



ILLUSTRATIONEN: KARSTEN PETRAT

Die heilende Kraft der Meditation

Meditation macht den Geist frei. Das stimmt und ist doch nur ein Teil der Wahrheit. Zunehmend wird die Bedeutung dieser mentalen Praxis als Heilmittel deutlich. Wer gesund werden oder bleiben will, sollte Meditation in sein Leben integrieren.

Nur, wie schafft man das?

VON BIRGIT SCHÖNBERGER

Meditation verändert.

Wir gehen mit uns selbst, unserem Körper und mit anderen Menschen anders um

Das ist das Ende Ihrer Karriere.“ Diesen Satz bekam der amerikanische Psychologe und Hirnforscher Richard Davidson Anfang der 1970er Jahre von seinem Doktorvater zu hören, als er ihm sein Dissertationsthema „Wie wirkt Meditation?“ präsentierte. Heute ist Meditation als Forschungsobjekt kein Karrierehindernis mehr – fast täglich erscheinen neue, eindrucksvolle Belege dafür, dass Meditation eine heilende Kraft für Körper und Seele ist. Und Davidson gilt inzwischen als Star in der internationalen Meditationsforscherszene.

Dass die Fokussierung auf ein Meditationsobjekt, den Atem beispielsweise, die Konzentrationsfähigkeit steigert, ist mittlerweile hinlänglich bekannt. Viel aufregender findet Richard Davidson die neuen Hinweise, dass Meditation die Art und Weise, wie wir mit uns selbst, unserem Körper, unserer Gesundheit und anderen umgehen, radikal verändern kann. Fast täglich erscheinen neue eindrucksvolle Belege dafür, dass Gesundheit im Kopf beginnt und mentales Training Spuren im Gehirn hinterlässt. MRT-Aufnahmen zeigen, dass regelmäßige Meditation zahlreiche Hirnregionen verändert und jede Meditationsform auf unterschiedliche Weise die Architektur des Gehirns und damit langfristig auch das Verhalten beeinflusst. Nicht nur wenn wir Tango tanzen oder ein neues Instrument lernen, bilden sich im Gehirn neue Verknüpfungen, auch bei der Übung der Versenkung, bei der scheinbar nichts passiert, ist das Gehirn hochaktiv. So aktiviert beispielsweise die Mitgeföhlsmeditation, bei der man sich bedingungslos für das eigene Wohlergehen und das aller anderen öffnet, den Übergangsbereich zwischen Schläfen- und Scheitellappen und stärkt die innere Balance und die Bereitschaft, aktiv zu helfen.

Gemeinsam mit Daniel Goleman hat Davidson jetzt das Buch *Altered Traits* veröffentlicht. Darin beleuchtet das Autorenduo erfrischend kritisch und differenziert den aktuellen Forschungsstand zur Meditation und filtert die stärksten Befunde mit der größten Relevanz heraus.

Schmerzmittel

Als besonders eindrucksvoll bewerten Davidson und Goleman eine Studie, in der das Schmerzempfinden von Zenmeditierenden getestet wurde. Im Vergleich zu anderen Probanden reagierten die Zenmeditierenden auf Schmerzreize wie auf neutrale Empfindungen. Eine mögliche Erklärung dafür: Im Gehirn steuern zwei unterschiedliche Areale das Schmerzempfinden. Eins ist für die körperliche Empfindung von Schmerz zuständig, das andere für die damit verbundenen Geföhle. Die Zenmeditierenden nahmen zwar die Schmerzsignale wahr, reagierten jedoch mit ihren Geföhlen und Gedanken weniger oder gar nicht darauf. „Sie schienen eine nicht wertende neutrale Strategie im Umgang mit Schmerz anzuwenden“, so Davidson.

Für Davidson eröffnen sich dadurch neue Wege für Schmerzpatienten, die meist mit suchterregenden Opiaten behandelt werden. Meditation könnte ein Ausweg aus dem Teufelskreislauf sein. Ein therapeutisches Mittel ohne unerwünschte Nebenwirkungen, das die Selbstwirksamkeit stärkt. Davidson konnte nachweisen, dass das Gehirn von Meditationserfahrenen unter Schmerz hochaktiv ist, davor und danach jedoch völlig entspannt. Bei Ungeübten hingegen feuert die sogenannte Schmerzmatrix bereits los, bevor das Schmerzsignal ankommt, und bleibt auch dann noch aktiv, wenn die körperliche Pein bereits lange abgeklungen ist. Meditation verändert also nicht den Schmerz an sich, sondern das Verhältnis zu ihm.

