

Aus: BKK in Form (Kundenmagazin der R+V Betriebskrankenkasse)

Wenn das Gehirn meditiert

Es ist circa 1.300 Gramm schwer und wohl das größte Geheimnis des Menschen: das Gehirn. Weltweit erforschen Wissenschaftler das Organ, das wir als Sitz unseres Denkens, Fühlens und Bewusstseins ansehen. Wir sprachen mit der Psychologin Dr. Britta Hölzel, die an der Harvard Medical School in Boston erforscht, wie sich Meditation auf das Gehirn auswirkt.

Frau Dr. Hölzel, wie sind Sie zum Yoga und zur Psychologie gekommen?

Dr. Britta Hölzel: Ich habe mich schon früh sehr dafür interessiert, was Menschsein heißt, was der menschliche Geist ist, wie wir erleben und empfinden und durch andere Kulturen ge-prägt werden. Nach dem Abitur bin ich durch Indien gereist und habe dort auch einen Yoga- Aschram besucht. Es faszinierte mich, dass man in dieser uralten Tradition schon vor so langer Zeit den Fragen nachging, die wir uns heute in der westlichen Psychologie auch stellen. Mir wurde klar, dass wir von diesen alten Traditionen viel lernen können. Die Yogaübungen und das Meditieren taten mir zudem unheimlich gut. Es war einfach eine große Bereicherung und ich fragte mich, wie können wir selber Wege finden, unsere Gesundheit zu stärken, nicht mit Medikamenten, nicht mit äußeren Hilfsmitteln, sondern aus uns selber heraus, in unserem täglichen Leben. So wurde ich Wissenschaftlerin.

Zusammen mit Ihrer Kollegin Dr. Sara Lazar haben Sie in einer Studie herausgefunden, dass bereits ein achtwöchiges Meditationstraining Veränderungen im Gehirn bewirkt. Was genau haben Sie festgestellt?

Dr. Britta Hölzel: Wir haben die Gehirne unserer Testpersonen, die alle über hohe Stresslevel berichteten, vor und nach dem Meditationstraining mit Hilfe der Kernspintomographie abgebildet. So konnten wir feststellen, dass sich die Teilnehmer nach den acht Wochen, in denen sie täglich durchschnittlich 25 Minuten meditiert hatten, nicht nur deutlich wohler fühlten, sondern auch die Dichte der grauen Substanz in einigen Hirnregionen zugenommen hatte. Diese Veränderungen fanden wir etwa im Hippocampus, der eine wichtige Rolle für unser Gedächtnis, Lernprozesse und die Verarbeitung von Emotionen spielt. Die Auflösung der Bilder lässt allerdings keine Rückschlüsse zu, was genau in den Gehirnzellen passiert ist, also ob zum Beispiel neue Nervenzellen entstanden sind. Wir sehen nur, dass sich die Gehirnstruktur verändert, und wir wissen aus anderen Forschungsbereichen, dass solche Veränderungen mit einer Verbesserung der Funktion des betroffenen Areals einhergehen.

Die Hirnforschung hat in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. Das Bild vom Gehirn als einem statischen, starren Organ, das sich, einmal „ausgewachsen“, kaum noch verändert, hat sich als falsch erwiesen. Heute spricht man von Neuroplastizität, was bedeutet, dass das Gehirn ein höchst sensibles und formbares Organ ist. Gilt dies auch für ältere Menschen?

Dr. Britta Hölzel: Wir wissen seit kurzem, dass auch bei älteren Menschen plastische Prozesse im Gehirn möglich sind. Auch im Alter ist das Gehirn also noch formbar. Es wird allerdings vermutet, dass plastische Prozesse im Alter nicht so ausgeprägt sind wie in jüngeren Jahren.

Wirkt Neuroplastizität auch bei Hirnschädigungen?

