



## Die menschliche Nase

Lange Zeit haben sich die Wissenschaftler nicht so recht mit der Nase beschäftigen wollen. Unser Geruchssinn galt als fast verkümmert. Stattdessen wurden oft die anderen – zweifellos auch sehr wichtigen – Funktionen der Nase in den Vordergrund gestellt: In der Nase wird die frisch eingeatmete Luft nämlich auf ungefähr 34°C aufgewärmt und zusätzlich angefeuchtet. Nur so kann anschließend der Gasaustausch in der Lunge problemlos stattfinden. Die Nasenhaare wirken in etwa wie ein Mückennetz und sorgen so dafür, dass auch kleine Fremdkörper nicht kurz mal eben eingeatmet werden. Außerdem dient die Nase mit den Nasennebenhöhlen auch als Resonanzraum für unsere Stimme. Ganz wichtig ist auch die Rolle der Nase beim Schmecken, denn eigentlich liefert uns die Zunge nur die Information, ob das Essen süß, salzig, sauer, bitter oder würzig schmeckt. Die Feinheiten des „Schmeckens“, z. B. ob mit Petersilie oder Basilikum gewürzt wurde, übernimmt in Wirklichkeit die Nase. Dabei spielt das „Riechen von hinten“ eine große Rolle. Im Rachen gibt es nämlich eine Verbindung zwischen Mund und Nase, durch die besonders beim Kauen viele kleine Duftteilchen zu den Riechzellen der Nase gelangen. Weil die Nase also beim Schmecken eine große Rolle spielt, verlieren wir bei einem starken Schnupfen häufig den „Geschmackssinn“ (weil eigentlich die Riechzellen zugeschnoddert sind...).

Doch seit einige Wissenschaftler eifrig über unseren Riechsinn forschen, wissen wir, dass wir über eine Billion (also 1.000.000.000.000) verschiedene Düfte erkennen können! Wenn wir an getragenen, alle gleich aussehenden T-Shirts schnuppern, können wir genau sagen, welches von einem Mann und welches von einer Frau getragen wurde – und wir können sogar herausriechen, in welchem T-Shirt eines unserer Familienmitglieder steckte...

Egal, ob die Nase dünn und gebogen oder knubbelig und breit ist, der innere Aufbau jeder Nase ist gleich: Die linke und rechte Nasenhöhle sind in der Mitte durch eine sogenannte Nasenscheidewand getrennt. In jeder dieser Höhlen befinden



Jede Nase sieht ein bisschen anders aus.





sich zur Oberflächenvergrößerung drei in den Hohlraum hineinragende Gebilde, die Nasenmuscheln. Die obere dieser Muscheln ist bedeckt von Riechzellen. Diese Zellen sind in der Lage, jeweils einen ganz bestimmten Duft zu erkennen. Außerdem „übersetzen“ die Riechsinneszellen die Informationen (z. B. „frisch gemähtes Gras mit ein bisschen Veilchenduft“) in elektrische Signale, die Sprache des Gehirns. Diese Informationen werden direkt in einen Abschnitt des Gehirns geschickt, der für Gefühle und Erinnerungen zuständig ist. Daher verbinden wir viele Gerüche mit bestimmten persönlichen Situationen („Der Duft erinnert mich an...“) und bewerten Düfte oft recht unterschiedlich. Einige Gerüche allerdings empfinden wir ähnlich. So alarmiert uns z. B. der Geruch von Feuer. Der weltweit beliebteste Duft ist der von Apfelsinen.

