

**SÜDWESTRUNDFUNK
SWR2 WISSEN - Manuskriptdienst**

**„Immer der Nase nach -
Eine Rundreise durch die Welt des Riechens“**

Autor und Sprecher: Mirko Smiljanic
Redaktion: Sonja Striegl
Sendung: Mittwoch, 17. September 2014, 08.30 Uhr, SWR2

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Mitschnitte auf CD von allen Sendungen der Redaktion SWR2 Wissen/Aula (Montag bis Sonntag 8.30 bis 9.00 Uhr) sind beim SWR Mitschnittdienst in Baden-Baden für 12,50 € erhältlich. Bestellmöglichkeiten: 07221/929-26030!

SWR2 Wissen können Sie auch als Live-Stream hören im SWR2 Webradio unter www.swr2.de oder als Podcast nachhören: <http://www1.swr.de/podcast/xml/swr2/wissen.xml>

Manuskripte für E-Book-Reader:

E-Books, digitale Bücher, sind derzeit voll im Trend. Ab sofort gibt es auch die Manuskripte von SWR2 Wissen als E-Books für mobile Endgeräte im so genannten EPUB-Format. Sie benötigen ein geeignetes Endgerät und eine entsprechende „App“ oder Software zum Lesen der Dokumente. Für das iPhone oder das iPad gibt es z. B. die kostenlose App „iBooks“, für die Android-Plattform den in der Basisversion kostenlosen Moon-Reader. Für Webbrowser wie z. B. Firefox gibt es auch so genannte Addons oder Plugins zum Betrachten von E-Books. <http://www1.swr.de/epub/swr2/wissen.xml>

Kennen Sie schon das neue Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert.

Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder swr2.de!

Atmo: Spanische Atlantikküste - Oyambre

O-Ton 1 - Robert Müller-Grünow:

Ich erinnere mich, damals als Kind, ich war vielleicht sechs oder sieben Jahre alt, da fuhr ich während der Ferien mit meinen Eltern regelmäßig am späten Vormittag an den Strand, Oyambre hieß der, in Nordspanien,...

Atmo: Spanische Atlantikküste - Oyambre

O-Ton 2 - Robert Müller-Grünow:

...von der Straße aus sah man eine große bewachsene Düne, und wenn man vor dieser Düne stand, hatte man sofort diesen Geruch in die Nase, das war so ein Duft nach Sand, trockenen Kräutern, Gräsern und Pinien,...

Atmo: Spanische Atlantikküste - Oyambre

O-Ton 3 - Robert Müller-Grünow:

...wir gingen dann durch die Dünen hindurch zum Meer, und in dem Moment, wenn man das Meer sah, verdichtete sich dieser Duft geradezu unbeschreiblich: Die Gerüche der trockenen Dünen mischten sich mit dem feuchten, herben Meeresduft, dem Salz, das war einfach nur ein Traum,...

Atmo: Spanische Atlantikküste - Oyambre

O-Ton 4 - Robert Müller-Grünow:

...ich kann mich heute noch an jedes Detail erinnern, diesen Duft werde ich nie vergessen,...

Ansage:

„Immer der Nase nach - Eine Rundreise durch die Welt des Riechens“. Eine Sendung von Mirko Smiljanic.

Atmo: Duftausstellung Ruhr-Universität Bochum / Schnüffeln

Sprecher:

Das riecht auch gut! Nicht nach Süden, aber gut riecht es trotzdem,...

Atmo: Schnüffeln

Sprecher:

...etwas harzig, nach Fichte. Ein paar Meter weiter duftet es nach Waldboden und Lavendel, nach Orange, Tabak, Vanille und Rose. Links nach Weihrauch und Myrrhe.

O-Ton 5 - Hans Hatt:

Also, das war sicher eines der ersten Instrumente, die Menschen benutzt haben, um sich gegenseitig zu beeinflussen, aber auch, um ihren Göttern etwas zu geben, vom

Wertvollsten, was sie haben, und das waren in der Vergangenheit immer Düfte, weil, sie waren ganz schwer zu gewinnen.