Dr. Britta Hölzel: Eine hohe Konzentration des Stresshormons Cortisol kann Nervenzellen im Gehirn zerstören. Zum Beispiel im Hippocampus. Sehr großer Stress kann daher dazu führen, dass man sich nicht mehr richtig erinnert oder dass es einem schwer fällt, seine Emotionen zu regulieren. Die Forschung hat gezeigt, dass solche Gewebeschädigungen und ihre Folgen auch wieder rückgängig gemacht werden können, wenn man das Stressniveau senkt.

Das Gehirn bleibt also das ganze Leben lang formbar und verändert sich in seiner Struktur je nach Lebenssituation oder -gewohnheiten. Hat das nicht Auswirkungen darauf, was ein Mensch für normal hält oder welche Vorstellung er von sich selbst hat?

Dr. Britta Hölzel: Im Buddhismus spricht man von der „Illusion der Permanenz“, also dass wir zu der Annahme neigen, alles sei statisch und bleibe immer so, wie es gerade ist. Das gilt auch für unsere Vorstellung vom Selbst. Mehr und mehr zeigt die Forschung, dass es eben nicht so ist, sondern dass die Welt in jedem Moment vom Gehirn neu geschaffen wird und unser Selbst nicht einem dauerhaften Zustand, sondern vielmehr einem prozesshaften Geschehen gleicht. Denn das Gehirn interpretiert in jedem Moment neu, was es wahrnimmt, und greift dabei auf das vorher Erlebte zurück. So wird deutlich, dass unsere Lernerfahrungen immer wieder unsere Wahrnehmung beeinflussen und die Dinge eben nicht statisch sind, sondern in jedem Moment von dem abhängen, was davor passiert ist, was wir gelernt haben und wie wir auf die Welt geschaut haben. Wenn wir mit Meditation oder auch anderen Techniken unsere Art und Weise auf die Welt zu blicken verändern, dann verändert das natürlich auch unseren Begriff davon, was „normal“ ist. Dann wird deutlich, dass die Dinge eben nicht so festgelegt und statisch sind, wie wir es aus Gewohnheit glauben, sondern einem dauernden Wandel unterliegen.

Optimisten werden das gerne hören. Pessimisten hingegen, die davon überzeugt sind, dass alles schlechte auf immer schlecht bleibt, und es daher sinnlos ist, etwas dagegen zu tun, wären damit widerlegt?

Dr. Britta Hölzel: Die Forschungsergebnisse zeigen, dass wir die Möglichkeit haben, unsere Zukunft mitzugestalten, indem wir jetzt gute Entscheidungen treffen, wie wir mit uns und der Welt umgehen. Das wirkt sich natürlich auch auf unsere Zukunft aus und verändert sie.

Bei Ihren Studien verwenden Sie oft die Achtsamkeitsmeditation. Worum geht es bei dieser Meditationsart?

Dr. Britta Hölzel: Achtsamkeitsmeditation ist das nicht wertende Wahrnehmen der Dinge, so wie sie sind, im Hier und Jetzt. Es geht darum, mit dem, was gerade passiert, in Kontakt zu sein und nicht, wie sonst so oft im Alltagsleben, ständig in Gedanken und Beurteilungen abzudriften. Und es geht darum, sich mit den Dingen vertraut zu machen, so wie sie gerade sind. Sie also einfach nur wahrzunehmen, ohne gleich mit Ablehnung oder einem Habenwollen zu reagieren. Das Ziel ist, mehr von dem wahrzunehmen, was im Augenblick ist und wie es einem selber damit geht. Auf diese Weise gewinnt man Spielraum, um eine Reaktion auf eine bestimmte Situation aus einem größeren Repertoire auszuwählen, da man mehr von der

Gesamtsituation gesehen hat und nicht gezwungen ist, einfach nur blind zu reagieren.

Sind wir denn in unserem Alltagsleben nicht im Hier und Jetzt?

Dr. Britta Hölzel: Oft sind wir gar nicht richtig bei dem, was wir tun. Unser Bewusstsein ist stattdessen – wie bei einem Flugzeug – auf Autopilot geschaltet und wir machen das, was wir machen, weil wir es schon immer so gemacht haben, eben aus Routine. Wie wenn man aus seinen Gedanken aufwacht und sich fragt, wo bin ich denn jetzt hingelaufen, da wollte ich doch gar nicht hin.

