

Den Geruch von  
Narzissen empfinden  
die meisten Menschen  
als angenehm.

# Duft oder Gestank

Neben der chemischen Zusammensetzung und der Konzentration spielen auch psychologische Faktoren eine Rolle dabei, ob wir einen Geruch als Duft oder Gestank wahrnehmen.

VON JOHANNES FRASNELLI



Der Faktor der chemischen Zusammensetzung ist am einfachsten zu verstehen. Substanzen, die Schwefelverbindungen beinhalten, riechen häufig eher unangenehm nach faulen Eiern. Verbindungen, die einen Benzolring beinhalten, riechen hingegen häufig angenehm blumig oder fruchtig.



Johannes Frasnelli ist Mediziner und Neurowissenschaftler. Er hat in Wien studiert und ist seit 2014 Professor für Anatomie an der Universität Québec Trois-Rivières. Sein Forschungsschwerpunkt ist der Geruchssinn und dessen Wirkung auf das menschliche Gehirn.

Aber die Zusammensetzung erklärt nicht alles. Es ist in der Tat so, dass wir stark konzentrierte Duftstoffe als unangenehm empfinden. Das trifft auf die Person zu, die mit uns im Aufzug steht und kurz vorher offenbar in Parfüm gebadet hat, sowie auf intensiv riechende Duftkerzen und vieles andere mehr. Die entsprechenden Düfte sind eigentlich angenehm, werden aber durch ihre starke Konzentration als unangenehm, stechend und penetrant empfunden. Auf der anderen Seite des Spektrums findet man Ähnliches: Verschiedene Substanzen haben einen sehr unangenehmen Geruch, werden aber in ganz geringen Konzentrationen als angenehm wahrgenommen und sogar bei der Parfümherstellung verwendet.

## Unsere Erwartungshaltung

Die chemische Zusammensetzung und Konzentration sind aber nicht die einzigen Faktoren, die die Wahrnehmung von Gerüchen beeinflussen. Ein weiterer Punkt sind

wir selber, ist unsere Erwartungshaltung gegenüber einem Geruch. Die Psychologie zeigt, dass wir die Wahrnehmung eines Geruchs verändern können, je nachdem, welche Einstellung wir ihm gegenüber haben.

Mein Forschungsteam und ich haben das in einer Studie an StudentInnen untersucht. Zuerst wählten wir verschiedene Gerüche aus Fichtennadelöl, Wacholder, Kümmel, Käsearoma und Ähnlichem. Für jeden dieser Gerüche fanden wir zwei Bezeichnungen, eine, die positiv, und eine zweite, die negativ besetzt war. Für das Käsearoma beispielsweise waren das „Parmesankäse“ und „Erbrochenes“, für den Kümmel „indisches Essen“ und „schmutzige Wäsche“.

Danach teilten wir den 50 TeilnehmerInnen mit, dass wir die Wahrnehmungsschwelle für Gerüche untersuchten. Wir wollten somit verhindern, dass sie sich zu sehr auf die Identität der Gerüche konzentrierten. Wir sagten also beispielsweise: „Bitte sagen Sie uns, ob Sie den Parmesankäse wahrnehmen.“ Darauf gaben wir über eine Maschine einen Luftstoff ab, der entweder das Käsearoma enthielt oder kein Aroma. Nachdem alle unsere TeilnehmerInnen einen normalen Geruchssinn hatten, waren alle in der Lage, das Käsearoma wahrzunehmen. Danach fragten wir unsere



Die Psychologie zeigt, dass wir die Wahrnehmung eines Geruchs verändern können, je nachdem, welche Einstellung wir ihm gegenüber haben.

ist, egal wie gern wir es vor dem fatalen Zeitpunkt mochten. Es ist hier zu einer sehr starken Konditionierung gekommen und das Aroma des Lebensmittels ist fast unauflösbar mit der Übelkeit verbunden.

Aber auch umgekehrt funktioniert es: Wenn wir einen Geruch mit einem positiven Umstand verbinden, wird dieser mit der Zeit auch als angenehmer wahrgenommen. Dieses Phänomen ist auch in anderen Kontexten bekannt: Menschen, die in einer Fabrik arbeiten, die Geruchsemissionen erzeugt, finden diese Gerüche weniger unangenehm als AnrainerInnen, die den Gerüchen ausgesetzt sind. Für den Arbeiter stellt der Geruch das tägliche Brot dar, und das wird als angenehm empfunden, während der Nachbar den Geruch als belästigend oder gar als gefährlich und deshalb als unangenehm wahrnimmt.

Das zeigt, wie sehr unser Geruchssinn von unserer Psyche abhängt. Wir haben wenig Einfluss darauf, wie unsere Umgebung riecht. Wir können aber unsere Einstellung zur Geruchsquelle ändern. Wenn wir an der Einstellung zum Geruch arbeiten, verändert sich unsere Wahrnehmung. Wir können Gerüche aktiv positiv besetzen, und das wird es uns erleichtern, den betreffenden Geruch als angenehm wahrzunehmen. Wenn wir in ein anderes Land reisen, zahlt es sich daher aus, der fremden Küche gegenüber positiv eingestellt zu sein. Gerüche und Aromen werden für uns dadurch besser und wir haben mehr Freude an unserem Urlaub. ■

Probanden wie beiläufig, wie angenehm und wie essbar sie den Geruch empfanden, den sie gerade wahrgenommen hatten. Wenn sie Parmesankäse erwarteten, fanden sie den Geruch angenehm und sehr essbar. Wenn wir ihnen später im Experiment den genau gleichen Duftstoff darboten, sie aber dachten, Erbrochenes zu riechen, empfanden sie den Duft als äußerst unangenehm und überhaupt nicht als essbar. Dieselbe Wirkung kristallisierte sich auch für die anderen verwendeten Duftstoffe heraus.

Nach dem Experiment fragten wir unsere Probanden, wie viele verschiedene Düfte sie denn wahrgenommen hätten. Der großen Mehrheit war nicht klar, dass ihnen dieselben Duftstoffe zwei Mal dargeboten worden waren, einmal mit einer positiven besetzten Bezeichnung, einmal mit einer negativen, und sie konnten es nicht glauben, auch nachdem wir sie aufgeklärt hatten. Das zeigt, wie stark unsere Erwartungshaltung unsere Wahrnehmung verändert.

### Gute und schlechte Erfahrungen

Die drei vorher genannten Punkte können aber immer noch nicht alles erklären. Wem jemals nach dem Genuss eines Lebensmittels schlecht geworden ist, der weiß, wie unangenehm schon der Geruch dieses Lebensmittels

**BUCHTIPP**  
**Wir riechen besser als wir denken.**  
 Wie der Geruchssinn Erinnerungen prägt, Krankheiten voraus sagt und unser Liebesleben steuert, von Johannes Frasnelli, Molden-Verlag, ISBN 978-3-222-15037-1, 192 Seiten € 23,-, E-Book: 18,99

