

Das Wissen

Oxytocin – Mehr als ein Kuschelhormon

Von Eckhard Rahlenbeck

Sendung vom: Donnerstag, 9. April 2026, 8:30 Uhr

Redaktion: Vera Kern

Regie: Günter Maurer

Produktion: SWR 2026

Bindungshormon, Treue- oder Orgasmushormon: Oxytocin werden verschiedene Superkräfte nachgesagt. Es soll Wunden besser heilen lassen, als Nasenspray gegen Einsamkeit helfen. Doch was ist da dran?

Das Wissen können Sie auch im **Webradio** unter [swrkultur.de](https://www.swr.de/swrkultur.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR Kultur App** hören – oder als **Podcast** nachhören:

<https://www.swr.de/swrkultur/programm/podcast-swr-das-wissen-102.html>

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.

Die SWR Kultur App für Android und iOS

Hören Sie das Programm von SWR Kultur, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR Kultur App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: <https://www.swr.de/swrkultur/swrkultur-radioapp-100.html>

Atmo 01: Schlossplatz

Sprecher:

21. Januar, auf dem Schlossplatz in Stuttgart. Horst Emrich hält ein Pappschild hoch. „Free Hugs“ steht darauf.

O-Ton 01 Horst Emrich, Aktivist der Free Hug-Bewegung:

Heute ist World Cuddle Day – Weltkuscheltag – Möchtest du ne Umarmung?

O-Ton 02 Mann 1 und Horst Emrich:

Mann: Gib´s hier was umsonst?

Horst Emrich: Ja, Umarmungen. [Wenn du möchtest, kriegst du ne Umarmung. Heute ist Weltknuddeltag.]

Sprecher:

Horst Emrich nennt sich Kuscheltrainer. Auch seine Freunde aus der Free-Hugs-Bewegung ermuntern die Vorübergehenden, ganz spontan die freundliche Geste zu spüren.

Manche auf dem Schlossplatz wissen, warum Berührungen und Umarmungen nicht nur angenehm, sondern lebenswichtig sind. Ein Hormon wird dabei ausgeschüttet: Oxytocin sorgt dafür, dass man sich wohlfühlt.

Ansage:

Oxytocin – Mehr als ein Kuschelhormon. Von Eckhard Rahlenbeck.

Sprecher:

Die Aufforderung wird von einigen. Man geht aufeinander zu, lächelt, öffnet die Arme und drückt sich ein paar Sekunden aneinander.

O-Ton 03 Junge Frau:

Das Bindungshormon, das wirkt bei uns Frauen ganz besonders. Durch Körperkontakt, durch Kuscheln kommt ein Gefühl von Bindung auf. Und man verliebt sich schneller. Stresshormone bauen sich ab. Ganz viele tolle Sachen passieren im Körper.

O-Ton 04 Mann 2:

Ich mach das einfach so, um einfach Liebe zu verteilen auf der Welt. Es gibt genug Hass. Die Welt braucht mehr Liebe.

[O-Ton 05 Frau:

Das ist ein Zeichen für das zurzeit so selten geworden ist diese herzliche Umarmung, diese Nähe aus dem Herzen.]

Musikakzent

Sprecher:

Zitat aus einem Gesundheitsportal im Internet (1):

Zitatorin:

„In einer Studie aus dem Jahre 2012 nahmen Partner in einer Beziehung Oxytocin mittels Nasensprays ein. Im Verlauf dieser Untersuchung beobachteten die Forscher, dass sich beide in Streitereien viel besser in die Position des anderen hineinversetzen konnten. Das Bindungshormon trägt auch zur Treue in einer Beziehung bei. So soll ein hoher Oxytocin-Spiegel in einer Beziehung den Anreiz für einen Seitensprung verhindern.“

Sprecher:

Ein Hormon, das Treue in einer Partnerschaft fördert und einen Seitensprung verhindern soll? Oxytocin hat Zuschreibungen erhalten, die die Fantasie beflügeln: Kuschelhormon, Liebeshormon, Treuehormon, Orgasmushormon.

Gibt es einen Wirkstoff, der Menschen einander zugewandter macht? Den unser Körper nicht nur selbst bildet, sondern der auch künstlich hergestellt und zugeführt werden kann. Freundschaft, Liebe, Treue aus der Ampulle – ist das wirklich denkbar? Und könnte es auch andere Gefühlsreaktionen auslösen, sogar bei psychischen Erkrankungen helfen? Darüber sprechen wir in dieser Folge von Das Wissen. Über Mythen rund um Oxytocin, aber auch sein Potenzial.

Musikakzent**Sprecher:**

Wer der Sache mit dem Kuschelhormon auf den Grund gehen will, muss bei Babys und Mäusen anfangen. Erst in der Geburtshilfe, dann bei Wühlmäusen und Labormäusen – doch der Reihe nach.