Warum neigen wir dazu, immer alles gleich zu bewerten?

Dr. Britta Hölzel: Evolutionsbiologische Theorien beschreiben, dass dies mit unserem Überlebensinstinkt zu tun hat. Unser Gehirn prüft ständig, ob etwas gefährlich oder lohnend für uns ist – oder neutral, was dann meist dazu führt, dass wir etwas ignorieren. Für das Überleben ist dieser Automatismus zum Teil notwendig. In vielen Situationen kann er aber auch hinderlich sein. Diese Mechanismen zu durchschauen und bewusster zu leben, ist ein wichtiger Aspekt der Achtsamkeitspraxis.

Folgt daraus, dass es besser wäre, gar nicht zu bewerten, was wir wahrnehmen?

Dr. Britta Hölzel: Ich denke, die entscheidende Frage ist, wie lange ich an meinen Bewertungen festhalte, ob ich mich also auch wieder von ihnen lösen kann. Natürlich haben wir in unserem Alltag Situationen, in denen wir reagieren und bewerten müssen. Zum Beispiel, wenn wir in einer Stresssituation sind, dann müssen wir wissen: Okay, jetzt ist es gerade aus diesem oder jenem Grund stressig und ich muss reagieren, um aus der Situation herauszukommen. Das ist ganz normal. Stress ist ja an sich eine gesunde und lebensnotwendige Sache. Schwierig wird es erst, wenn wir in der Stressbewertung hängen bleiben und nicht mehr aus unserer Stressreaktion herauskommen. Bei vielen dauerhaft gestressten Menschen können wir genau dies beobachten: Sie erleben gar nicht mehr, dass der Stress vorbei geht und sie sich entspannen können, sondern erfahren Stress als Dauerzustand.

Immer wieder, gerade im Berufsleben, ist die Rede davon, ob jemand multitaskingfähig ist, also ob man im Stande ist, an verschiedenen Dingen parallel zu arbeiten. Ist das sinnvoll?

Dr. Britta Hölzel: Wir verstehen immer besser, dass Multitasking eben gar nicht sinnvoll ist und dass es uns stresst, zerstreut und letzten Endes uneffektiver arbeiten lässt. In einer Studie wurde beispielsweise untersucht, welche Auswirkungen es hat, wenn Menschen, die am Computer arbeiten, gleichzeitig Zugang zu E-Mails haben, also in ihrer Arbeit dauernd durch E-Mails unterbrochen werden. Die Arbeitsleistung fiel soweit ab, als hätte jede der Testpersonen eine um zehn IQ-Punkte verminderte Intelligenzleistung. In gewissem Sinne ist Multitasking das Gegenstück zu Achtsamkeit

Was hat Achtsamkeitspraxis mit Buddhismus zu tun?

Dr. Britta Hölzel: Die Achtsamkeitsmeditation hat ihre Wurzeln im Buddhismus, aber nicht ausschließlich, denn Achtsamkeit und Meditationspraktiken findet man in vielen Kulturen und Religionen. Sie ist aber nicht religiös gebunden, sondern es geht um eine grundlegende Fähigkeit des Menschen, in einer gewissen Weise aufmerksam zu sein und die Wahrnehmung zu schulen. Der Buddhismus ist auch nicht eigentlich religiös, sondern die buddhistische Psychologie befasst sich mit menschlichem Erleben und Verhalten, um einen anderen Umgang mit dem eigenen Leiden zu finden. In den 1970er Jahren entwickelte Jon Kabat-Zinn, Professor *emeritus* der Medizin an der Universität von Massachusetts, auf der Grundlage der bud-dhis-ti-schen Achtsamkeitstradition das als Mindfulness Based Stress Reduction, MBSR, bekannte Meditationstraining und setzte es in den USA mit großem Erfolg in der Behandlung von Stress- und Burnout-Patienten ein. Inzwischen wird Achtsamkeitsmeditation bei einer breiten Palette psychischer Erkrankungen angewendet, wie zum Beispiel Substanzabhängigkeiten, Depressionen, Essstörungen oder chronischen Angst- und Schmerzkrankungen.