Sprecher:

Professor Hans Hatt von der Ruhr-Universität Bochum ist Deutschlands bekanntester Riechforscher. Er führt durch die von ihm konzipierte Ausstellung „Himmlische Düfte und Höllengestank“: Große Schautafeln erläutern die Geschichte von Düften und wie sie gewonnen werden, ihre Funktion für Insekten und ihre medizinische Wirkung; unter den Schautafeln stehen Fläschchen und Tiegel mit Extrakten und Essenzen: Zitronenmelisse und Jasmin, Patschuli und Azaleen, erogene Düfte wie der warme, animalische Analgeruch einer Zibetkatze oder die von Moschus und Ambra. Natürliche Düfte stellt Hatt vor, aber auch künstliche. Ein runder Tisch am Eingang der Ausstellung ist Parfüms gewidmet.

O-Ton 6 - Hans Hatt:

Junge Mädchen sehen sich natürlich eher als jung, dynamisch, frisch, ältere Damen wollen doch eher seriös, wohlhabender wirken, deswegen benutzen die natürlich völlig unterschiedliche Parfums,...

O-Ton 7 - Besucherin:

...also es fing dann an mit Mimosengeruch, Mimosa hieß es damals,...

Sprecher:

...erzählt diese Besucherin,...

O-Ton 8 - Besucherin:

...es war sehr fruchtig, sehr blumig, hat mir dann auch gut gefallen, und damit bin ich eingestiegen. Abends ändert sich das dann doch ein wenig, es geht dann eher in die weibliche Richtung, ja, so ein bisschen, ich möchte nicht sagen härter, ist dann doch weg von blumig, ist dann doch ein härterer Duft, sag ich mal.

Sprecher:

Etwas abseits vor dem Foto einer imposanten Titanenwurz aus Sumatra steht ein kleines Fläschchen mit dem Extrakt dieser weltgrößten Blume. Vorsichtig öffnet es eine Besucherin, wedelt sich mit der Hand etwas vom entweichenden Duft zu - und zieht eine unmissverständliche Grimasse: Der Titanenwurz ist besser bekannt als Stinkwurz - zu Recht, die zwei Meter hohe Blume sondert Aasgeruch ab. Natürlich muss niemand für unangenehme Gerüche einen Botanischen Garten besuchen - manchmal reicht schon das Büro.

O-Ton 9 - Besucherin:

Ein Lehrling damals noch aus Jugoslawien erschien jeden Morgen mit einer Knoblauchfahne, wahrscheinlich dünstete der Körper schon aus, die Mutter hat eben südländisch gekocht oder mediterran, und dazu gehörte auch der Knoblauch, und so roch es im Büro. Man konnte das Büro eigentlich gar nicht betreten, aber es gab nichts anderes, wir mussten da rein,...(lacht).

O-Ton 10 - Hans Hatt:

Duftmoleküle, die schwirren wie Staub in der Luft herum, es gibt keinen duftfreien Raum, wo wir gehen und stehen, im Schlafzimmer oder in der freien Natur, gibt es Duftmoleküle, die von der Erde kommen, vom Boden, vom Teppichboden, von den Möbeln, von uns selber natürlich, wir geben ja ständig Düfte ab.

Sprecher:

Ob wir wollen oder nicht, unser Riechorgan ist immer aktiv, vergleichbar mit dem Gehör, das sich auch nicht „abschalten“ lässt.

O-Ton 11 - Hans Hatt:

Dann kommen sie in die oberste Etage unserer Nase, und dort gibt es 30 Mio. Riechzellen beim Menschen, und diese Riechzellen, die sind nun in der Lage, diese Duftmoleküle zu erkennen, einzelne, mit denen zu kommunizieren, interagieren, und aus dieser chemischen Information einen elektrischen Strompuls zu machen, und dieser Strompuls wird dann von einer Nervenfasern, die jede Riechzelle besitzt, direkt durch kleine Löcher im Schädelknochen, da laufen diese Nervenfasern durch, in unser Riechhirn geleitet.

Sprecher:

Der daumengroße Bereich hinter der Nase verarbeitet unentwegt Gerüche - sei es nun das Parfum der Dame neben uns im Theater oder Benzin- und Gummigestank an Tankstellen, frisch gemähtes Heu oder fauliges Fleisch, alles wird im Riechzentrum rasend schnell analysiert und über zwei Kabelstränge im Gehirn weiterverteilt.