Die Geschichte beginnt im Jahr 1906, als Henry Hallett Dale, ein Londoner Physiologe und Biochemiker das Oxytocin entdeckt hat. Er erkannte, dass das Hormon bei der Geburt eine Kontraktion der Gebärmuttermuskulatur auslöst und so die Wehen einleitet. Der Name Oxytocin kommt aus dem Griechischen und bedeutet „leichte Geburt“. Nach der Geburt wirkt es weiter als Bindungsverstärker zwischen Mutter und Kind.

Atmo 02: Kurs Hebamme mit Müttern und Babys**O-Ton 06 Susanne Dießner, Hebamme Tübingen:**

Also ich heiße euch herzlich willkommen im Rückbildungskurs heute Morgen.

Sprecher:

Die Hebamme Susanne Dießner begrüßt in Tübingen acht Mütter mit ihren Babys. Im Rückbildungskurs tun sie nicht nur etwas für ihren Körper, sondern tauschen sich auch aus.

O-Ton 07 Susanne Dießner und Mutter:

Susanne Dießner: Habt ihr denn auch die Idee, was könnte denn der Vorteil von Kindertragen sein? Was meinst du, was passiert da im Körper?

Mutter: Beim Kind schüttet sich Oxytocin aus durch die Nähe zur Mutter, das Wohlbefinden. Darum ist ja auch das Bonding zu zum Beginn, bei der Geburt so wichtig. Auf jeden Fall passiert bei der Mutter auch was. Also eine Art Glücksgefühl, die man einfach die Nähe, das ist so schön oder auch in Verbindung mit diesem berühmten Babygeruch, das ist so ein Rundum-Paket.

Sprecher:

Oxytocin kommt als körpereigenes Hormon vor und es kann künstlich hergestellt und als Medikament verabreicht werden. In der Geburtshilfe kommt Oxytocin immer wieder zum Einsatz, wenn der Geburtsvorgang beschleunigt werden soll. Gebärende bekommen es intravenös durch den sogenannten Wehentropf. Das Oxytocin regt die Wehen an, je nach Dosis sogar sehr stark. Es ist unverzichtbar, weil ...

O-Ton 08 Susanne Dießner:

... das Oxytocin bei den Frauen einfach das Hormon ist, das euch schon durch die Wehen begleitet hat, aber auch dafür jetzt zuständig ist, dass zum Beispiel die Milch kommt, der Milchspende-Reflex.

O-Ton 09 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann, Direktor der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Oldenburg:

Nicht jede Frau hat das Glück, dass das Stillen einwandfrei funktioniert. Und, um eben mehr Milch zur Verfügung zu stellen für den Säugling, wurde eben dieses Nasenspray entwickelt seiner Zeit und hat gute Dienste getan.

Sprecher:

... sagt der Neurowissenschaftler und Psychiater René Hurlemann. Oxytocin-Spray kann Müttern bei Stillproblemen helfen. Es wirkt auf die Muskelzellen der Brustdrüsen und fördert den Milchfluss.

René Hurlemann hat schon früh untersucht, ob das Bindungshormon, das so gut zwischen Mutter und Baby funktioniert, auch zwischen Mann und Frau für eine enge Bindung sorgt. Dafür setzte er in einem Experiment Oxytocin als Nasenspray ein und untersuchte die spezifischen Reaktionen von 86 Männern. Alle waren heterosexuell, hatten aber einen unterschiedlichen Beziehungsstatus: Die Männer der einen Gruppe lebten in einer festen Partnerschaft, die anderen waren Singles.

Musikakzent

Zitatorin:

In einem Laborraum begegneten die Männer nacheinander in mehreren Testreihen einer attraktiven Frau, die sie nicht kannten. Untersucht wurde der räumliche Abstand, wie sehr sich die einzelnen Männer der Frau annäherten. Nachdem ihnen Oxytocin als Nasenspray verabreicht wurde, hielten die Männer aus einer monogamen Beziehung einen deutlich größeren Abstand zu der Frau als vorher ohne das Hormonspray, auch einen deutlich größeren als die Single-Männer.

Sprecher:

Das führte rasch zu der Annahme: Oxytocin hält monogam lebende Männer auf Distanz zu fremden Frauen. Verstärkt es womöglich die eheliche Treue? Die Erwartung war wohl zu hoch gegriffen.

O-Ton 10 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Es sind also keine einfachen Ursache-Wirkungs-Ketten, wo man jetzt zweifelsfrei sagen kann, also das ist jetzt hier die Wirkung von Oxytocin. Und das ist das Verhalten, was am Ende entsteht. So einfach geht es leider nicht. Wahrscheinlich ist es so, soziale Reize werden etwas präsenter wahrgenommen und ein oder mehrere Verhalten werden dann ausgeübt, aber das hängt eben wiederum sehr stark von individuellen Faktoren ab, welches Verhalten dann dort zum Ausdruck kommt.