Stressbremse

Dass Meditation auch das Verhältnis zu Stress verändert und sogar den Pegel des Stresshormons Kortisol senkt, ist schon seit längerem bekannt. Ein chronisch erhöhter Kortisolspiegel wird mit Bluthochdruck, Fettleibigkeit, Schlafstörungen, Herzerkrankungen in Verbindung gebracht und trägt auch zu Angstzuständen, Stimmungsschwankungen und vielen psychischen Störungen bei. Tragischerweise tötet Kortisol Hirnzellen ab, indem es sie buchstäblich zu Tode stimuliert.

Der *Trier Social Stress Test* gilt heute international als das valideste und am besten standardisierte Ver-





fahren, mit dem sich Angst und akuter Stress unter Laborbedingungen erfassen lassen. Er spielt auch in der Meditationsforschung eine herausragende Rolle. Die Probanden müssen einer vollkommen desinteressiert wirkenden Kommission unter anderem ihre Vorzüge präsentieren und im Schnelldurchlauf Kopfrechenaufgaben lösen. Normalerweise spielt der Kortisolspiegel verrückt in einer akuten Stresssituation, in der man massiv abgelehnt wird und gleichzeitig Leistung bringen muss. Nach einem achtwöchigen Meditationstraining aber steigt der Spiegel des Stresshormons weniger stark an und fällt nach Testende schneller wieder auf sein ursprüngliches Maß zurück. Da ein chronisch erhöhter Kortisolspiegel die Immunabwehr schwächt, ist Meditation eine Art Schutzprogramm für das Immunsystem.

Entzündungshemmer

Gemeinsam mit Kollegen des Instituts für biomedizinische Forschung in Barcelona zeigte Richard Davidson, dass bei Meditationserfahrenen nach einem Tag intensiven Übens die Aktivität von Entzündungsmarkern sank. Da Entzündungen eine wesentliche Komponente zahlreicher chronischer Erkrankungen sind, ist diese Erkenntnis bahnbrechend. Neben Sport und Ernährungsumstellung kann eine tägliche Meditationspraxis das Herz-Kreislauf-System stabilisieren und dem Körper helfen, seine natürliche Abwehr wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Herzinfarktpatienten profitieren immens, wenn sie meditieren und sich sportlich betätigen. Durch die Meditation fällt das Stresslevel, die Sterberate nach einem Infarkt nimmt ab. Dieser Effekt wurde in großen Studien im Vergleich zur alleinigen medikamentösen Therapie nachgewiesen.

Vorbeugung

Wer regelmäßig mindestens sechs Monate lang praktiziert, kann Körpersignale deutlicher erkennen und bemerken. Forscher um den Psychologen Boris Bornemann vom Max-Planck-Institut baten Studienteilnehmer, ihre Herzschläge zu zählen, ohne Hilfsmittel, für 15 Sekunden oder länger. Zum Vergleich zeichneten sie die echte Herzschlagrate auf. Nach sechs Monaten Training verbesserten sich die Probanden signifikant darin, ihr eigenes Körpersignal richtig wahrzunehmen. Nach neun Monaten, am Ende des Programms, hatten sie sich weiter gesteigert, aber noch keine Spitzenwerte erreicht. Vermutlich kann ein noch längeres Training noch bessere Ergebnisse erzielen. Das bietet spannende Ansätze für die Prävention. Wer lernt, Signale wie Müdigkeit,

Verspannung oder Herzrasen früher wahrzunehmen, statt – wie in unserer Hochleistungsgesellschaft üblich – einfach darüber hinwegzugehen, hat die Chance, rechtzeitig gegensteuern und sich wieder regulieren zu können.

Jungbrunnen

Doch damit nicht genug. Es gibt erste Hinweise, dass Achtsamkeitsmeditation möglicherweise sogar die Zellalterung positiv beeinflusst und die Maschinerie im Zellkern verändert. Clifford Saron von der *University of California* untersucht die Telomerase, ein Molekül, das die Schutzkappen an den Chromosomen wiederherstellt. Diese Endstücke sorgen für die Stabilität des Erbguts bei der Zellteilung. Mit zunehmendem Alter, aber auch durch Stress, schwierige Lebensumstände, Erkrankungen oder erbliche Faktoren können die Telomere sich verkürzen. Die Telomerase ist ein Enzym, das diese Verkürzung rückgängig machen kann. In einer Studie des Teams um Clifford Saron zeigten Meditierende nach einem dreimonatigen Meditationstraining, verglichen mit Kontrollpersonen, eine um ein Drittel erhöhte Telomerase-Aktivität. Auch das Stresslevel der Probanden war gesunken. Und sie äußerten eine größere Zufriedenheit mit ihrem Leben. Interessanterweise war die Aussage „Ich erkenne einen Sinn in meinem Leben“ statistisch am stärksten mit den verlängerten Telomeren verknüpft.