O-Ton 12 - Hans Hatt:

Der eine zieht nun in das Gedächtnis- und Erinnerungszentrum des Menschen, Hippocampus genannt, der andere dicke Kabelstrang leitet die Informationen direkt in das limbische System, das ist das Emotionszentrum, Gefühlszentrum, aber auch für Triebe, also Hunger, Sex. Deswegen werden alle diese Dinge, Emotionen, Triebe, aber auch Erinnerung und Gedächtnis direkt und unmittelbar von Düften beeinflusst und betroffen, also einer der Gründe, warum wir uns so wunderbar zurückerinnern können mit Düften oder warum wir uns plötzlich schlecht oder gut fühlen mit Düften, oder Sympathie oder Antipathie darüber empfinden.

Sprecher:

Unvergessen der französische Schriftsteller Marcel Proust: In seinem Roman „Auf der Suche nach der verlorenen Zeit“ beschreibt er längst verloren geglaubte Kindheitserinnerungen, die durch den Geruch frischgebackener Madeleines plötzlich in allen Details wieder auftauchen. Möglich macht das ein in seiner Dimension erstaunlicher Riechapparat: Die 30 Millionen Riechzellen der menschlichen Nase unterteilen sich in 350 Riechspezialisten; jedem der 350 für Menschen wichtigen Düfte stehen rund 85.000 Zellen zur Verfügung. 85.000 Zellen riechen Vanille,...

O-Ton 13 - Hans Hatt:

...und die anderen Moschus und die dritten Buttersäure und so weiter, das ganze Spektrum hat jeder Mensch gleich, und aus diesen 350 Zelltypen können wir nun durch Musteraktivierung, indem wir einfach eine Kombination dieser Zellen aktivieren, also 20 verschiedene Typen gleichzeitig, können wir unendlich viele verschiedene Muster von Typen und Gerüchen erzeugen, das bedeutet - das wurde kürzlich ausgerechnet - weit über eine Billion Duftmoleküle können wir unterscheiden.

Sprecher:

30 Mio. Riechzellen sind gigantisch viel vor dem Hintergrund, dass „Riechen“ für Menschen nebensächlich geworden ist. Wir leben in einer visuell orientierten Welt, flüchtige Düfte beachtet kaum jemand. Unangenehme meiden wir, die Angenehmen genießen wir - zumindest für den Moment. Wobei keineswegs genetisch festgelegt ist, welche Düfte wir mögen und welche nicht. Entscheidend sei die persönliche Erfahrung, die Erziehung, der Kulturkreis, so Hatt. Wer vor 50 Jahren im Ruhrgebiet aufgewachsen ist, für den sind die schwefeligen Gerüche aus Thomasbirnen normal, vielleicht sogar angenehm, wer nur die saubere Luft des Schwarzwaldes kennt, ekelt sich. Dabei beginnt die „olfaktorische Prägung“ schon im Mutterleib,...

O-Ton 14 - Hans Hatt:

...das heißt, Embryonen so ab der 26., 27. Schwangerschaftswoche riechen schon mit der Mutter mit, und sie riechen nicht nur mit, sondern sie können sogar die Bewertung der Mutter mit im Gedächtnis ablagern. Also, wenn das Kind auf die Welt kommt, dann hat es schon Vorlieben für bestimmte Düfte von der Mutter erlernt, das ist quasi das erste olfaktorische Klassenzimmer, die olfaktorische Urheimat, dieser Embryonalbereich.

Sprecher:

Neugeborene finden nur riechend die Mutter, vor allem die Mutterbrust. Augen und Gehör funktionieren nach der Geburt nur rudimentär, der Geruchssinn ist hingegen perfekt! Bei solchen Leistungen erstaunt, wie nachlässig Menschen den Geruchssinn bewerten. Wer kann heute noch kranke Menschen am Geruch erkennen? Wer weiß, wie Frauen duften, die ihren Eisprung haben? Warum sich manche Menschen einfach „nicht riechen können“, den Duft anderer dagegen himmlisch finden?