Sprecher:

Das wurde René Hurlemann, heute Klinikdirektor und Psychiatrie-Professor an der Universität Oldenburg, bei einem Laborversuch besonders deutlich. Dabei spielte körperliche Berührung die zentrale Rolle. Männliche Versuchsteilnehmer ließen sich zärtlich berühren, wobei ihnen durch einen Vorhang verborgen blieb, wer sie da streichelte. Sie lagen in einem Magnetresonanztomografen, der bei jedem einzelnen Hautkontakt die Gehirnaktivität aufzeichnete – mit verblüffendem Ergebnis.

O-Ton 11 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Die Probanden im Scanner, die wussten nicht, wer sie berührt. Und wir haben den Probanden gesagt, das ist jetzt gerade eine Frau oder ein Mann, die dich berührt. In Wirklichkeit war es immer eine Frau gewesen, die die Berührungen ausgeübt hat. Und die auch speziell von uns darauf geschult worden war, möglichst gleiche Berührungen hier zu verabreichen. Aber für die Männer, die im Scanner lagen, war das ein erheblicher Unterschied, ob sie die Information bekommen hatten, ob es gerade ein Mann ist oder eine Frau, die sie berührt. Das hatte massive Auswirkungen auf die Hirnaktivierungsmuster im Scanner und auch darauf, wie angenehm die Berührung empfunden wurde. Und das ist ja eine ganz einfache Kontextmanipulation.

Sprecher:

Die individuelle Vorstellung oder die Einbildung, von einer Frau gestreichelt zu werden, löste die Hirnaktivität aus. Das Bewusstsein ist der zentrale Akteur. Oxytocin reagiert nur darauf. Es ist nicht der Auslöser. Es verursacht nicht selbst das angenehme Gefühl, eher verstärkt es die Wirkung der Berührung. [In den sozialen Medien wird Oxytocin geradezu gehypt, wie hier in diesem TikTok-Video:

O-Ton 12 TikTok Video Männerstimme:

(2) Die Berührung einer Frau ist für einen Mann nicht nur angenehm. Sie ist tatsächliche Medizin für ihn. Sie ist Heilung. Wenn ein Mann die Berührung einer Frau spürt, die er liebt und der er vertraut, ob es eine Umarmung, ihre Hand auf seiner Brust oder ihre Finger in seinem Haar sind, wird sein Gehirn mit Oxytocin überflutet.]

O-Ton 13 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Oxytocin verstärkt soziale Bindung. Man kann sich das vorstellen wie den Klebstoff, der Menschen miteinander verbindet.

Sprecher:

Es ist immer da, wenn Beziehungen und Bindungen im Spiel sind - nicht nur unter Menschen, sondern auch zwischen Menschen und Tieren.

[O-Ton 14 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Man hat zum Beispiel festgestellt, dass Oxytocin beim Hund steigt, wenn er mit Menschen spielt und genauso steigt es beim Menschen, wenn er mit dem Hund spielt. Also Oxytocin ist vor allen Dingen eine Substanz, die wahrscheinlich evolutionär betrachtet den Sinn und Zweck hat, uns mit anderen zu verkleben und uns mit anderen sozusagen zusammenzubringen.]

Sprecher:

Je nach Interaktion, ja nachdem wie die Kontakte und Berührungen verlaufen, steigt oder sinkt die Menge des Hormons.

O-Ton 15 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Man geht so in etwa davon aus, dass die typische Oxytocin-Konzentration peripher im Blut so bei etwa 1 bis 10 Pikogramm pro Milliliter ist und dann kann sich das verzweifachen, verdreifachen, verfünffachen, je nachdem, welche soziale Aktivität man macht.

Sprecher:

Das sind unvorstellbar kleinste Mengen, so als würde man einen Zuckerwürfel im Bodensee auflösen.

O-Ton 16 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Und wir gehen davon aus, bei Berührungen steigt es ein bisschen weniger an als zum Beispiel beim Küssen und die höchsten Anstiege werden bei sexueller Aktivität, beim Orgasmus gemessen.

Sprecher:

Messen kann man das nur anhand von Blut- oder Speichelproben, nicht aber direkt am Ursprungsort im Inneren des Gehirns – hier kann natürlich keine Probe entnommen werden. Dieser Ursprungsort ist das limbische System, ein Netzwerk, das verknüpft ist mit etwa 20.000 Nervenzellen des Hypothalamus, einer Art Schaltzentrale, die emotionale Reize in körperliche Reaktionen umwandelt. Von dort gelangt das Hormon über Nervenfasern in den Blutkreislauf.

