, mit anderen zu sprechen und sie zu verstehen, fremde Mimik und Körpersprache zu lesen. Im Miteinander sind sie wie Analphabeten. Eine Heilung gibt es nicht. Den Eltern bricht es das Herz.

Könnte Oxytocin den Kindern helfen, soziale Reize wahrzunehmen – und sie auszuhalten? Heinrichs versucht, einer Antwort näherzukommen. Dazu zeigt er die Bilder von Gesichtern und Häusern nun auch Menschen mit Autismus. Normalerweise finden seine Probanden Gesichter nicht span-

nender als Häuser. Was aber passiert, wenn Oxytocin in ihre Nase dringt? Die Ergebnisse sind eindeutig, sagt Heinrichs: »Unter Oxytocin schauen auch die Autisten mehr auf die Gesichter, die Unterschiede zu den gesunden Probanden verschwinden.« Ein beeindruckendes Resultat.

Andere Studien verlaufen ähnlich: Adam Guastella von der University of Sidney, einer der profiliertesten Forscher auf diesem Gebiet, konnte zeigen, dass Menschen mit Autismus nach einer Einmaldosis Oxytocin anderen im Laborversuch länger in die Augen sehen und so Gelegenheit haben, deren Gefühle besser einzuschätzen. Als er ihnen den Stoff

ANZEIGE

Stimmt's?
Die Kolumne von Christoph Drösser können Sie auch hören, täglich 6.50 Uhr. **NDR 2**

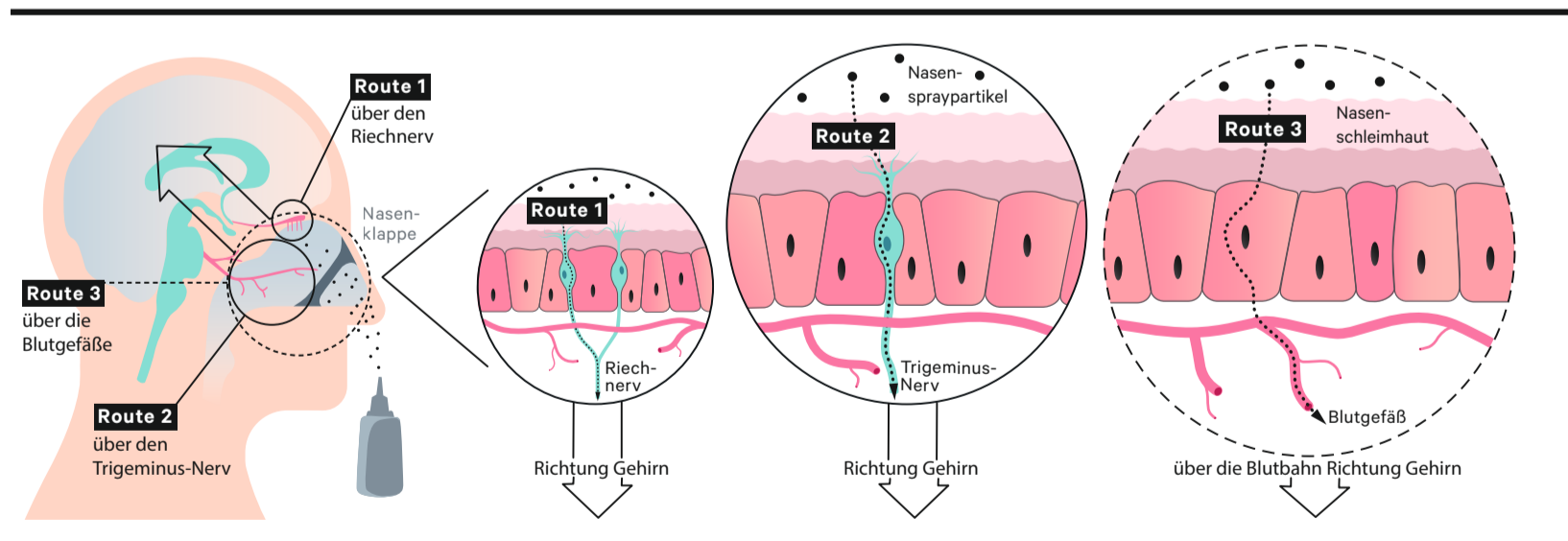
zwei Monate lang verabreichte, konnte er im Alltag jedoch keine wesentlichen Verbesserungen feststellen.