O-Ton 15 - Hans Hatt:

Ich habe mir angewöhnt mit offener Nase durch die Welt zu gehen, das heißt, immer Düfte bewusst wahrzunehmen. Wenn ich einen Raum betrete, rieche ich mich erst einmal um, bevor ich schaue; oder wenn ein Mensch an mir vorbeigeht, auch wenn er keine intensive Duftspur hinter sich herzieht, versuche ich trotzdem so einen Duft von ihm zu erhaschen, und ich kann nur sagen, man erlebt seine Wunder, und es ist wirklich ein spannendes Thema, wenn man sieht, wie riecht ein Raum oder wie riecht ein Mensch,...

Atmo: Universität Oldenburg / plätschernde Aquarien

Sprecher:

...duftet er oder sie nach einem attraktiven Sexualpartner? Mit Parfum hat das nur am Rande zu tun, eher schon mit den Genen. Aber wie duften Gene? Und wie führen Körperdüfte die richtigen Partner zusammen? Professor Gabriele Gerlach von der Universität Oldenburg sucht seit Jahren Antworten auf diese Fragen. Angefangen hatte alles mit Korallenriffischen. Vieles wusste man über die bunten Winzlinge, nur eines nicht: Wie finden sie nach dem Schlüpfen zurück ins heimische Riff?

O-Ton 16 - Gabriele Gerlach:

Bei den allermeisten Arten werden die Larven, wenn die gerade als Eier geschlüpft sind, ins offene Meer raus verdriftet, und dann hängt es von der Art ab, wie lange sie dann im offenen Ozean bleiben,...

Atmo: Ozean

Sprecher:

...einige verschwinden für zehn Tage, andere für ein paar Wochen, aber irgendwann müssen sie zurück in ihr heimisches Korallenriff. Lange dachten Meeresbiologen, Stürme und Strömungen brächten die Fische auf den richtigen Weg,...

O-Ton 17 - Gabriele Gerlach:

...aber dann hat man vor einigen Jahren festgestellt, das stimmt gar nicht, und ein erstaunlich hoher Anteil von diesen Fischen kommt genau dorthin wieder zurück, wo er herkommt,...

Sprecher:

...und zwar mit Hilfe des Geruchssinns. Er funktioniert auch unter Wasser über Entfernungen von mehreren Kilometern, hat Gabriele Gerlach festgestellt.

O-Ton 18 - Gabriele Gerlach:

Die können sogar verschiedene Riffdüfte voneinander unterscheiden, und dass sie dann an das Riff zurückschwimmen, wo sie hergekommen sind.

Sprecher:

Die Fähigkeit der Fische, das Heimatriff zu riechen, verdanken sie ihrer Genausstattung. Jedes Tier besitzt „MHC-Immungene“ in unterschiedlicher Variation. Jede Variante produziert eigene Geruchsmoleküle, die mit dem Urin ausgeschieden werden. Weil die Elterntiere im Riff bleiben, sorgen sie so für einen individuellen Riff-Geruch. Werden nun die Jungfische zufällig in die Nähe ihres Heimatriffs getrieben, identifizieren sie die untermeerische Duftwolke als ihre Heimat und schwimmen sofort aktiv in genau diese Richtung. Die bunten Winzlinge schnüffeln sich aber nicht nur nach Hause, sie können auch den genetisch passenden Partner erriechen. Dabei gilt die Faustregel: Fische mit ähnlichem Geruchsmuster passen nur am Anfang ihres Lebens zusammen.

O-Ton 19 - Gabriele Gerlach:

Also, wenn man klein ist, dann mag man die eigene Familie und mag den eigenen Familiengeruch, und wenn man dann älter wird und sexuell aktiv wird, dann mag man ihn nicht mehr. Aber das Geruchsempfinden ist gleich, aber die Reaktion ist anders. Aber da spielt natürlich Partnerwahl eine Rolle, dass man Inzucht vermeiden will und einen Geruch wählt, der nicht gleich ist, was man in der Familie erfahren hat.

Sprecher:

Die Partnerwahl bei Menschen funktioniert nach dem gleichen Muster: Einige können sich partout nicht riechen, anderen empfinden den Duft des Partners einfach himmlisch.

O-Ton 20 - Frau:

Besonders wenn man sich körperlich nahe ist, wenn man sich umarmt, dann liebe ich den Duft des Partners, ja, wenn man so in der Nähe des Halses sich anlehnt und den Duft schnuppert, das finde ich sehr angenehm. Aus meiner Verwandtschaft ist da eine Frau, die hatte sich sogar mal getrennt von einem Partner, weil sie plötzlich merkte, dass sie ihn nicht mehr riechen konnte.