[O-Ton 17 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Das Problem ist halt dabei, dass wir nur diese peripheren Werte messen können, aber nicht das, was eigentlich sich im Gehirn abspielt. Und das ist ja letztlich das Entscheidende, aber wir haben zumindest am Menschen keine Möglichkeit, direkt die Oxytocin-Konzentration im Gehirn zu messen.

Sprecher:

Das geht nur in Tierversuchen. Sie helfen, die Hirnkreisläufe und Körperfunktionen besser zu verstehen.]

Atmo 03: Flur Schließvorgang**Sprecher:**

Jetzt kommen wir zu den Labormäusen und Laborratten.

O-Ton 18 Prof. Dr. Inga Neumann, Leiterin Institut für Neurobiologie und Tierphysiologie an der Universität Regensburg:

Also, das ist jetzt so ein Versuchsraum. Ich spreche jetzt etwas leise, damit die Tiere nicht gestört werden.

Atmo 04: Schließvorgang**Sprecher:**

Inga Neumann leitet das Institut für Neurobiologie und Tierphysiologie an der Universität Regensburg. Der Raum ist voller Käfige, mit Nistmaterial, Sägespänen ausgelegt.

O-Ton 19 Prof. Dr. Inga Neumann:

Und hier piepst's dann auch ab und zu mal. Mäuse sind etwas aktiver als Ratten auch tagsüber. Und ja, aber wenn es dunkel wird, geht's hier richtig zur Sache. Dann ist hier ein Gesprünge und Gehüpfe und Gepiepse.

Sprecher:

Ihr Forscherleben hat Inga Neumann Tierversuchen zu Oxytocin gewidmet. Sie und ihr Team wollten genauer die Wirkungsweisen im Gehirn in Bezug auf die soziale Bindung erkennen. Und da spielen zunächst Wühlmäuse eine Rolle, genaugenommen zwei Arten der in USA und Kanada vorkommenden Präriewühlmäuse.

O-Ton 20 Prof. Dr. Inga Neumann:

Man verwendete hier ein ganz interessantes Tiermodell. Zum einen die monogamen Prairie Voles, die Präriewühlmäuse und die nichtmonogamen montanen Voles, also die Berg-Voles. Und die einen sind also fest an ihren Partner nach der Paarung gebunden. Das Männchen kümmert sich auch um die Nachkommen. Und bei den nichtmonogamen, bei den polygamen Voles, die paaren sich und dann zieht das Weibchen die Jungtiere alleine auf. Und die zeigen keine Paarbindung.

Sprecher:

Seit den frühen 1990er-Jahren untersuchten Neumann und ihre Kolleginnen und Kollegen die Hirn- und Zellstrukturen der Nagetiere. Das überraschende Ergebnis: die Menge der Oxytocin-Rezeptoren, also der Andockstellen zu den Nervenzellen, ist bei den beiden Wühlmaus-Arten sehr unterschiedlich ausgeprägt.

O-Ton 21 Prof. Dr. Inga Neumann:

Und man fand da dramatische Unterschiede in der Dichte der Bindungsstellen für Oxytocin und für das nahverwandte Vasopressin. Und das befruchtete einen wichtigen Forschungszweig der Bindung und der Wirkungen von Oxytocin auf die soziale Bindung. Und das wurde eben auch in der Humanforschung dann entsprechend aufgegriffen.

Sprecher:

Das Hormon Vasopressin wird als Gegenspieler von Oxytocin betrachtet. Während Oxytocin beim sozialen Bindungsverhalten beteiligt ist, ist es Vasopressin beim Angstverhalten. Auch mit anderen Botenstoffen wie Serotonin, Dopamin und Cortisol interagiert Oxytocin. Zu diesem Wissen gelangt man aus den bereits genannten Gründen nur über Tierversuche. Aber lassen sich Tier und Mensch so einfach vergleichen?

O-Ton 22 Prof. Dr. Inga Neumann:

Das limbische System ist ein evolutiv konserviertes System. Also, das gibt es bei allen Säugetieren, das gibt es sogar bei Fischen, das gibt es sogar bei Reptilien und bei Vögeln. Das ist also in der Evolution konstant, relativ konstant geblieben.

[Sprecher: Oxytocin gehört dazu, solange es Leben auf diesem Planeten gibt, sagt Neurowissenschaftler René Hurlemann.

O-Ton 23 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Oxytocin kam etwa so vor 600 Millionen Jahren auf und findet sich also auch schon bei ganz frühen wirbellosen Tieren und ist verwandt auch mit seinem Gegenspieler, mit dem Vasopressin. Und diese Grundstruktur, das hat sich in den letzten hundert Millionen Jahren eigentlich kaum verändert. Und das spricht eben dafür, dass Oxytocin so eine ganz fundamentale biologische Funktion erfüllt.]

Musikakzent**Sprecher:**

Oxytocin verstärkt die Bindung, unter bestimmten Umständen auch die Aggression. Denn so gar nicht wie ein Kuselhormon macht es sich bemerkbar, wenn es bei Muttertieren ein höchst aggressives Verhalten auslösen kann, erklärt Inga Neumann.