Antidepressivum

Negative Bewertungen spielen bei Depressionen eine große Rolle. Die Betroffenen fühlen sich selbstzerstörerischen Grübelprozessen, die sie scheinbar nicht beeinflussen können und die sie immer tiefer in Düsternis versinken lassen, hilflos ausgeliefert. Doch auch hier kann Meditation zur Linderung oder Gesundung beitragen. Christine Kühner, Peter Kirsch und ihr Team vom Zentralinstitut für Seelische Gesundheit in Mannheim wollten wissen, wie sich Achtsamkeit bei Patienten mit Depressionserfahrung auf neuronale Plastizität, Stimmung, Grübelprozesse und Stresshormonaktivität im Alltag auswirkt. In einer Studie absolvierten Patienten, die mindestens zwei depressive Episoden hatten, zum Zeitpunkt der Studie jedoch symptomfrei waren, ein vierwöchiges Achtsamkeitstraining. In einem Einzelcoaching lernten sie Atemmeditation und die Entspannungsmethode Bodyscan. Eine aktive Kontrollgruppe übte in der Zeit progressive Muskelentspannung. Die Probanden wurden jeweils drei Tage vor und nach der Trainingseinheit getestet. Über Smartphones wurden

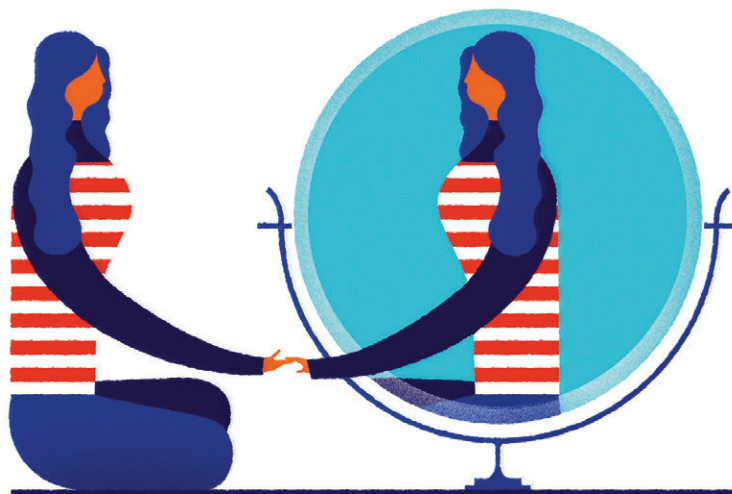
sie mehrmals am Tag aufgefordert, ihre Stimmung einzuschätzen und wahrzunehmen, ob sie gerade grübelten, wie stark und worüber. „Wir haben in Echtzeit im Alltag erfasst, wie es den Patienten subjektiv gerade geht, und außerdem objektive Daten erhoben und über Kortisolspichelproben die Stresshormone gemessen. So konnten wir Mikroprozesse abbilden, die für den Verlauf von Depressionen entscheidend sind“, erklärt Christine Kühner. Im Scanner wurde vorher und nachher ihre Gehirnaktivität geprüft.

Die Forscher interessierten sich vor allem für das Ruhenetzwerk, das bei depressiven Patienten im Vergleich zu gesunden überaktiv ist. Insbesondere die Patienten, die bereits mehrere depressive Episoden hatten, profitierten deutlich stärker vom Achtsamkeitstraining. Sie grübelten weniger, hatten mehr positive Affekte und konnten sich besser selbst akzeptieren. Das Aufmerksamkeitstraining half ihnen, grüblerische Gedanken wahrzunehmen, zu akzeptieren und sie wieder ziehen zu lassen.

Auch die Wissenschaftlerin Gaelle Desbordes vom *Massachusetts General Hospital* will herausfinden, wie Meditation depressiven Patienten helfen kann, einem neuen Schub vorzubeugen und die Selbstre-

Mitgefühl und Dankbarkeit:

Schon ein kurzes mentales Training fördert die Freundschaft mit sich und anderen



gulierungskräfte des Gehirns zu aktivieren. Ihr Forscherinteresse gilt der Amygdala, dem Teil des limbischen Systems, der auch als Mandelkern bezeichnet wird und als Angstzentrum des Gehirns gilt. Bei Menschen, die unter Traumata und Angststörungen leiden, ist die Amygdala sichtbar vergrößert und zeigt eine erhöhte Aktivität. Gaelle Desbordes will nachweisen, dass dieser Effekt reversibel ist und die Amygdala sich durch mentales Training zurückbilden und deaktivieren kann. In einer Studie wurden Probanden mit typischen Sätzen wie „Ich bin ein Versager“ oder „Bei mir geht alles schief“ konfrontiert. Sie sollten versuchen, die negativen Sätze abzuschütteln. Eine einfache Übung, die für Gesunde kein Problem ist. Bei depressiven Patienten bleibt die Amygdala jedoch aktiv, das ganze System verharrt in einer Angstspannung, die Sätze lassen sich nicht wegschieben. Bei Patienten, die zuvor ein Meditationstraining absolviert hatten, blieb die Amygdala hingegen ruhig. Das ist die Voraussetzung dafür, Kontrolle über den Geist zurückzugewinnen, wieder Herr oder Herrin im eigenen Haus zu werden und belastende Gedanken ziehen zu lassen, ohne sich mit ihnen zu verstricken.