Sprecher:

Attraktiv ist der Geruch, wenn das gemeinsame Immungemuster mit hoher Wahrscheinlichkeit gesunde Nachkommen erwarten lässt; unattraktiv, wenn sich die Genmuster ähneln, gemeinsame Kinder also wahrscheinlich krank zur Welt kommen. Männer sind beim Date übrigens eher oberflächliche Schnüffler.

O-Ton 21 - Gabriele Gerlach:

Das geht meistens von Frauen aus, wie im ganzen Tierreich die Weibchen wählerischer sind als die Männchen, das wird gerade in der Evolutionsbiologie darauf zurückgeführt, dass die Weibchen mehr in die Nachkommen investieren, in jeden einzelnen Nachkommen, während die Männer oder die Männchen mit ihrer Spermienzahl etwas freier haushalten können.

Sprecher:

Wie gut Frauen sich den genetisch passenden Partner erschnüffeln können, zeigte schon 1995 ein Test mit 30 Schweizer Studentinnen. Sie sollten an den getragenen T-Shirts männlicher Kommilitonen schnuppern und entscheiden, welchen Geruch sie sexy finden und welchen nicht. Mit traumwandlerischer Sicherheit entschieden sie sich für die T-Shirts von Studenten, deren Genkonstellation für sie optimal war. „Optimal“ bedeutet übrigens, dass es keine Männer oder Frauen mit Super-Gen-Ausstattung gibt. Es gibt immer nur die optimal aufeinander abgestimmten Immungene eines Paares. Es ist also tatsächlich so, dass auf jeden Topf ein Deckel passt! Mit äußerer Attraktivität hat all das nichts zu tun. Bleibt zum Schluss die Frage, warum Frauen Parfums benutzen? Es ist schlicht ein Betrugsversuch!

O-Ton 22 - Gabriele Gerlach:

Körpergerüche, das sind natürlich sehr ehrliche Signale, weil man das schlecht beeinflussen kann, aber der Mensch hat jetzt natürlich dieses „schlechte Beeinflussen“

überwunden, indem er sich mit Deos anstreicht und Parfums benutzt und quasi einen Körpergeruch vorgaukelt, der besonders positiv erscheint und der dem eigenen nicht entspricht. Aber man will das einfach optimieren, dass man noch mehr Aufmerksamkeit auf sich zieht und attraktiver wirkt, als es mit dem eigenen Körpergeruch vielleicht möglich wäre.

Atmo: Hafen Stockholm

Sprecher:

Körpergerüche verraten viel über Menschen. Zum Beispiel, ob sie gesund sind oder krank. Mit diesem Thema beschäftigt sich Stephanie Juran, eine deutsche Psychologin, die am Karolinska-Institut in Stockholm arbeitet. Das Hupen der Schiffe im nahen Hafen kann sie täglich hören, eine angenehme Geräuschkulisse für ein nicht ganz so angenehmes Thema. Ihr Forschungsprojekt heißt...

O-Ton 23 - Stephanie Juran:

...„Ekelhafte Gerüche und die Vermittlung von Immunreaktionen“.

Sprecher:

Düfte sind Kommunikationsmedien, die nicht nur Informationen weiterleiten, sondern auch biochemische Reaktionen auslösen. Aromatherapeuten arbeiten mit diesem Phänomen aber auch Pfarrer, die während der Messe Weihrauch verbrennen. Nun sind dies angenehme Düfte, sie beruhigen, heben die Stimmung, senken Herzschlag und Blutdruck. Denkbar ist aber auch das Gegenteil: Gerüche erzeugen Abwehr! Wie etwa hat im Mittelalter der Gestank von Pestkranken gewirkt? Abstoßend!

O-Ton 24 - Stephanie Juran:

Ekel ist eine der sechs Grundemotionen, wie auch Freude, Ärger und Wut zum Beispiel, und ekelhaft ist eigentlich per Definition etwas, was ich nicht in mir oder in der Nähe meines Körpers haben möchte.

Sprecher:

Um herauszufinden, ob ekelhafte, „krank“ riechende Gerüche bei Gesunden eine Immunreaktion auslösen, haben Wissenschaftler des Stockholmer Karolinska-Instituts Testpersonen Bakterienreste injiziert und sie so künstlich krank gemacht.