O-Ton 24 Prof. Dr. Inga Neumann:

Während der Stillzeit oder bei Tieren während der Laktationszeit nach der Geburt, in dieser Phase ist das generelle Oxytocin-System massiv aktiviert. Da hat es die Folge, dass es die Mutter-Kind-Bindung fördert, also das mütterliche Verhalten fördert, aber parallel auch Stressreaktionen dämpft und Angstreaktionen dämpft. Was wichtig ist, weil das Muttertier ja häufig größere Feinde in die Flucht schlagen muss. Es muss die Jungtiere verteidigen und dafür ist das Oxytocin-System auch wichtig, also auch die mütterliche Verteidigung. Und das finden wir ja bei Menschen natürlich auch.

Sprecher:

Und was löst die Freisetzung von Oxytocin bei männlichen Versuchstieren aus?

O-Ton 25 Prof. Dr. Inga Neumann:

Und da haben wir die Paarung uns angeschaut, also sexuelle Stimulation. Wir haben das bei Laborratten gemacht, Paarungsverhalten untersucht. Und haben festgestellt, dass Oxytocin auch im Gehirn freigesetzt wird bei den Männchen. Und das wiederum bewirkt, dass die Männchen nach erfolgreicher Paarung tatsächlich weniger Angst zeigen.

Sprecher:

Bei den Weibchen dämpft Oxytocin die Angst, aber nur dann, wenn sie nach dem Menstruationszyklus paarungsbereit sind.

Weniger Angst durch Oxytocin – diese Entdeckung bei den Laborratten weckte Hoffnungen, den Botenstoff auch einmal beim Menschen zur Therapie von psychischen Erkrankungen einsetzen zu können. Ein Schwerpunkt der Forschung war die relativ häufig vorkommende soziale Angst.

O-Ton 26 Prof. Dr. Inga Neumann:

Daher sind solche Untersuchungen, wie genau soziale Angst im Gehirn verankert ist und ob hier Oxytocin eine positive therapeutische Wirkung haben könnte, außerordentlich wichtig. Denn wir finden, dass Oxytocin nicht nur generell Angst vermindert, sondern ganz speziell auch soziale Angst. Das heißt, wenn wir den Tieren Oxytocin applizieren, wenn wir denen das geben, dann ist diese soziale Angst quasi über Nacht verschwunden. Das ist ein ganz faszinierendes Phänomen und eines der stärksten Wirkungen, die ich beim Tier für Oxytocin jemals gefunden habe.

Sprecher:

Inga Neumann und ihr Team in Regensburg gingen noch weiter. Sie entwickelten ein Versuchsmodell, mit dem sie die krankmachende, die pathologische Wirkung von chronischem Stress im Organismus nachweisen konnten.

O-Ton 27 Prof. Dr. Inga Neumann:

Wir haben einen, wie wir sagen, klinisch relevanten Stress uns ausgedacht. Und der sieht so aus, dass wir ein ungefähr fünf Gramm schweres Männchen, eine fünf Gramm schwerere Maus sitzt im Käfig mit vier leichteren Versuchsmännchen. Und das heißt deshalb bei uns ‚Vier Mäuse und ein Macho‘, weil dieses etwas schwerere Männchen immer die dominante Position einnehmen wird.

Musikakzent**Sprecher:**

Es kommt zu einem heftigen Gerangel. Nach wenigen Stunden ist die Hierarchie ausgekämpft. Die schwerere Maus ist der Boss, der Macho, der zuerst am Fressnapf ist. Die anderen vier müssen kuschen.

O-Ton 28 Prof. Dr. Inga Neumann:

Und was wir hier zeigen konnten, ist, dass bereits nach zwei bis drei Wochen, in denen die Tiere in dieser Zusammensetzung gehalten werden, dass die vier unterwürfigen Tiere eine chronische Kolitis bekommen haben.

Sprecher:

Das ist eine Entzündung des Dickdarms. Allerfeinste Organschnitte – 30 tausendstel Millimeter dünn – machen das deutlich. Da stellt sich heraus, dass die Rankenkämpfe bei den gestressten Mäusen neben der Darmerkrankung auch ein erhöhtes Angstverhalten und messbare Veränderungen im Gehirn bewirkt haben.

O-Ton 29 Prof. Dr. Inga Neumann:

Wir finden zum Beispiel eine veränderte Dichte der Erkennungsstruktur dieser Bindungsstellen für das Oxytocin, was darauf zurückzuführen ist, dass Oxytocin weniger freigesetzt wird im Gehirn.