Wie kann meditieren bei chronischen Schmerzen helfen?

Dr. Britta Hölzel: Es geht darum, einen anderen Umgang mit dem chronischen Schmerz zu finden. Ich nehme den Schmerz wahr und merke, ich bin nicht nur Schmerz, sondern es gibt außer dem Schmerz noch etwas anderes. So kann ich ihn mit einem gewissen inneren Abstand wahrnehmen. Was sich verändert ist nicht die Intensität der Schmerzempfindung, sondern die Bewertung des Schmerzes mit der Folge, dass die inneren Widerstände gegen den Schmerz abnehmen. Auf diese Weise kann das Wohlbefinden und die Lebensqualität chronischer Schmerzpatienten verbessert werden. Denn wir wissen, dass gerade der innere Widerstand, das sich Dagegenstellen, chronische Schmerzen so unerträglich macht. Wenn man den Widerstand aufgibt, ist der Schmerz noch da, aber es muss kein Leid mehr da sein. In der Terminologie unterscheidet man zwischen Schmerz und Leid. Schmerz muss nicht unbedingt Leiden sein, sondern Leiden entsteht dadurch, dass ein Widerstand, ein innerer Unfriede mit der Situation da ist. Achtsamkeitsmeditation hilft, davon loszulassen.

Wie wirkt Achtsamkeitsmeditation bei Angststörungen?

Dr. Britta Hölzel: Ein Angstzustand bewirkt ein inneres Sich-dagegen-Sträuben. Dieser innere Widerstand bewirkt, dass die Angst aufrechterhalten wird. Durch die Achtsamkeitspraxis können die Patienten lernen, mit der Angst einfach nur zu sein und wahrzunehmen, was Angst eigentlich ist, wie sie sich anfühlt, etwa dass die Schultern angespannt sind, sich der Kopf dreht und der Herzschlag erhöht ist. Und wenn man sich in diese andere Blickposition bringt und einfach nur das, was ist, dann wird nach einer Zeit die Angstreaktion automatisch abnehmen. Denn es liegt in der Natur einer Angstreaktion, dass sie nach einer Zeit von selber abnimmt, wenn man sie einfach sein und durch sich hindurchfließen lässt. So kann ich paradoxerweise einen unangenehmen Zustand wie Angst, Stress oder Schmerz überwinden, indem ich ihn wahrnehme und da sein lasse, weil ich eben nicht innerlich die ganzen Mechanismen auslöse, die ihn aufrecht erhalten.

Was bewirkt die Achtsamkeitspraxis in einem Menschen?

Dr. Britta Hölzel: Über die Achtsamkeitsmeditation lerne ich, besser für mich zu sorgen. Sie lässt uns wieder die Signale spüren, die uns unser Körper gibt. Und er gibt uns sehr viele Signale darüber, wie es uns geht. Etwa wie viel Stress wir haben oder ob wir uns wohlfühlen oder nicht. Bewusst wahrzunehmen, was unser Körper uns sagt, ist auch für die Gesundheitsvorsorge wichtig. Wir können – und sollten – lernen, die Signale unseres Körpers zu beachten und unser Verhalten, wenn es uns nicht gut geht, entsprechend zu verändern. Ein anderer wichtiger Aspekt ist, dass sie uns vor Augen führt, wie wir mit allem verbunden sind. In dem wir bewusst versuchen, im Hier und Jetzt zu sein, wird uns auch bewusst, wie wir dauernd die Zukunft und die Vergangenheit mit einbeziehen und wie diese uns beeinflussen. Die Achtsamkeitsmeditation führt uns also vor Augen, dass wir mit allem in Verbindung stehen, Teil eines größeren Systems sind und wie wir durch unsere Umwelt beeinflusst werden und auf diese zurückwirken. Zu merken, dass ich nicht isoliert und allein auf der Welt, sondern ein Teil des Gesamten bin, ist ein wesentliches Element der Heilung durch Achtsamkeitsmeditation.

