



02.18
Spektrum
PSYCHOLOGIE

EMOTIONEN | Tut es uns gut, wenn wir Dampf ablassen?

EMPATHIE | Ein Trauma kann anstecken

PERSÖNLICHKEIT | Offene Menschen nehmen die Welt anders wahr

CANNABIS | Was passiert, wenn Kiffen erlaubt wird?

Darm & Psyche

Warum Depressionen
und Autismus im Bauch
wurzeln könnten



Christiane Gelitz
gelitz@spektrum.de

LIEBE LESERINNEN UND LESER!

Mikroskopisch kleine Lebewesen besiedeln unseren Darm. Sie versorgen unseren Körper mit Nährstoffen, schützen uns vor Krankheiten. Und doch wissen wir bislang nicht genau, wie viele es sind: mindestens zehn Billionen, vielleicht auch hundert Billionen? Und zählen dazu mehrere hundert oder gar Tausende von Arten?

Die Darmflora, so viel ist sicher, spielt in vielfältiger Weise mit dem übrigen Körper zusammen, ganz besonders mit dem Immunsystem. Und immer mehr Wissenschaftler sind davon überzeugt, dass sich die Mikroben im Bauch auch auf das Geschehen im Kopf auswirken. Bei der Suche nach körperlichen Ursachen von psychischen Störungen vollzieht sich gerade eine Art kopernikanische Wende: weg vom Gehirn, hinab in tiefere Gefilde. Forscher richten ihre Teleskope auf unser inneres Mikrouniversum, in dem Billionen von Bakterien miteinander leben und arbeiten. Wie die Mikroorganismen unsere seelische Gesundheit beeinflussen und was das für unsere kulinarische Psychohygiene bedeutet, lesen Sie ab S. 24.

Ein harmonisches Innenleben wünscht

Christiane Gelitz



VON SCHÖNERTAGEN / GETTY IMAGES / ISTOCK

24 **BAUCHHIRN** | »Eine psychische Störung beginnt im Darm«
Interview mit Aletta Kraneveld



FOTOLIA / PIOTR MARCINSKI

34 **PERSÖNLICHKEIT** | Wie Offenheit unsere Wahrnehmung verändert
von Luke Smillie



LITTLEHENRABI / GETTY IMAGES / ISTOCK

39 **DROGEN** | Kiffen erlaubt
von Theodor Schaarschmidt



NASTASIC / GETTY IMAGES / ISTOCK

47 **EMPATHIE** | Sind Traumata ansteckend?
von Christian Wolf



RABBIT75_IJT / GETTY IMAGES / ISTOCK

53 **KULTUR** | Fremd in der eigenen Heimat
von Christiane Gelitz



FCSCAFENE / GETTY IMAGES / ISTOCK

58 **EMOTIONEN** | Bloß nicht ausrasten!
von Theodor Schaarschmidt



Serie: »Die sieben Todsünden« (Teil 2)

TERRORA / GETTY IMAGES / ISTOCK

NEWS

- 04 **WEISHEIT** | Bauch vor Kopf
- 06 **LERNEN** | Kinder mit gutem Gedächtnis rechnen mit den Fingern
- 08 **SCHLAF-WACH-RHYTHMUS** | Morgenmenschen leben länger
- 10 **PERSÖNLICHKEIT** | Weibliche Führungskräfte ticken eher wie Männer
- 12 **INFEKTIONEN** | Eine Grippe hinterlässt Spuren im Gehirn
- 14 **SEXUALSTÖRUNG** | Hängen Pädophilie und Brutpflege zusammen?
- 16 **DENKFEHLER** | Wer häufig zusieht, überschätzt sich selbst
- 18 **PARTNERSCHAFT** | Ein Mann, zwei Frauen
- 20 **KINDERGLAUBEN** | Geburtstage machen Vierjährige älter
- 22 **ERNÄHRUNG** | Fischesser schlafen besser

RUBRIKEN



- 30 **PSYCHOLOGIE MIT ERNST** | Leiden auch Sie unter IOED?
- 33 **IMPRESSUM**
- 65 **GUTE FRAGE!** | Was ist dran an der Phrenologie?
- 69 **BUCHTIPPS**
Beau Lotto: Anders sehen
Robert H. Frank: Ohne Glück kein Erfolg
Susan Cain: Still und Stark
- 75 **MÄDERS MORALFRAGEN** | Moderner Ablasshandel



NEWS

WEISHEIT

BAUCH **VOR KOPF**

Über vergangene Konflikte urteilen wir keineswegs klüger, wenn wir sie besonders kühl und rational betrachten.

Der ehrwürdige Jedi-Meister Yoda aus »Star Wars« und Mr. Spock von »Raumschiff Enterprise« haben etwas gemeinsam: Beide Charaktere gelten als überaus weise. Allerdings unterscheiden sie sich darin, wie sehr sie sich von Emotionen leiten lassen – Yoda vertraut auf sein Bauchgefühl, Spock auf die Logik.

Auf welche Weise gelangen Menschen zu weiseren Entscheidungen? Das untersuchten die kanadischen Psychologen Igor Grossmann und Harrison Oakes von der University of Waterloo in Ontario anhand von zwei Onlinestudien mit insgesamt mehr als 1500 Teilnehmern. Die Probanden sollten sich jeweils eine Gelegenheit aus ihrem Alltag in Erinnerung rufen, bei der es kürzlich zu zwischenmenschlichen Konflikten oder Irritationen gekommen war. Dann sollten sie versuchen, ihre Gedanken, ihre Gefühle und ihr Verhalten in diesem Moment zu verstehen.