Sprecher:

Die Dichte der Oxytocin-Rezeptoren im Zentralnervensystem hat einen wesentlichen Einfluss. Psychisches Leiden, chronische Angst und Stress können sie verkümmern lassen. Eine Entdeckung, die Humanforscher wie den Neurowissenschaftler und Psychiater René Hurlemann anregten, der Frage nachzugehen:

Kann Oxytocin Furcht verringern, eignet es sich vielleicht als ein angstlösendes Medikament?

Und wieder kommt es zu überraschenden Antworten.

O-Ton 30 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Das konnten wir tatsächlich bei Männern bestätigen. Also Oxytocin hat starke Eigenschaften in solchen Versuchsanordnungen. Bei Frauen hingegen haben wir teilweise das Gegenteil gefunden. Und das ist schwer zu erklären. Liegt aber möglicherweise eben daran, dass wir bei Frauen mehr Wechselwirkungen mit weiblichen Geschlechtshormonen finden, also mit Östrogenen, die die Oxytocinwirkung modulieren. Bei Männern hat das Testosteron auch einen gewissen Effekt auf die Oxytocinwirkung. Der ist aber wahrscheinlich schwächer als der östrogenmodulierende Effekt.

Musikakzent**Sprecher:**

Ob Oxytocin in der Psychologie und Psychiatrie möglicherweise eine heilende Wirkung haben kann, wird bereits seit den 1990er-Jahren erforscht.

O-Ton 31 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Und in dieser ganzen Zeit wurden unzählige Befunde im Verhalten erzielt. Und es ist nicht so leicht, diese Befunde, die teilweise auch widersprüchlich sind, die heterogen sind, sozusagen in eine alleserklärende Theorie einzubetten.

Sprecher:

Zunächst setzte man darauf, den Versuchspersonen synthetisches Oxytocin zu verabreichen.

O-Ton 32 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Es gab mal einen Kollegen, der tatsächlich in der ersten gruppenpsychotherapeutischen Stunde Oxytocin verabreicht hat und sich dann gewundert hat, dass die negativen Wahrnehmungen der Gruppenteilnehmer eher verstärkt wurden.

Sprecher:

Die Menge des zugeführten Hormons kann statt einer erhofften positiven Wirkung genau das Gegenteil erreichen. Zu viel Oxytocin kann schaden. Das hatte Inga Neumann schon im Tierversuch erkannt:

O-Ton 33 Prof. Dr. Inga Neumann:

Was wir gefunden haben und auch andere, ist, dass wenn ich sehr viel in den hohen Dosen, wie das häufig auch appliziert wird, wenn ich sehr viel Oxytocin gebe und über einen längeren Zeitraum, dass dann das körpereigene System heruntergefahren wird, inaktiviert wird und das ist natürlich komplett kontraproduktiv.

Atmo 05: Schlossplatz**Sprecher:**

Angst und Einsamkeit machen krank. Die Aktivisten der Free Hugs-Bewegung wollen dagegen beim Weltknuddeltag auf dem Stuttgarter Schlossplatz ein Zeichen setzen, indem sie zu Umarmungen einladen.

O-Ton 34 Älterer Mann:

Bei mir war es so, jahrelang nicht berührt werden, das schmerzt wie geschlagen werden. Und da ist Kuschneln oder diese Gratis-Umarmungen, das ist eine Möglichkeit, von diesem Schmerz etwas zu verlieren.

[O-Ton 35 Mann:

Umarmung vor allem, die meisten Leute brauchen das. Fast niemand kriegt es regelmäßig oder überhaupt. Oxytocin ist notwendig, ist wichtig. Wir sorgen dafür, dass es ausgeschüttet wird.]

Sprecher:

Umarmungen bewirken, dass unser Körper Oxytocin ausschüttet und das soll Einsamkeitsgefühle lindern. Einsamkeit gilt als wichtiger Risikofaktor für das Entstehen psychischer Erkrankungen. Aber auch hier zeigt sich in der Forschung: Ganz so einfach ist es nicht.

O-Ton 36 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Wir haben versucht, Oxytocin zu verabreichen als eine Art, wenn man so will, Medikament, um Einsamkeit zu reduzieren.

Sprecher:

Für ein Experiment in einem Gruppensetting verabreichte Hurlemann den Testpersonen das Hormon als Nasenspray. Nicht zu Beginn, sondern erst nachdem die Teilnehmenden sich kennengelernt hatten.

O-Ton 37 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Diese Forschung war hoch interessant. Es zeigte sich nämlich, dass Oxytocin in der Lage ist, schon die soziale Offenheit, die soziale Kohärenz, also den Zusammenhalt in einer solchen Gruppentherapie gegen Einsamkeit zu verstärken. Aber die Einsamkeit selbst wurde durch Oxytocin nicht direkt korrigiert. Also, das hat auch so ein bisschen unsere Ursprungshypothese eben leider nicht untermauert. Aber die Tatsache, dass wir damit gruppentherapeutische Prozesse beeinflussen können, vielleicht verbessern können, indem die Gruppen früher zueinander finden und besser miteinander therapeutisch arbeiten können, das ist wiederum eine Erkenntnis, die uns sehr hoffnungsvoll stimmt, auch für zukünftige gerade auch psychotherapeutische Fragestellungen.