Ist das gemeint, wenn man im Zusammenhang mit Achtsamkeitsmeditation von Heilung oder Selbstheilung spricht?

Dr. Britta Hölzel: Ja. Wir wissen aus verschiedenen Studien, dass Achtsamsein eine Verbesserung des psychischen Wohlbefindens bewirkt. Es hilft, Stress abzubauen, und steigert die erlebte Lebensqualität. Ganz spannend in diesem Zusammenhang ist eine vor kurzem veröffentlichte Studie. Sie zeigt, dass Tagträumen, also ein sich Wegträumen von dort, wo man gerade ist, Menschen unglücklicher macht. Im Umkehrschluss heißt dies, je mehr man bei dem ist, was man gerade tut, desto zufriedener oder glücklicher ist man. Und zwar unabhängig davon, ob man etwas schönes oder nicht so schönes erlebt.

Wie kann ich mir „Ganzsein“ oder „Heilsein“ vorstellen? Der Benediktiner Pater Anselm Grün spricht davon, dass jeder Mensch einen inneren Ort oder Raum der Stille in sich trage, in dem er ganz und heil sei (s. [BKKiNFORM 4/2010](#), Seiten 8-11).

Dr. Britta Hölzel: Als Wissenschaftlerin finde ich es schwer zu fassen, was Ganzsein, Heil-sein oder Vollständigsein eigentlich heißt. Aber als Yogalehrerin und aus meiner eigenen Meditationserfahrung heraus würde ich sagen: Es gibt ein Erleben, dass man ganz, heil und vollständig sein kann, auch wenn man als Mensch natürlich nicht perfekt ist und womöglich gerade in einer Lebenskrise steckt. Trotzdem gibt es dieses Gewahrsein, dass die Dinge so sind wie sie sind und ich sie so lassen kann und nicht gleich etwas dagegen tun muss. Das hat nichts mit einem blinden Ja-Sagen zu tun. Es ist einfach ein Gefühl des Vertrauens und sich Fallenlassens. Wissenschaftlich würde ich es als eine Art Beobachterperspektive beschreiben. Die Achtsamkeitspraxis ermöglicht es mir, die Position des Beobachtens einzunehmen und so zu erleben, dass meine Emotionen und Reaktionen zwar geschehen, ich aber nicht mit ihnen identisch bin. Ich kann sie wahrnehmen und vorbeiziehen lassen, wie ein Berg, über den Gewitterwolken hinwegziehen. So entsteht ein innerer Abstand zu meinem eigenen Erleben, meinen Empfindungen und Gedanken, ein Raum, in dem ich die Freiheit habe, zwischen verschiedenen Verhaltensweisen zu wählen, anstatt unmittelbar und automatisch das

zu tun, was ich aus Gewohnheit immer tue. Von einer neurophysiologischen Beschreibung dieses Erlebens ist die Wissenschaft noch weit entfernt. Meine Hoffnung ist aber, dass wir mehr darüber herausfinden, was genau das ist.

Achtsamkeitsmeditation lässt uns also überlegter handeln und besser für uns sorgen. Könnte es sinnvoll sein, bereits in Schulen und Kindergärten Meditation zu betreiben?

Dr. Britta Hölzel: Ich denke, es ist sehr sinnvoll, Elemente einer Achtsamkeitspraxis in den Schul- und Kindergartenalltag mit aufzunehmen. Wir vermitteln unseren Kindern zu wenig, wie sie mit ihren Emotionen gut umgehen können. Wir lernen nicht wirklich, wie man sich selbst reguliert und wie wir uns mit Selbstmitgefühl begegnen können. Hier sehe ich eine große Chance, Gesundheit auf eine ganz andere Art zu fördern, wenn man früh in den Schulen ansetzt und natürlich auch in den Berufen, in denen der Stress besonders hoch ist

Sie erwähnen das Wort Selbstmitgefühl. Haben wir nicht genug Mitgefühl mit uns selbst?

