

Zarte Bande:
Mutter und Kind
erkennen sich
auch an ihrem
Körperduft



Der Drang zu Mamas Busen ist wohl angeboren. Bereits vor dem ersten Stillen erschnuppern Babys ihre spätere Milchquelle. Forscher haben das wie folgt gezeigt: Sie hüllten eine mütterliche Brust in Küchenfolie, die andere blieb frei. Dann platzierten sie Neugeborene mit dem Kopf davor. Die meisten Babys drehten sich zur naturbelassenen Brust, die verpackte jedoch verschmähten sie.

Welche Duftstoffe die Neugeborenen locken, ist bislang unbekannt. Doch Forscher sind dabei, das Geheimnis zu lüften. Allen voran Professor Benoist Schaal, bis 2009 Leiter des Centre Européen des Sciences du Goût in Dijon (Frankreich), des europäischen Zentrums für Geruchs- und Geschmackswissenschaften. Er und

seine Mitarbeiter zeigten vor einigen Monaten, dass Drüsensekrete des Warzenvorhofs die Lockstoffe enthalten. Dazu sammelten die Forscher die Ausscheidungen, benetzten einen Glasstab damit und hielten ihn Babys an die Nase. Diese reagierten, indem sie etwa mit den Armen zur Duftquelle ruderten und den Mund bewegten, als wollten sie die Brustwarze umschließen. Zudem atmeten sie tiefer. Andere Düfte dagegen lockten nicht: weder Stirnschweiß von Frauen, noch Muttermilch, Kuhmilch oder Vanillearoma. „Babys von Müttern mit überdurchschnittlich vielen Drüsen nuckeln aktiver und verlieren in den ersten drei Tagen weniger Gewicht als andere“, weiß Schaal. Das anregende Sekret aus den Duftdrüsen erleichtere so-

Die Sprache der Düfte

Körpergerüche Wir nehmen unsere Mitmenschen vor allem mit Augen und Ohren wahr. Doch auch unsere Nase reagiert auf die Signale anderer. Diese beeinflussen unsere Gefühle und unser Verhalten

mit die ersten Milchmahlzeiten. „Dieses frühe Signal leitet die gegenseitige Bindung von Mutter und Kind ein.“

Natürlich lernen sich beide allmählich mit allen Sinnen kennen. Doch Babys erinnern sich auch später an ihre ersten Dufterlebnisse. Forscher um Schaal zeigten das mit Kamillenduft. Sie baten Mütter von einwöchigen Säuglingen, mindestens sieben Tage lang ihre Brüste vor dem Stillen mit einem kamillehaltigen Hautbalsam einzureiben. Ihre Kinder zeigten noch im Alter von 21 Monaten eine Vorliebe für diesen Duft: Sie griffen bevorzugt zu präparierten Spielzeugen, die nach Kamille rochen. Gleichaltrige hingegen, die diese Duftnote nicht kannten, reagierten darauf neutral oder ablehnend. ▶

Fotos: Getty Images/Tetra Images; plainpicture/Maskot



Sportschweiß:
Drüsen in der Haut bilden ihn, um den Körper abzukühlen

Bungee-Sprung:
Der Stress davor
überträgt sich
auf andere



men, zu denen sie maßgeblich beigetragen hat. Bei Tieren ist längst bekannt, dass sie mit Botenstoffen etwa ihre Artgenossen vor Gefahren warnen. „Chemische Signale haben Vorteile gegenüber anderen Sinnesreizen“, erklärt Pause. So können die Moleküle von Fressfeinden unbemerkt bleiben – im Gegensatz zu Geräuschen. Zudem schweben Botenstoffe über längere Zeit in der Luft, während Schall schnell verhallt. „Düfte vermitteln damit auch Botschaften zu vergangenen Geschehnissen“,

sagt Pause. Und Schaal fügt hinzu: „Über die Nase erhalten wir Informationen über die Gefühle unserer Mitmenschen.“

Dr. Achim G. Schneider

Auch als Erwachsene erinnern wir uns noch an lange zurückliegende Gerüche. Manche davon lassen sogar Bilder und Gefühle von früher wieder aufleben. So kann etwa der Duft frisch gebackener Lebkuchen kindliche Weihnachtserlebnisse wecken. „Unser Geruchssinn ist sehr eng an unsere Gefühlswelt gekoppelt“, erklärt Schaal. Von den Riechzellen in der Nasenschleimhaut ziehen Nervenbahnen direkt zum limbischen System. Dieser Gehirnbereich spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Gefühlen.

Manche Dufteindrücke bleiben jahrzehntelang stabil, andere wandeln sich. So weckt der Geruch des geliebten Partners wohlige Gefühle. Diese können sich allerdings mit der Zeit in ihr Gegenteil verkehren. Mög-

licherweise hat dann die Liebe gelitten, wenn man den anderen nicht mehr riechen kann. Doch dessen Körpergeruch kann sich tatsächlich inzwischen verschlechtert haben, etwa weil er oder sie stärker schwitzt als früher, die Hygiene vernachlässigt oder an einer Krankheit leidet.

Unbewusste Botschaften

Auch chemische Signale, die wir nicht bewusst wahrnehmen, beeinflussen unsere Gefühle. Etwa Frauentränen, wie Forscher aus Israel vorigen Monat zeigten. Männliche Versuchspersonen, die an den Tränen schnuppern, rochen nichts. Doch sie reagierten mit verminderter Lust, wie etwa ihr Testosteronspiegel im Speichel verriet. Frauen wiederum stimuliert unbewusst der Achselschweiß sexuell erregter Männer, wie Forscher aus den USA mithilfe von Hirnmessungen erkannten.

Weitere Studien belegen, dass Frauen und Männer auf den Achselschweiß gestresster und ängstlicher Probanden ansprechen. Die Duftproben lieferten Fallschirmspringer kurz vor einem Sprung und Studenten vor einer Prüfung. Wer an dem Schweiß später schnupperte, reagierte ebenfalls mit Angst und Stress. Der Sportschweiß der Duftspender hatte hingegen keinen Effekt auf die Gefühle.

„Chemische Signale tragen dazu bei, dass wir die Angst und den Stress anderer miterleben“, fasst Professorin Bettina Pause von der Universität Düsseldorf die Ergebnisse zusam-

Seidenspinner: Der weibliche Falter lockt mit Pheromonen



Tierische Lockmittel

Viele Tiere kommunizieren mithilfe chemischer Signale.

So versprüht ein Seidenspinnerweibchen etwa **Bombykol**, um Männchen über viele Kilometer anzulocken. Ein Eber bringt mit **Androstenon** eine rauschige Sau dazu, beim Paaren stillzuhalten. Eine Kaninchenmutter weist mit **2-Methylbut-2-enal** ihren noch blinden und tauben Jungen, den Weg zu den Zitzen.

Diese Pheromone zeichnen sich dadurch aus, dass sie an bestimmte Sensoren in Riechorganen binden, ein angeborenes Verhalten auslösen und in kleinsten Mengen wirken. Forscher versuchen, solche Substanzen auch beim Menschen zu identifizieren.

Fotos: Getty Images/Stone/Imagine Source; Mauritius/Alamy

Vertraut:
Die beiden
können sich
gut riechen