Sprecher:

Die Lehre, die man aus solchen Untersuchungen ziehen kann: Allein mit künstlichem Oxytocin lassen sich keine psychischen Erkrankungen heilen. Zu viel Oxytocin kann sogar negative Folgen haben. Die Wirkungen sind uneinheitlich. Sie sind bei Mann und Frau, von Mensch zu Mensch, je nach Lebensgeschichte verschieden.

O-Ton 38 Prof. Dr. Dr. René Hurlemann:

Wenn Sie mich jetzt fragen nach anderen Erkrankungen, also Autismus-Spektrum-Störung, Borderlinestörung, Schizophrenie, da muss man eben sagen, also Oxytocin ist eben nicht die Substanz, die bei allen diesen Störungen eine klar definierte Wirkung hat, sondern es hängt eben von Kontextfaktoren ab. Es hängt von Interaktionen mit Geschlechtshormonen ab. Es hängt von individuellen Faktoren ab, wie Oxytocin seine Wirkung entfaltet. Und das macht es zu einer komplizierten Substanz, wenn man daraus ein Medikament erstellen möchte.

Sprecher:

Dazu braucht es noch mehr Forschung. Statt synthetisches Oxytocin zu verabreichen, setzen Neurowissenschaftler nun verstärkt darauf, die körpereigene Produktion des Hormons zu unterstützen. Man will zum Beispiel herausfinden, ob und wie physiotherapeutische Massagen sich auf die Oxytocin-Freisetzung auswirken.

Musikakzent**Sprecher:**

Was in Tierversuchen längst erkannt wurde, gelang einem Forscherteam der Universitäten Heidelberg und Zürich. Sie konnten in einer Ende 2025 veröffentlichten Studie nachweisen, wie Oxytocin beim Menschen nicht nur auf die Psyche, sondern direkt auf die Organe wirkt – in diesem Fall auf die Wundheilung.

O-Ton 39 Prof. Dr. Beate Ditzen, Professorin für klinische Biopsychologie und Psychotherapie, Universität Zürich:

Ich denke, das Spannende an unserem Versuchsaufbau ist, dass wir Laborexperiment und Alltagserhebung kombiniert haben.

Sprecher:

Beate Ditzen ist Professorin für klinische Biopsychologie und Psychotherapie an der Universität Zürich. 80 Paare, Durchschnittsalter 27 Jahre, unterzogen sich für eine Studie einem nicht ganz schmerzfreien Test.

O-Ton 40 Prof. Dr. Beate Ditzen:

In der dermatologischen Klinik des Unispitals in Zürich haben die - das klingt natürlich ein bisschen brutal, aber ich muss das so auch sagen, die haben das freiwillig gemacht und die sind auch gut bezahlt worden dafür - dort haben die alle kleine Saugblasenwunden appliziert bekommen.

Sprecher:

Also kleine harmlose Hautwunden. Das Ziel war, den Heilungsverlauf der zugeführten Wunden auf dem Unterarm unter Einfluss von Oxytocin zu beobachten. Dazu hatten alle Nasensprays bekommen, in denen entweder das Hormon oder ein wirkungsloses Placebo war. Die Teilnehmenden verpflichteten sich, zuhause das Nasenspray zu benutzen und über ihre Paarbeziehung gewissermaßen Buch zu führen.

O-Ton 41 Prof. Dr. Beate Ditzen:

Und dann haben die sich selber eine Woche lang selbst beobachtet und mehrmals täglich dokumentiert, wie sie miteinander umgegangen sind und wie ihr Alltag verlaufen ist und auch wie gestresst sie waren. Und dann sind sie nach einer Woche wiedergekommen und ihre Wunden wurden vermessen und kategorisiert oder eingestuft, wie gut die verheilt sind.

Sprecher:

Das Ergebnis: Kuschneln heilt tatsächlich. Je intensiver die Zuwendungen aus zärtlichen Berührungen und sexueller Aktivität bei den Versuchspersonen waren, umso besser verlief der Heilungsprozess, und am besten mit Unterstützung von Oxytocin.

O-Ton 42 Prof. Dr. Beate Ditzen:

In der Studie mit der Wundheilung haben wir keinen systematischen Geschlechterunterschied gefunden, sodass wir jetzt sagen würden, Männer reagieren da weniger oder gar nicht und Frauen aber sehr stark. Das hat sich in unserer Studie ... nicht gezeigt, auch bei dieser wiederholten Oxytocingabe.

