



## Der Geruchssinn

### Am Anfang war der Geruchssinn

Im Urmeer, wo alles Leben begann, herrschte Dunkelheit und komplette Stille. Kein Lichtstrahl erreichte die schwarzen Tiefen und kein Geräusch drang bis zum Meeresboden vor. Weder Augen, noch Ohren waren den entstehenden Lebewesen eine Hilfe sich zu orientieren, Nahrung zu suchen, einen willigen Geschlechtspartner zu finden oder Feinde zu erkennen. Die ersten Tiere begannen chemische Botschaften auszusenden. Das Wasser trug diese fort, hin zu Chemosensoren ihresgleichen, wo sie wahrgenommen und verstanden wurden. Lebewesen waren also in der Lage Geruchssignale aufzunehmen, ehe sie hören oder sehen konnten.

Als das sich Leben aus dem Wasser auf dem Land ausbreitete, wurden die Moleküle eines Duftstoffes durch die Luft weitergetragen. Um die kleinsten Bestandteile der herbeigewehten Duftinformationen optimal wahrnehmen zu können, bildeten die Tiere spezielle vorstehende Organe aus, die Nase. Höher entwickelte Lebewesen musste sich in einer immer komplizierteren Umwelt zurechtfinden. Ihr Gehirn musste mehr Düfte unterscheiden und sich gleichzeitig vielen neuen Aufgaben widmen. Zunehmend musste es auch das Hören und Sehen verarbeiten, denn diese Reize nahmen an Bedeutung zu.

### Wissenschaft

Lange Zeit fristete die Bedeutung des Geruchssinnes ein Schattendasein und das, obwohl wir seit dem Altertum bis heute Düfte im Alltag einsetzen. Um diesen Widerspruch aufzuklären begannen Wissenschaftler Mitte des 20. Jahrhunderts, den Geruchssinn genauer zu erforschen und liefern seither weltweit immer mehr erstaunliche Ergebnisse.

Wie wirken Duftmoleküle in der Nase und wie erkennt das Gehirn diese Reize? 2004 erhielten Linda Buck und Richard Axel von der Columbia Universität den Nobelpreis für Medizin. Nach sieben Jahren Forschungsarbeit ist es ihnen gelungen die Genfamilie der Riechrezeptoren aufzuspüren und damit den "missing link" zwischen Duftstoffmolekül und Riechsystem.

### Geruchssinns heute

Im Alltag vertrauen wir in erster Linie unseren Augen und Ohren. Dennoch ist unser Geruchssinn kein evolutionärer Luxus, sonst hätten wir ihn schon lange nicht mehr. Während das Sehen und Hören als Fernsinne bezeichnet werden, ist der Geruchssinn, wie übrigens auch der Geschmackssinn und der Tastsinn, ein sogenannter Nahsinn. Sehen und Hören informiert uns über etwas, das noch weit weg ist. Riechen, Schmecken und Tasten geben uns hingegen Auskunft, was in unserer unmittelbaren Nähe passiert. Wenn wir eine Straße überqueren wollen, ist es sinnvoll nach rechts und nach links zu schauen und zu lauschen, ob sich ein Fahrzeug nähert. Es wäre töricht dies erschnüffeln zu wollen. In dem Augenblick, in dem wir die Abgase des nahenden Autos wahrnehmen, ist es möglicherweise schon zu spät.

Da Geruchsinformationen in der Regel über kurze Distanzen transportiert werden, lässt sich ableiten für welche Lebensbereiche sie relevant sind: für die Nahrungsaufnahme, die Hygieneüberwachung, die Sexualität und soziale Interaktion, sowie für Gefahren, die sofortiges Handeln erfordern.

### Workshops

• Auf meiner Homepage [www.aromapraxis.eu](http://www.aromapraxis.eu) findet ihr alle  
• Termine für die Aromaworkshops in diesem Jahr und die  
• Beschreibung der einzelnen Themenbereiche.

#### ■ Räuchern

• Beim Räucherworkshop am 23. Jänner 2018 sind noch Plätze frei.  
• Dauer: 17.30 Uhr bis ca. 21.30 Uhr, incl. Anfahrtszeit. Es bestehen  
• Mitfahrgelegenheiten!

#### ■ Aromaküche

• Auf Grund der Nachfrage biete ich im Februar zwei Termine für  
• einen Workshop zu diesem Thema an: Dienstag 6. Februar und  
• Donnerstag 22. Februar; jeweils von 18.00 Uhr bis 21.00 Uhr in  
• Salzburg.

### Das Schnüffeln

• Während sich viele Säugetiere gegenseitig  
• beschnüffeln um mehr übereinander zu erfahren,  
• ist das bei uns Menschen, zumindest in unseren  
• Breiten doch eher verpönt. Deswegen haben wir  
• das Händeschütteln erfunden, wie israelische  
• Wissenschaftler behaupten. Die Forscher filmten  
• Menschen, nachdem sie einem Fremden die Hand  
• zur Begrüßung geschüttelt hatten. Man stellte fest,  
• dass sich diese Personen anschließend selbst öfter  
• an oder in der Nähe der Nase berührten.

• Es werden beim Händeschütteln tatsächlich  
• körpereigene Duftstoffe von einer Person auf die  
• andere übertragen.



Quellenangabe:  
Hatt, Hanns; Dee, Regine (2008), *Niemand riecht so gut wie du*, Verlag Piper, München, 2. Auflage  
Heuberger, Eva; Stappen, Iris; Rudolf von Rohr, Regula (2017), *Riechen und Fühlen*, Verlag Fischer und Danzberg, Wien, 1. Auflage