O-Ton 25 - Stephanie Juran:

Das äußerte sich dann in leicht erhöhten Blutwerten von Entzündungsmarkern, als auch einem leichten Anstieg der Körpertemperatur innerhalb von zwei bis vier Stunden, das heißt, die Probanden, die von uns krank gemacht wurden, die waren höchstens zwei bis vier Stunden krank, und die berichteten auch lediglich, dass sie ein bisschen schlapp sind und eben die erhöhte Temperatur wurde gemessen.

Sprecher:

Nach vier Stunden waren sie wieder fit, bis dahin haben sie aber kräftig in T-Shirts geschwitzt, die anschließend gesunden Probanden zum Schnüffeln gegeben wurden. Alle fanden die Gerüche der Kurzzeit-Kranken unangenehm,...

O-Ton 26 - Stephanie Juran:

...zumindest wenn man sich auf die Urteile der Versuchsteilnehmer verlässt, die dann an der Studie teilgenommen haben, denen dann die Schweißproben der gesunden und kranken Probanden vorgehalten wurden zur Beurteilung, und die wurden im Krankheitsfall sowohl als intensiver und auch als unangenehmer bewertet, und auch als weniger gesund.

Sprecher:

Jeder kennt das von sich, seiner Partnerin und Kindern: Kranke riechen anders. Aber was genau riecht bei ihnen? Diese Frage ist noch nicht in allen Details beantwortet. Klar ist nur: Der Stoffwechsel spielt eine wichtige Rolle.

O-Ton 27 - Stephanie Juran:

Wir brauchen eine erhöhte Verfügbarkeit von Zucker, um den Kampf gegen die Erkrankung aufnehmen zu können, die Magen-Darm-Flora verändert sich, Ausscheidungen verändern sich, aber auch halt das, was wir über den Schweiß, über den Atem und im Großen und Ganzen, was wir als Körpergeruch von uns geben, verändert sich. Man vermutet, dass Zytokine, eine Gruppe von immunaktiven Substanzen, die sehr schnell beim Eintreten einer Entzündung oder einer Erkrankung aktiv werden, dass die dazu beitragen, dass sich auch der Körpergeruch verändert.

Sprecher:

Bleibt die entscheidende Frage: Aktiviert der Geruch kranker Menschen das Immunsystem Gesunder, weil man dort die Gefahr einer möglichen Infektion wittert? Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ja - letzte Testreihen stehen noch aus. Die Wahrscheinlichkeit ist aber schon deshalb hoch, weil bereits das Betrachten von Bildern kranker Menschen nach zehn bis zwanzig Minuten die Immunabwehr anlaufen lässt.

O-Ton 28 - Stephanie Juran:

Im Gegensatz zum Sehen oder Hören nehmen wir ja beim Geruch durchaus kleine Partikel unseres Gegenübers oder einer Substanz in uns auf, das heißt, der Kontakt ist viel direkter, als nur jemanden zu sehen, von daher erwarten wir schon, dass wir den gleichen Effekt auch beim Geruch finden.

Sprecher:

Wir riechen zu jeder Sekunde, wir riechen alles, wir reagieren unentwegt auf Gerüche - und kaum jemand nimmt das bewusst wahr. Das birgt Risiken. Menschen sind zum Beispiel am Arbeitsplatz lästigen, ja gefährlichen Gerüchen ausgesetzt: Im Büro müffeln die neuen Möbel nach Chemie, in der Werkstatt stinkt es nach Benzin. Wann sind solche Gerüche eine Gefahr für die Gesundheit? Wie „misst“ man überhaupt Gerüche?

Eine Frage, mit der sich Wissenschaftler des Leibniz-Instituts für Arbeitsforschung in Dortmund beschäftigen,...

Atmo: Tür öffnet sich

Sprecher:

...und dafür einen etwa 20 Quadratmeter großen Riechraum eingerichtet haben - inklusive doppelter Türen, damit möglichst wenig Luft von innen nach außen gelangt,...

O-Ton 29 - Marlene Pachara:

...wir sind hier jetzt im Expositionslabor, hier kommt dann die drüben angemischte Luft rein, hier sitzen dann während des Versuchs unsere Probanden,...