Zum einen interessierte die Wissenschaftler, ob es in solchen Situationen hilfreich ist, sich selbst gedanklich von außen zu betrachten. Dazu sollten die Teilnehmer entweder in der Ichform oder in der dritten Person über sich nachdenken und ihre Überlegungen anschließend aufschreiben.

Zudem sollten sie angeben, welche Gefühle sie dabei erlebt hatten.

Als Nächstes wollten die Forscher von den Versuchspersonen wissen, welche gedanklichen Strategien sie beim Sinnieren über den Konflikt angewendet hatten. Hierzu nutzten sie einen etablierten Fragebogen, der »praktische Weisheit« misst, definiert durch vier Merkmale: Man weiß um die Beschränktheit des eigenen Wissens, um die Komplexität sozialer Situationen, kann eine andere Sichtweise einnehmen und sucht nach Lösungen.

Probanden, die sich beim Nachdenken aus der Vogelperspektive betrachten sollten, erwiesen sich in diesem Sinne tatsächlich als weiser im Vergleich zu solchen, die das nicht taten. Einen noch größeren Beitrag leisteten jedoch Emotionen. Teilnehmer, bei denen die Erinnerung stärkere (positive oder negative) Gefühle zu Tage förderte, zogen weisere Schlüsse als ihre Mitstreiter, die emotional unbeeindruckt blieben. In ihrer zweiten Studie kamen Grossmann und Oakes zu denselben Resultaten. Sie schlussfolgern daraus mit einem Augenzwinkern, dass Meister Yoda dem kühlen Mr. Spock in puncto Lebensklugheit etwas voraushabe. ■

von Joachim Retzbach



ZWISCHEN LUST UND FRUST

Vorlieben | Tu mir weh!
Weiblicher Orgasmus | Der Weg
zum Höhepunkt
Verhütung | Für immer
Frauensache?

HIER DOWNLOADEN

FÜR NUR
€ 4,99



NEWS

LERNEN

KINDER MIT GUTEM GEDÄCHTNIS **RECHNEN MIT DEN FINGERN**

Nicht matheschwache Kinder, sondern gerade jene mit einem guten Arbeitsgedächtnis greifen anfangs auf ihre Hände zurück.



Kinder, die beim Rechnen die Finger zu Hilfe nehmen, werden von Erwachsenen oft kritisch beäugt. Hartnäckig hält sich die Annahme, dass dies ein Zeichen für (spätere) Matheprobleme sein könnte. Umso mehr dürfte manche daher das Ergebnis einer Untersuchung überraschen, die Justine Dupont-Boime von der Université de Genève und Catherine Thevenot von der Université de Lausanne im »Journal of Cognitive Psychology« veröffentlichten: Ausgerechnet jene Sechsjährigen, die im Vergleich zu Gleichaltrigen über ein besonders gutes Arbeitsgedächtnis verfügen, neigen eher dazu, Rechenaufgaben an ihren Fingern abzuzählen – und das mit Erfolg.

Dupont-Boime und Thevenot rekrutierten für ihre Studie 84 Schweizer Kinder im Alter von fünf und sechs Jahren und ließen sie einfache Additionsaufgaben lösen. Mit einer versteckten Kamera zeichneten die Psychologinnen auf, ob die Kinder dabei ihre Finger zu Hilfe nahmen. Dazu waren sie im Unterricht zwar nie ermutigt worden, man hatte es ihnen aber auch nicht verboten. Außerdem testeten die Forscherinnen das Arbeitsgedächtnis der Kinder, also

ihre Fähigkeit, Informationen kurzzeitig im Kopf zu behalten und mit ihnen gedanklich zu hantieren. Dazu hörten die Versuchsteilnehmer eine Zahlenfolge, die sie sich merken und anschließend in umgekehrter Reihenfolge wieder aufsagen sollten.

Bei der Auswertung der Daten stellten die Wissenschaftlerinnen fest, dass 52 der 84 Kinder beim Rechnen die Finger zu Hilfe genommen hatten, die meisten auch bei Summen über zehn. Zudem stießen sie auf einen Zusammenhang zwischen Fingerrechnen, Arbeitsgedächtnis und der Anzahl an richtigen Lösungen: Kinder mit gutem Arbeitsgedächtnis und guten Mathefertigkeiten waren tendenziell effektiver im Rechnen mit den Fingern. Zum Beispiel zählten sie nur mit den Fingern vom ersten Summanden an aufwärts, begannen also beispielsweise bei der Aufgabe $7 + 4$ mit vier Finger von sieben an aufwärtszuzählen.

Dupont-Boime und Thevenot vermuten, dass Kinder mit einem schwächeren Arbeitsgedächtnis möglicherweise nicht dazu in der Lage sind, sich diese Strategie selbst zu erschließen. Deshalb könnten gerade Schüler, die sich am Anfang mit Mathe schwertun, davon profitieren, wenn Eltern und Lehrer ihnen das Fingerrechnen in den ersten Schul-

jahren beibringen würden – in der effektiven Variante. Laut einer früheren Untersuchung könnte das Visualisieren von Zahlen mit den Fingern bis zu einem Alter von acht Jahren sinnvoll sein. Danach scheint sich der Zusammenhang von Matheerfolg und Fingerrechnen umzukehren. ■

von Daniela Zeibig

NEWS

SCHLAF-WACH-RHYTHMUS

MORGENMENSCHEN **LEBEN LÄNGER**

Eine große britische Langzeitstudie zeigt: Späte Chronotypen leiden eher unter Krankheiten wie Diabetes und Depressionen. Woran liegt das?

