



Spektrum.de

- [Psychologie/Hirnforschung](#): Pharmakologie 23.10.2018

Lavendelduft als natürlicher Angstlöser



© fotolia / ivan_sciano (Ausschnitt)

Lavendel wirkt bekanntlich beruhigend und schlaffördernd - wieso genau, haben Forscher bislang jedoch missverstanden. Eine neue Studie gibt jetzt Nachhilfe.

Lavendelduft wirkt auf Menschen bekanntermaßen beruhigend und einschläfernd, wofür Pharmakologen den Inhaltsstoff Linalool verantwortlich machen. Das stimmt auch, bestätigen jetzt japanische Forscher in »Frontiers in Behavioral Neuroscience« – allerdings wirkt der Lavendelwirkstoff gar nicht wie bisher vermutet als in den Körper aufgenommener pharmakologischer Wirkstoff, sondern ausschließlich über unseren Geruchssinn.

Typische Anxiolytika, also gegen Angst- und Spannungszustände eingesetzte Wirkstoffe wie Valium oder andere Benzodiazepine, gelangen nach der Einnahme über Magen und Darm ins Blut und von dort an bestimmte Rezeptoren im Gehirn. Die Medikamente wirken effektiv, sie werden aber häufig zu lange eingenommen und haben starke Nebenwirkungen. Zudem machen sie abhängig, weil sie die Hemmung bestimmter Dopaminerven stoppen, die daraufhin das Belohnungssystem stärker stimulieren. So entsteht ein Sucht erzeugender Teufelskreis.

Lavendel als Beruhigungsmittel vermeidet solche Folgen, berichten Hideki Kashiwadani von der



Universität Kagoshima und seine Kollegen nun nach Experimenten an Mäusen: Die flüchtigen Inhaltsstoffe der Blüte wirken gar nicht, wenn sie geschluckt oder gespritzt werden oder in die Lunge gelangen und von dort ins Blut übertreten. Stattdessen muss der Lavendelduft in der Nase bestimmte olfaktorische Sensoren reizen – die dann Nervensignale an das Gehirn weiterleiten, wo nachgeschaltete Hirnprozesse die Beruhigung der schnuppernden Tiere besorgen. Dies klappt jedoch nur bei Tieren mit funktionierenden olfaktorischen Sensoren: Nager ohne Geruchssinn reagieren nicht auf Lavendelduft oder Linalool, obwohl sie den Wirkstoff über das Lungenepithel in den Körper aufnehmen.

Der Duftstoff im Lavendel hat gegenüber typischen Benzodiazepinen auch eine etwas andere Wirkung auf das Verhalten, konstatieren die Forscher: Durch Linalool beruhigte Tiere sind nicht zusätzlich auch träge und schläfrig, wie es nach der Aufnahme von Valium und Co typisch ist. Dabei wirken Benzodiazepine und die von Linalool angestoßenen Signale aber auf dieselben neuronalen anxiolytischen Prozesse: Beide aktivieren dieselben GABA-A-Rezeptoren im Hirn. In beiden Fällen konnten Forscher die Wirkung unterbinden, wenn sie die Rezeptoren vorher mit dem Wirkstoff Flumazenil versuchsweise behinderten.

Die Wissenschaftler um Kashiwadani wollen nun weiterforschen und herausfinden, warum in früheren Tierversuchen auch per Injektion verabreichtes Linalool scheinbar beruhigende Effekte gehabt hat: Womöglich, spekulieren sie, ist in solchen Fällen schlicht unbemerkt auch Lavendelduft in die Nase der Tiere gelangt, etwa aus ihren Lungen heraus beim Ausatmen. Lavendel oder Linalool dürften sich jedenfalls als vergleichsweise nebenwirkungsfreie und leicht anzuwendende Alternativen anbieten – zum Beispiel zur Beruhigung von Patienten vor einer einfachen Operation oder vor dem Einleiten einer echten Vollnarkose. Als generelle Einschlafhilfe hat sich der Duft ja ohnehin traditionell – und wohl nicht grundlos – in allerlei Säckchen- und Kissendarreichungsformen bewährt.



[Jan Osterkamp](#)

Jan Osterkamp ist Redakteur bei »Spektrum.de«.