Dr. Britta Hölzel: Viele Menschen haben eine übertrieben kritische, zu Tadel und Ablehnung neigende Haltung gegenüber sich selbst. Ein Grund hierfür sind die oft überzogenen Ansprüche, die wir in unserer heutigen Hochleistungsgesellschaft an uns stellen. In der aktuellen Achtsamkeits- und Meditationsforschung, die vor allem in den USA stark vertreten ist, gewinnt daher das Thema „self compassion“, also Selbstmitgefühl, immer mehr an Bedeutung. Wir wissen, dass es die psychische Gesundheit fördert und Menschen glücklicher und zufriedener macht, wenn sie mehr Mitgefühl mit sich selbst haben. Es geht darum zu lernen, mit sich selbst liebevoller und geduldiger umzugehen und sich selbst wie einen guten Freund und nicht wie ein überkritischer, nach Fehlern suchender Lehrer zu behandeln. Eine mitfühlende Einstellung zum eigenen Selbst lässt uns gesünder leben, weil wir mehr auf uns achten und besser für uns sorgen. Deshalb ist es wichtig, Selbstmitgefühl zu kultivieren, zum einen auf einer innerlichen Ebene, aber auch körperlich, also sich zu fragen, wie kann ich dafür sorgen, dass ich mich besser fühle, kann ich vielleicht mehr Sport machen, mich gesünder ernähren oder mir einmal Ruhe gönnen und eine Pausen machen. In den USA gibt es bereits richtige Trainings, in denen die Teilnehmer lernen, mehr Mitgefühl mit sich selbst zu entwickeln.

Wie sieht eine typische Achtsamkeits-Meditation eigentlich aus?

Dr. Britta Hölzel: Im Grunde ist es so ähnlich wie wir Achtsamkeit definiert haben. Ich sitze und nehme meine Empfindung des gegenwärtigen Augenblicks, zum Beispiel meinen Atem, auf eine nicht wertende Weise wahr. Was wir häufig im MBSR praktizieren, gerade auch am Anfang, ist der Body Scann, bei dem unsere Aufmerksamkeit systematisch durch den ganzen Körper geführt wird, beginnend bei den Zehen und dann Schritt für Schritt durch den ganzen Körper. Das dauert ungefähr 45 Minuten, in denen man ein Gewahrsein für den Körper als Ganzes entwickelt. Dank der Forschung verstehen wir immer besser, dass wir verkörperte Wesen sind und das ganz viel von dem, was wir erleben, im Körper passiert. Achtsamkeitsmeditation ist daher auch ein Weg, Geist und Körper wieder stärker miteinander in Verbindung zu bringen.

Finden sich Elemente dieser Meditationspraxis nicht auch in anderen, alltäglichen Praktiken wieder? Etwa beim Singen?

Dr. Britta Hölzel: Ja, bestimmt, und es ist gut das zu betonen. Ich glaube, wir können Achtsamkeit in ganz vielen Lebensbereichen kultivieren. Es muss nicht unbedingt das stille Sitzen sein. Auch in Tanz, Kunst, Musik, Akrobatik und vielen anderen Aktivitäten kann man Acht-sam-keit praktizieren.

Kurzporträt Dr. Britta Hölzel

Die gebürtige Wiesbadenerin Dr. Britta Hölzel hat an der Johann Wolfgang Goethe Universität in Frankfurt Psychologie studiert. Sie forscht am Massachusetts General Hospital und an der Harvard Medical School in Boston, USA, und ist zudem wissenschaftliche Mitarbeiterin am Bender Institute of Neuroimaging der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Ihre Forschungsschwerpunkte sind die neurobiologischen Mechanismen von Meditation und Yoga, deren Einfluss auf die Emotionsregulation, sowie die Anwendung von Achtsamkeitsmeditation in der Behandlung psychischer Störungen und bei Stress.