



»Gerüche sind mit Emotionen verbunden.«

Im Reich der Düfte

Aromatherapien mit natürlichen ätherischen Ölen sind „in“ und versprechen Gesundheit und Wohlbefinden. Was ist dran an diesen heilsamen Düften?

Kennen Sie das auch? Während eines Saunaaufgusses wurden Sie über die entspannende Wirkung von Sandelholzaroma aufgeklärt und waren so begeistert von dem erzielten Ergebnis, dass Sie sich gleich am nächsten Tag so ein Öl besorgt haben, um sich zu Hause bei einem heißen Bad oder mit einer Duftlampe davon entspannen zu lassen. Und möglicherweise haben Sie dabei auch die Erfahrung gemacht, dass Erholung durch Sandelholzduft auch daheim zu funktionieren scheint. In der Tat können Gerüche die verschiedensten Auswirkungen haben, von der erwähnten Entspannung über erregende oder aktivierende Zustände bis hin auch zu aversiven Reaktionen wie Übelkeit oder Ekel. Dass Düfte diese Effekte auf uns haben, beruht dabei allerdings nicht, wie gemeinhin angenommen, auf physiologischen Wirkungen der Duftstoffe selbst, sondern auf erlernten Assoziationen, die wir mit ihnen verbinden! Der Duft als solcher hat keinerlei arzneiähnliche Wirkung! Das mag enttäuschend klingen, ist es aber nicht, denn gerade dieser Wirkmechanismus macht Düfte potenziell so enorm effektiv. Warum ist das so? Im Gegensatz zu den anderen Sinnesorganen ist unser Riechorgan besonders stark mit dem sogenannten limbischen System verbunden. Zu diesem evolutiv sehr alten Teil des Gehirns gehören Re-

gionen wie der Mandelkern (Amygdala), der für emotionale Reaktionen und emotionales Lernen zuständig ist oder der Hippocampus, eine zentrale Struktur zur Bildung von deklarativem Gedächtnis. Wie Untersuchungen im Kernspintomografen zeigen, wird besonders die Amygdala stark durch Gerüche aktiviert, ein Befund, mit dem oft erklärt wird, warum besonders Gerüche sehr gefühlbetonte Erinnerungen hervorrufen können.

Wenn Sie also zum ersten Mal einen neuen Duft wahrnehmen, wie etwa das Sandelholz in der Sauna, so speichert Ihr Gehirn automatisch eine Assoziation zwischen diesem Geruch und der Situation ab, in der Sie ihn zuerst wahrgenommen haben. Und wenn diese Situation entspannend war, dann wird dieses Aroma in Zukunft auch wieder Entspannung bei Ihnen hervorrufen – Sie haben sich auf diesen Duft konditioniert!

Diese Technik kann man sich zum Beispiel auch dazu zu Nutzen machen, in bestimmten Situationen gewünschte Zustände herbeizuführen, etwa zum Stressabbau bei Prüfungen. Hinzu kommt, dass die empfundene Wirkung von Düften sehr stark durch sprachliche Suggestion manipuliert werden kann: Wenn Ihnen in der Sauna gesagt wird, ein Duft wirke entspannend, dann tut er das auch. Das heißt, die Bewertung und Wirkung wird maßgeblich durch unsere Erfahrungen und Erwartungen bestimmt und nahezu überhaupt nicht durch den Duftstoff. So kann dieser die Herzfrequenz steigern oder senken, je nachdem, ob Ihnen gesagt wurde, er sei anregend oder beruhigend. Es erklären sich auch kulturelle Vorlieben wie die Tatsache, dass bestimmte Speisen in manchen Ländern als Delikatesse, in anderen als ekel-erregend gelten, etwa bei tausendjährigen Eiern – die kennen Sie vielleicht ja auch. ■

ZUR PERSON

Prof. Dr. Holger Schulze

Hirnforscher

Holger.Schulze@uk-erlangen.de

Prof. Dr. Schulze ist Leiter des Forschungslabors der HNO-Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg sowie auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des Leibniz-Instituts für Neurobiologie in Magdeburg. Seine Untersuchungen zielen auf ein Verständnis der Neurobiologie des Lernens und Hörens:

www.schulze-holger.de