Mitgefühl und soziale Intelligenz

In der medialen Berichterstattung wird vor allem die Stress reduzierende und Gesundheit fördernde Wirkung von Meditation betont. Doch in den alten Weisheitslehren geht es nicht um Entspannung und Wohlbefinden, sondern vor allem um die Kultivierung von Güte, Liebe und Mitgefühl, um tiefe Einsicht in die Natur des Daseins und um Freundschaft mit dem eigenen Geist. Die Hirnforscherin Tania Singer, Direktorin des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig, wollte nun mit modernsten Methoden zurück zu den spirituellen Wurzeln von Meditation und herausfinden, ob sich neben einem gelasseneren Umgang mit Stress auch soziale Fähigkeiten wie Mitgefühl durch ein säkulares Meditationsprogramm trainieren lassen.

Das *ReSource Project*, eine großangelegte Studie, kann wegen seines innovativen Studiendesigns und der 12-monatigen Dauer des ausgefeilten Trainings als bahnbrechend gelten. In einem dreistufigen säkularen mentalen Training übten dreihundert Probanden im ersten Modul, sich auf ihren Atem, ihre Sinneseindrücke und ihren Körper zu konzentrieren. Im zweiten Modul trainierten sie mit speziellen Meditationen Mitgefühl, Dankbarkeit und den Umgang mit schwierigen Gefühlen. Außerdem verabredeten sie sich regelmäßig zu kontemplativen Dialogen zu

zweit. Im dritten Modul übten sie, ihre eigenen Denkmuster wahrzunehmen und sich in die der anderen hineinzusetzen.

Noch sind nicht alle Datensätze ausgewertet. Zwei Forschungsberichte, die für Furore sorgen, wurden jedoch bereits kürzlich in der Fachzeitschrift *Advanced Science* publiziert. Die Befunde zeigen, dass schon kurzes gezieltes mentales Training bei erwachsenen Menschen strukturelle Veränderungen im Gehirn bewirken kann, die die soziale Intelligenz steigern. Das Stresslevel der Teilnehmer sank allerdings nicht wie erwartet durch das erste Modul, bei dem Aufmerksamkeit und Achtsamkeit trainiert wurden, sondern erst signifikant nach der Trainingseinheit, die auf soziale Fähigkeiten ausgerichtet war. Nach dem sogenannten Affektivmodul schütteten die Probanden beim *Trier Social Stress Test* 51 Prozent weniger Kortisol aus, nach dem Achtsamkeitsmodul hingegen veränderte sich auf der hormonellen Ebene nichts.

Von der Theorie zur Praxis

Auch wenn vieles noch präziser erforscht werden muss, es gibt keinen Zweifel mehr daran, dass Meditation wirkt. Sie klärt den Geist, beruhigt das Gemüt, bringt in Kontakt mit der Tiefendimension des Lebens und wirkt auf vielen Ebenen heilsam. Und jetzt? Wie kommen wir von der Theorie zur Praxis? Ist es wichtig und nützlich für den Aufbau einer eigenen Meditationspraxis, die spannenden wissenschaftlichen Erkenntnisse der Meditationsforschung zu kennen? Die Erfahrung zeigt, dass intellektuelles Wissen zwar eine gute Starthilfe sein kann, aber um wirklich dranzubleiben und sich nicht beim ersten Anflug von Frustration wieder abzuwenden, braucht es eine tiefere, nicht intellektuell gesteuerte Motivation. Das kann ein starker Leidensdruck sein oder die Sehnsucht nach Stille, innerem Frieden und Erkenntnis. In jedem Fall braucht es Abenteuergeist und die Bereitschaft, sich auf einen Entwicklungs- und Reifungsprozess einzulassen. Denn Meditation ist ein Erfahrungsweg.

LITERATUR

Daniel Goleman, Richard Davidson: *Altered traits. science reveals how meditation changes your mind, brain, and body.* Avery, New York, 2017

Peter Sedlmeier: *Die Kraft der Meditation.* Rowohlt, Reinbek 2016

LINKS ZUR RESOURCE-STUDIE

<http://advances.sciencemag.org/content/3/10/e1700495>

<http://advances.sciencemag.org/content/3/10/e1700489>