

Achtsamkeitsmeditation verändert Hirnstruktur innerhalb von acht Wochen

Boston/ USA - Schon die Teilnahme an einem achtwöchigen Übungsprogramm in sogenannter Achtsamkeitsmeditation ruft messbare Veränderungen in Hirnregionen hervor, die beispielsweise für Erinnerung, Selbstwahrnehmung, Empathie und Stress verantwortlich sind. Zu diesem Ereignis kommt eine Studie von deutscher und US-amerikanischer Neurologen.

Wie die Wissenschaftler um Dr. Britta Hölzel vom "Bender Institute of Neuroimaging" an der "Justus-Liebig Universität Gießen" und Dr. Sara Lazar vom "Psychiatric Neuroimaging Research Program" am "Massachusetts General Hospital" in der kommenden Ausgabe des Fachmagazins "Psychiatry Research: Neuroimaging" berichten, ging es in der Studie darum, die Behauptungen von erfahrenen Meditierenden zu überprüfen, die berichteten, dass Meditation nicht nur zu einem Gefühl des Friedens und physischer Entspannung verhilft, sondern auch kognitive und psychologische Verbesserungen mit sich bringen kann, von welchen man auch im alltäglichen Leben profitieren könne.

"Unsere Studie zeigt, dass Veränderungen in der Hirnstruktur möglicherweise tatsächlich auf die Meditation zurückzuführen sind und sich die Meditierenden nicht einfach nur besser fühlen, weil sie durch die Meditation entspannt haben", so Lazar.

Schon in früheren Studien konnte Lazars Forschungsgruppe Strukturunterschiede zwischen den Gehirnen erfahrener Meditierer und Personen ohne entsprechende Erfahrungen nachweisen. Bislang war es anhand dieser Studien jedoch noch nicht möglich gewesen, nachzuweisen, dass die Veränderungen tatsächlich durch die Meditation hervorgerufen worden waren.

In der aktuellen Studie wurden die Hirnstrukturen von 16 Probanden mittels Magnetresonanztomographie (MR, MRT) zwei Wochen vor Beginn des achtwöchigen intensiven Achtsamkeitsmeditations-Programms "Mindfulness-Based Stress Reduction" (MBSR) am "University of Massachusetts Center for Mindfulness" dokumentiert.

Zusätzlich zu den wöchentlichen Meditationssitzungen, bei welchen die urteilsfreie Wahrnehmung von Empfindungen, Gefühlen und der Gemütsverfassung angestrebt wurde, bekamen die Mitglieder der Meditationsgruppe Audioanweisungen für die persönliche Meditation zuhause und sollten hinzu aufzeichnen, wie lange sie täglich meditierten.

Im Gegensatz zu den Mitgliedern der nichtmeditierenden Kontrollgruppe, berichteten die Teilnehmer der Meditationsgruppe von deutlichen Verbesserungen, dass sie täglich durchschnittlich 27 Minuten meditiert hatten.

Auch die Auswertung der MR-Aufnahmen bestätigten eine gesteigerte Dichte der sogenannten grauen Hirnsubstanz in jenen Hirnarealen, wie sie für jene in der Meditation trainierten Aufgaben zuständig sind; so etwa im Hippocampus, der eine wichtige Rolle beim Lernen und Erinnern spielt, aber auch in Strukturen, die mit Selbstwahrnehmung, Mitgefühl und Selbstprüfung assoziiert werden.

Die von den Meditationsteilnehmern beschriebene Reduktion von Stress, spiegelte sich mit einer zurückgegangenen Dichte der grauen Hirnsubstanz in der Amygdala wider, die eine wichtige Funktion in der Entstehung von Ängsten und Stress spielt.

Während in den früheren Studien auch eine entsprechende Substanzveränderung in der sogenannten Insula festgestellt werden konnte, jener Region also, die mit Selbstwahrnehmungsprozessen assoziiert wird, fanden sich für eine Zunahme der Dichte der grauen Hirnsubstanz in diesem Areal während der aktuellen Studie keine Anzeichen. Die Forscher vermuten jedoch, dass deren Zunahme möglicherweise längere Zeit beanspruchen könnte

Bei keinem Mitglied der Kontrollgruppe konnten die obig beschriebenen Veränderungen auch nur ansatzweise nachgewiesen werden, was schlussendlich auch belegt, dass es sich bei den Veränderungen der Meditierenden nicht um gewöhnliche Prozesse während der verstrichenen Zeitperiode gehandelt hatte.

"Es ist faszinierend zu sehen, dass unser Hirn eine derartige Plastizität aufweist und dass praktizierte Meditation eine aktive Rolle in diesen Veränderungen spielen kann, wie sie auch einen Beitrag zu alltäglichem Wohlbefinden und Verbesserung der Lebensqualität leisten kann", kommentiert Hölzel. "Andere Studien mit unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen haben gezeigt, dass Meditation zu bedeutenden Verbesserungen einer Vielzahl von Symptomen führen kann. Jetzt untersuchen wir die zugrunde liegenden Mechanismen im Hirn, wie sie diese Veränderungen ermöglichen."

Auch Dr. Amishi Jha, eine nicht an der Studie beteiligte Neurologin an der "University of Miami" zeigt sich von dem Ergebnis fasziniert. *"Meditation kann nicht nur innerhalb von acht Wochen Stress reduzieren, sondern geht auch noch mit strukturellen Veränderungen im Hirn einher. Das öffnet viele neue Möglichkeiten für weitere Erforschungen des Potentials der Tiefenmeditation, etwa als Schutz gegen stressbedingte Störungen, wie etwa dem posttraumatischen Stresssyndrom."*

24.01.2011

Quelle: www.grenzwissenschaft-aktuell.de