

# Welche Macht haben Düfte über uns?

## Zum Einfluss des Geruchs auf das Leben

| BETTINA PAUSE | Menschen senden unbewusst ununterbrochen Düfte aus, auf die andere reagieren und umgekehrt. Dazu zählen auch Gerüche, die etwas über die Liebe, die Angst und die Aggressionen bei jedem einzelnen Menschen verraten. Wie jemand riecht, beeinflusst, ob er gesund ist, wie er in Beziehungen lebt und wie er sein Berufsleben gestalten kann.

Im Allgemeinen wird unterschätzt, wie sehr das Riechen das Leben der Menschen, auch im Beruf, bestimmt. Nach neuesten empirischen Studien ist die Riechleistung des Menschen viel besser als man gemeinhin denkt. Die Befunde sind erstaunlich. Ein aktueller Überblick über vergleichende Studien bei verschiedenen Tierarten und deren Geruchsleistung zeigt, dass Menschen gut riechen können, weil sie die Gerüche besser wahrnehmen können als andere Säugetiere. Diese Studien sind sehr aufwändig, da die Geruchsleistung nur über möglichst viele verschiedene Gerüche getestet werden kann. Im Farbspektrum kann der Mensch etwa fünf Millionen Farben unterscheiden, bei Gerüchen liegt dies etwa bei einer Billion.

Um einen anschaulichen Vergleich dazu zu geben: Wenn die Anzahl der unterscheidbaren Farben der Anzahl der Menschen, die an einer größeren Universität arbeiten und studieren entspräche, dann entspräche die Anzahl unterscheidbarer Gerüche der Weltbevölkerung – eine enorme Zahl.

### Social Brain-Hypothese

Wie kommt diese besondere Fähigkeit des Menschen zustande? Die Zahl der Nervenzellen im Geruchshirn „Bulbus olfactorius“, dem Zentrum für die Verschaltung und Weiterleitung olfaktorischer Informationen vom Riechepithel zum Gehirn, liegt bei zehn Mio., ungefähr so viele wie bei anderen Säugetieren. Hier kann man also nicht von der Anzahl auf die Riechleistung schließen. Eine international sehr favorisierte These zur Entstehung des „sozialen Gehirns“, die sogenannte „Social Brain – Hypothese“, besagt, dass Lebewesen, die in großen Sozialverbänden leben, im Verlauf der Evolution ein größeres Gehirn entwickelt haben. Dies entstand dadurch, dass durch das Leben in Gemeinschaften das Gehirn sehr viele komplexe Kommunikationsinformationen non-verbaler, paraverbaler und

verbaler Art verarbeiten muss. Menschen als sozial orientierte Wesen brauchen den Schutz der Gruppe im Überlebenskampf. Neueste Studien haben nun ergeben, dass diese sozialen Fähigkeiten eng mit der Riechleistung der Menschen zusammenhängen. Man weiß nun beispielsweise, dass Menschen, die ein größeres soziales Netzwerk haben oder auch stärker empathisch orientiert sind, besser riechen können. Es ist auch deutlich geworden, dass sich Freunde auf der Ebene der Geruchsrezeptoren genetisch ähnlich sind.

### Idiosynkratischer Sinn

Was genau macht nun den Geruchssinn des Menschen aus? Er ist ein idiosynkratischer Sinn, das heißt, dass jede und jeder auf seine individuelle Art Gerüche wahrnimmt. Daher ist für jeden einzelnen die Duftwelt anders gestaltet. Menschen erhalten permanent unzählige Geruchsinformationen, die zeitgleich vom Körper über den Geruch ausgesendet werden. Das geht von der genetischen Individualität bis hin zu metabolischen oder hormonellen Prozessen, die vermittelt werden. Es gibt überdauernde Aspekte, die gesendet werden, wie Informationen über die Persönlichkeit eines Menschen, aber auch situative, wie der individuelle Sexualhormonstatus, ob man etwas gegessen hat oder nicht, bis hin zu emotionalen Zuständen.

Welche Vorteile kann das bieten? Als Beispiel soll das Angstgefühl beim Menschen dienen, ein Gefühl, das auch über den Geruch wahrgenommen werden kann. Stress- und Angstgefühle sind chemisch übertragbar. Das macht in evolutionärer Hinsicht Sinn, da auf diese Weise die Mitglieder der eigenen Gruppe oder Familie Informationen über einen möglicherweise gefährlichen Ort erhalten, der besser zu meiden wäre. Weiterhin kann der Stress-Geruch noch eine Weile am Ort persistieren, so dass auch Gruppenmitglieder, die später dorthin kommen, gewarnt werden können.