Sprecher:

Dieses Zusammenspiel von Intimität und Körperreaktionen haben die jungen Mütter im Rückbildungskurs an sich selbst gespürt ...

Atmo 06: Kurs Hebamme mit Müttern und Babys**Sprecher:**

... zum Beispiel, wenn es darum geht, frühe Wehen entspannter zu erleben.

O-Ton 43 Frau aus Kurs mit Hebamme:

Ich habe es auch versucht, quasi durch Körperkontakt mit meinem Partner und Musik und Entspannung irgendwie, das auch zu bekommen, einfach durch natürliche Weise versucht halt, dass es auch irgendwie kommt. Ja, und das hat mich auch irgendwie nebenher auch beruhigt, halt das zu wissen, okay, mein Partner ist da, Kind geht's gut und dass es irgendwann vorangehen musste zu sagen: Okay, komm, wir umarmen uns, kuscheln, wir tanzen, während halt die Wehen da sind.

Sprecher:

Durch Selbstaktivierung kommt der Grundstoff, der seit Urzeiten unserem Leben eigen ist, voll zur Entfaltung. Die Hoffnung, Oxytocin könne synthetisch erzeugt zu einer Wunderdroge werden, gar angeknackste Paarbeziehungen retten, war wohl von Anfang an übertrieben. Aber immer noch werben Firmen damit. Das Körperspray Liquid Trust zum Beispiel wird in einem Internetshop wortreich angeboten – hier die Übersetzung:

Zitatorin:

(3) Stärken Sie Ihre Beziehungen. Ideal für Geschäftstreffen oder gesellige Zusammenkünfte. Dieses Spray fördert Vertrauen und Beziehungen.

Das Liquid Trust Spray passt sich Ihren Bedürfnissen an. Ideal für professionelle Umgebungen, lässige Ausflüge oder romantische Momente, stärkt es Ihr Selbstvertrauen und hinterlässt einen bleibenden positiven Eindruck. Es liefert eine effektive und dennoch sanfte Lösung, damit Sie sich bei jeder Interaktion wohl und selbstbewusst fühlen.

Sprecher:

Sprays dieser Art sind in vielen Ländern nicht zugelassen, so auch in Deutschland. Man kann sie aber im Internet kaufen. Beate Ditzen hat eine klare Meinung dazu.

O-Ton 44 Beate Ditzen:

Zuerst muss man sagen, wir wissen überhaupt nicht, was da drin ist. Also ich kenne keine verlässliche Untersuchung, die gezeigt hat, dass in Liquid Trust, das man ja so als Körperspray sich irgendwie aufsprühen soll, dass da Oxytocin in nennenswerten Dosen drin ist. Was ich glaube, was da durchgängig und es ist ja auch in der vergangenen Forschung sehr unwidersprochen gezeigt worden, was da einen Rieseneinfluss hat, ist der Placeboeffekt.

Sprecher:

Es gibt sie noch nicht, die Medikamente mit synthetisch hergestelltem Oxytocin, die gegen Einsamkeit, Angst oder psychische Erkrankungen helfen könnten. Lediglich in der Gruppentherapie zeigt der Einsatz von Oxytocinspray unter bestimmten Bedingungen positive Effekte.

Es fehlt noch Forschungsarbeit, um mit dem Grundlagenwissen aus den Tierversuchen Therapien für uns Menschen entwickeln zu können.

Was schon klar ist:

Oxytocin unterstützt die Wundheilung. Oxytocin belohnt – vor allem, wenn es körpereigene Kräfte freisetzt. Dazu braucht das Bindungshormon aber eine

Verhaltensbasis. Zur Superkraft für unser Wohlbefinden wird Oxytocin nur, wenn wir mit einem anderen Menschen zugewandt in Beziehung stehen.

Abspann Das Wissen über Musik-Bett:

Sprecher:

Oxytocin – Mehr als ein Kuschelhormon. Von Eckhard Rahlenbeck. Sprecher: Udo Rau. Redaktion: Vera Kern. Regie: Günter Maurer.

* * * * *

Sprecher:

Und hier noch die Titel der beiden anderen Hormon-Folgen von Das Wissen, die wir vorhin genannt haben. „Dopamin – Der Stoff, der uns antreibt“ und die andere Folge heißt „Adrenalin – Stresshormon und Lebensretter“. Du findest sie in ARD-Sounds und überall, wo es Podcasts gibt.

Quellen:

(1) <https://www.cerascreen.de/blogs/gesundheitsportal/kuschelhormon-oxytocin>
Oxytocin – Kuschelhormon und Bindungshormon
Aktualisiert am 12.08.2022

(2) <https://www.tiktok.com/@liebeswissen1/video/7584044132922854678>

(3) <https://www.amazon.com/Love-Scent-Connections-Skin-friendly-Non-Scented/dp/B000J1HR6U>
Amazon Claim für Liquid Trust