Aber mit Oxytocin verbindet sich noch eine weitere Hoffnung. Es könnte ein Pfadfinder sein. Man muss sich die Suche nach einem neuen Wirkstoff gegen psychische Krankheiten nämlich vorstellen wie eine Waldwanderung in tiefster Nacht: Zwischen schwarzen Bäumen wuchert Gestrüpp, der Weg ist nur schemenhaft zu erkennen, die Karte dürftig – und der Zielort unbekannt. Gesucht wird eine winzige, einzigartige Andockstelle irgendwo im Dickicht des Hirns mit seinen 86 Milliarden Nervenzellen, 5,8 Millionen Kilometer langen Nervenbahnen und 100 Billionen Synapsen. Genau an dieser Stelle sollen die Moleküle des Medikaments andocken – denn nur hier können sie genau jene Reaktion auslösen, welche die jeweilige Krankheit lindert oder heilt. Eine irrsinnige Suche. Ohne einen Führer, der sich in diesem Dschungel auskennt, ist man verloren.

Diese Rolle soll nun das Oxytocin übernehmen. Schließlich dockt dieser Stoff exakt dort an, wo soziales Erleben gesteuert wird. So zeigt er den Forschern auch, welche Rezeptoren in welchen Hirnbereichen dafür zuständig sind. Das können sie nutzen, um andere Stoffe zu entwickeln, die ebenfalls dort andocken, aber wirkungsvoller sind. Für René Hurlmann eröffnet sich eine ganz neue Forschungsrichtung: die der sozialen Psychopharmakologie. Ärzte könnten dann Menschen helfen, für die andere Menschen die Hölle sind. Allein die Aussicht darauf ist bahnbrechend.

So wird Oxytocin im wahrsten Wortsinn zum Wegbereiter. Nach all den halb wahren und halb falschen Bildern, die auf diesen Stoff projiziert wurden, ist dies wohl sein wahrstes und größtes Versprechen: ein kundiger Lotse zu sein auf der Reise durchs Hirn.

www.zeit.de/audio



Zeit-Grafik/Quelle: Quintana et al. (2015): Neuroscience & Biobehavioral Reviews

wirklich taugt. Doch ausgerechnet jetzt attackieren einige Wissenschaftler die Oxytocin-Forschung – und zwar grundsätzlich.

Edinburgh. Der Generalangriff kommt vom Hormonexperten Gareth Leng. An der Universität von Edinburgh in Schottland forscht er selbst seit Jahrzehnten über Oxytocin, jedoch an Tieren. Jetzt veröffentlichte er in der Zeitschrift *Biological Psychiatry* eine Attacke: *Intranasales Oxytocin – Mythen und Wahnvorstellungen*. Leng bezweifelt das Fundament aller Oxytocin-Forschung am Menschen: Es sei unklar, ob der Stoff, über die Nase verabreicht, überhaupt in ausreichender Menge ins Hirn gelange (siehe Kasten).

Zum anderen wirft er den Konkurrenten, die mit Nasenspray am Menschen hantieren, vor, statistisch nicht sauber zu arbeiten. Tatsächlich

diesem Botenstoff dereinst Krankheiten heilen will, sollte das wissen.

Die Tierforscher ihrerseits haben bloß Erkenntnisse über Tiere. Über den Menschen können sie nichts aussagen. Dessen Sozialverhalten ist aber um einiges komplexer als das der Maus.

Valery Grinevich vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg will die beiden konkurrierenden Gruppen deshalb zur Zusammenarbeit bewegen, und zwar auf persönlicher Ebene: Je ein Human- und ein Tierforscher sollen in Tandem je eine Fragestellung gemeinsam angehen. Das Bindungshormon soll die Disziplinen vereinen, statt sie zu spalten.

Grinevich selbst forscht an Ratten. Er arbeitet mit einer Methode, mit der er die Oxytocin-Ausschüttung im Hirn an- und ausknippen kann. So kann er den Effekt des Stoffs sofort messen. Beim

schweiß und Stressschweiß. Den haben Hurlmanns Mitarbeiter auf Wattepads gesammelt – bei Probanden auf dem Heimtrainer und im Stresstest – und tiefgefroren, bei minus 80 Grad. Für das Experiment tauen sie kleine Portionen auf.

»Bewusst riecht man den Unterschied nicht, aber das Hirn reagiert unterschiedlich«, sagt Dirk Scheele, einer der Mitarbeiter. »Stressschweiß aktiviert die Amygdala.« Die Forscher wollen wissen: Mildert Oxytocin diese Reaktion? Im Scanner verfolgen sie die Hirnaktivität, während sie dem Probanden Bilder von mehr oder weniger ängstlichen Gesichtern zeigen. Blitzschnell muss die Testperson entscheiden, ob sie ein ängstliches oder neutrales Gesicht vor sich hat. »Wer den Stressschweiß riecht, deutet ein Gesicht eher als ängstlich«, erklärt Scheele. Doch ändert sich das mit einer Extraportion Oxytocin? Noch läuft die Aus-