Sprecher:

...Marlene Pachara, Psychologin am Leibniz-Institut, zeigt auf vier durch Seitenwände abgetrennte Arbeitsplätze mit Bildschirmen und je zwei kleinen Tastaturen. Hier sitzen Versuchspersonen und lösen verschiedene Aufgaben,...

O-Ton 30 - Marlene Pachara:

...zum Beispiel verschiedene kognitive Tests, die Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis umfassen und geben uns auch sehr viele Ratings ab, ob es in der Nase sticht, wie hoch die Geruchsintensität ist, so was in der Art.

Sprecher:

In einem Nebenraum wird Außenluft gereinigt, erwärmt und mit dem zu testenden Stoff vermischt - mit Lösungs- und Desinfektionsmitteln etwa, aber auch mit nach Fisch stinkenden Aminen sowie Essig- und Buttersäuren. Über Rohre strömt die so vorbereitete Luft in den Riechraum, wo Probanden per Mausclick melden, ob die Gerüche angenehm sind oder unangenehm, ob sie abgelenkt werden und so weiter. Das klingt einfach, ist es aber nicht. Riechen ist nicht gleich Riechen! Da gibt es zunächst das olfaktorische Geruchssystem, das angenehme Düfte wahrnimmt.

O-Ton 31 - Christoph van Thriel:

Wenn es dann aber zum Beispiel eine Essigflasche ist, und wenn wir sagen, das ist ein stechender Geruch, das ist ein klarer Hinweis, dass das trigeminale Nervensystem beziehungsweise der trigeminale Nerv aktiviert wird, und das ist gerade in der Arbeitswelt ein sehr relevanter Teil der chemo-sensorischen Wahrnehmung, der dann auch möglicherweise für gesundheitsrelevante Effekte verantwortlich ist und vor dem auch Arbeitsgrenzwerte schützen sollen, schützen müssen.

Sprecher:

PD Dr. Christoph van Thriel, Leibniz-Institut für Arbeitsforschung Dortmund. Die Wissenschaftler möchten wissen, ab welcher Konzentration Substanzen lästig sind. Ein Phänomen, das jeder kennt: Gülle oder Gummi in Maßen gerochen, kann angenehme Gefühle auslösen, plötzlich aber kippt der Eindruck, der Geruch wird unangenehm. Daraus wissenschaftlich belastbare Werte zu ermitteln, ist nicht leicht,

aber durchaus möglich. Einige Ursachen für die unterschiedlichen Bewertungen oder Ratings sind mittlerweile bekannt. Frauen zum Beispiel riechen durchweg sensibler und bewerten Arbeitsstoffe schneller als unangenehm. Und Marlene Pachara kennt noch weitere Kriterien.

O-Ton 32 - Marlene Pachara:

Wenn eine Person besonders ängstlich ist oder sich als besonders empfindlich einschätzt, das sind dann auch die Personen, die höhere Ratings abgeben, also, die kommen nicht aus dem Nichts, diese Ratings. Wir gucken sie uns natürlich auch immer an für verschiedene Bedingungen und können dann zum Beispiel auch feststellen, wie die Versuchspersonen sich unterschiedlich verhalten, wenn wir hier nur normale Luft drin haben, dann riechen die manchmal auch schon was, oder auch mit einer höheren Konzentration.

Sprecher:

Bei allen Untersuchungen ist entscheidend, ob die Geruchswahrnehmung über das einfachere olfaktorische Nervensystem läuft oder über das für die gesundheitsschädigende Wirkung weit wichtigere trigeminale System. Wer mit dem olfaktorischen System riecht, passt sich zum Beispiel binnen weniger Minuten unangenehmen Gerüchen an.

O-Ton 33 - Christoph van Thriel:

Anders ist es wiederum, wenn der Geruch eine starke trigeminale Komponente hat, daran adaptiert man nicht so gut, dann verbleibt immer so eine gewisse Belästigung, und das sind dann auch die Situationen, die an Arbeitsplätzen dazu führen, dass wir entweder solche Ablenkungseffekte haben oder solche Ablenkungseffekte erwarten können, wie Frau Pachara gerade erläutert hat, oder wir tatsächlich diese trigeminalen Stimulationen haben, die dann auch mit Gesundheitseffekten, wie Entzündungen beispielsweise zusammenhängen können.