Entscheidend ist, dass dieser Geruch beim Menschen nicht bewusst wahrgenommen wird. Hier bewegen wir uns im Bereich der unterschweligen Informationen auf der Basis von Molekülen. Trotzdem „reagiert“ das Gehirn, indem bestimmte Areale im Gehirn aktiviert werden, z.B. im Bereich der Gefühlsübertragung, der ältesten Form der Empathie.

Das menschliche Gehirn verarbeitet die Vielzahl an Geruchsinformationen

### AUTORIN



Foto: privat

**Bettina Pause** ist Professorin für Biologische Psychologie und Sozialpsychologie an der Universität Düsseldorf.



Foto: mauritius-images

sehr differenziert. Im Alltag ist es häufig so, dass Menschen auf Gerüche unbewusst und kaum wahrnehmbar reagieren, ihre Physiologie sich jedoch deutlich messbar verändert.

### Emotionen „vortäuschen“?

Bei der Kombination widersprüchlicher visueller und olfaktorischer Informationen, z.B. Lächeln und Angstgeruch, wird das Lächeln meist negativ interpretiert. Das bedeutet, dass der Körpergeruch die soziale Wahrnehmung in Richtung des „Wesentlichen“ verschiebt: das Signal der Angst, das Gefahr bedeuten könnte. Das Lächeln könnte eine Täuschung sein.

Dieser Zusammenhang ist im Berufsleben besonders wichtig. Menschen können in betrügerischer Absicht Emotionen „vortäuschen“. Man kann dazu Mimik und Stimme schulen, modulieren und für entsprechende Zwecke einsetzen, allerdings kann der Geruch nicht verändert werden. Daher wird der Geruch auch „Ehrlichkeitsinformation“ genannt, da er nicht vom Sender gefälscht werden kann. Wenn sich ein Jobkandidat auf eine Stelle bewirbt, allerdings im Bewerbungsgespräch Angst verspürt, sorgen diese Angstsignale beim Gegenüber für Vertrauensverlust. Bei Aggressionsgeruch steigt die Aggression auch beim (männlichen) Gegenüber.

Indem Menschen versuchen, sich über Gefühle klar zu werden, suchen sie nach naheliegenden Gründen, um diese zu erklären. Menschen haben aber letztlich einen sehr schlechten Zu-

gang zu den multikausalen Zusammenhängen von Gefühlen. Es wird nach der plausibelsten Erklärung gesucht und dann nicht weiter darüber nachgedacht. Gerüche spielen bei der Gefühlsentstehung aber eine große Rolle. Da sie den Beteiligten aber nicht bewusst sind, wird darüber nicht gesprochen oder nachgedacht. Gefühle können chemisch nicht künstlich beeinflusst werden, unter anderem auch, weil man nicht genau weiß, welche Moleküle für welche Emotionen verantwortlich sind. Chemische Informationen zum Geruch sind evolutionär entstandene, sehr komplexe Molekülmischungen, welche so von den verschiedenen Tierarten genutzt werden, um zu verhindern, dass möglicherweise feindliche Konkurrenten oder Räuber diese Informationen zu ihrem Vorteil nutzen könnten.

### Psychologische Tricks

Wenn Menschen im Beruf oder privat Emotionen steuern wollen, können sie dies keinesfalls über den Geruch tun.

Es stehen lediglich „psychologische Tricks“ zur Verfügung. Auch wenn die Kosmetikindustrie versucht, etwas anderes glaubhaft zu machen: Ein bestimmtes Parfüm aufzutragen hilft nicht, weil die Information „Ich bin ein Rosenbusch“ lediglich zu den anderen Informationen dazu kommt, die über Gerüche ausgesendet werden. Aggressionen oder Angst, die über den Geruch vermittelt werden, werden nicht überdeckt, sondern in jedem Falle exprimiert.

Führt man sich die Erkenntnisse über den menschlichen Geruchssinn vor Augen, scheint es für den langfristigen Erfolg im Berufsleben sinnvoller zu sein, möglichst authentisch zu sein. So verbleibt nicht ein unklares Gefühl bei den jeweiligen Kommunikationspartnern, dass aufgrund der inkongruenten sozialen Informationen irgendetwas nicht stimmt. Ein authentisches Verhalten sorgt im Beruf und privat für deutlich mehr Klarheit und Sicherheit.

### LITERATURTIPPS

McGann, J. P. (2017). **Poor human olfaction is a 19th-century myth.** *Science*, 356 (6338), eaam7263. [doi: 10.1126/science.aam7263]

Pause, B. M. (2017). **Human chemosensory communication.** In A. Buettner (Hrsg.), *Springer Handbook of Odor* (S. 987-1002). Dordrecht: Springer International Publishing. [www.springer.com/de/book/9783319269306](http://www.springer.com/de/book/9783319269306)

Pause, B. M. & Seul, S. M. (2020). **Alles Geruchssache. Wie unsere Nase steuert, was wir wollen und wen wir lieben.** München: Piper.