Sprecher:

Bei den Dortmunder Arbeitsforschern steht die trigeminale Stimulation im Mittelpunkt. Ihre Messreihen sind Basis für Grenzwerte, die am Arbeitsplatz eingehalten werden müssen. Und da haben sie nicht nur Werkstätten im Blick, in denen Chemikalien unkontrolliert vor sich hin stinken. Es riecht und duftet überall,...

Atmo: Kuoni-Reisebüro - Verkaufsräume

Sprecher:

...zum Beispiel in den Verkaufsräumen von Kuoni, dem größten Reiseveranstalter der Schweiz. Ein Hauch von Sandelholz, schwarzer Zeder, Safran und Kaschmirwolle liegt in der Luft, komponiert von einem Schweizer Parfümeur, der mit dem Duft Fernweh erzeugen möchte - genau das richtige Gefühl, um den nächsten Urlaub zu buchen. Corporate-Identity-Duft nennen das Werbestrategen: Reisebüros und Hotels, Banken und Modehäuser sollen schon am Geruch wiedererkennbar sein,...

Atmo: Scentcommunication - im Duftlager

Sprecher:

...Robert Müller-Grünow, Geschäftsführer der Kölner Firma „Scentcommunication“ - übersetzt heißt das „Duftkommunikation“ - zählt zu den großen Duftproduzenten Deutschlands. Autohäuser und Banken beduftet er, aber auch Universitäten und Museen. Für die Schau des französischen Künstlers Pierre Huyghe im Kölner „Museum Ludwig“ hat Müller-Grünow einen Waldbodenduft komponiert.

O-Ton 34 - Robert Müller-Grünow:

Das ist einer meiner Lieblingsdüfte, die wir haben, auch wieder Kindheitserinnerungen, im Wald spielen, mit der Nase am Boden liegend das feuchte Moos, das riecht wunderbar nach feuchter Erde, wunderbar!

Sprecher:

„Wunderbar“ alleine reicht aber nicht, seine Kunden verfolgen mit dem Duftmarketing strategische Ziele: Sie wollen sich positiv präsentieren. Zu welcher Duftnote rät er zum Beispiel einer Bank?

O-Ton 35 - Robert Müller-Grünow:

Vertrauen, Transparenz, Ehrlichkeit, solche Dinge, die kann man versuchen, in Düfte zu übersetzen. Transparenz könnte man wahrscheinlich relativ einfach übersetzen, indem man bestimmte Luftnoten nimmt, die nach frischer Luft riechen.

Sprecher:

Bei Vertrauen wird es schon etwas schwieriger... Gleichzeitig müsse man bei der Konzeption von Business-Düften immer auch visuelle Elemente berücksichtigen: Residiert die Bank in einem denkmalgeschützten Gebäude aus dem 17. Jahrhundert oder in einem Glas-Edelstahl-Palast?

Düfte beeinflussen. Und wenn niemand diese Manipulation spürt, hat der Duftmischer perfekt gearbeitet.

O-Ton 36 - Robert Müller-Grünow:

Wenn man schon den Eindruck gewinnen würde als Kunde, oh, hier ist beduftet, man will mich beeinflussen, dann wäre das schon ganz falsch, also muss man sehr dezent arbeiten und es muss als selbstverständlich wahrgenommen werden, als Duft, der selbstverständlich da ist und eigentlich aus der Materialität, aus den Produkten, aus den Wänden, Böden, Möbeln kommen könnte, so muss es wahrgenommen werden,...

Atmo: Spanische Atlantikküste - Oyambre

Sprecher:

...das ist der Unterschied zum richtigen Leben. Wenn Robert Müller-Grünow im Sommer nach Nordspanien an den Strand von Oyambre fährt, wenn die Zikaden sägen und der

Wind den Duft trockener Gräser und Kräuter durch die Dünen zum Meer weht, dann erlebt er Gerüche, wie sie künstlich niemand herstellen kann,...

O-Ton 37 - Robert Müller-Grünow:

...also, dieser Duft von Oyambre in Nordspanien, das ist ein Traum! Den werde ich nie vergessen,...

Atmo: Spanische Atlantikküste - Oyambre
