

## Glücksbringer

**Berührung**

Werden wir gestreichelt oder auch nur sanft berührt, schüttet unser Gehirn Oxytocin aus, das so genannte „Kuschelhormon“. Es wirkt beruhigend, stressreduzierend und angstlindernd. Ein weiterer Joker ist Vanille: Die aktiviert nämlich positive Bindungsenergien. Physikalische und physiologische Wärme werden interessanterweise miteinander verknüpft. (siehe warme Getränke)

**Scharfes**

Capsaicin heißt der Wirkstoff, der für den scharfen Geschmack in Chili und Paprika verantwortlich ist. Er reizt die Nervenenden, die normalerweise Wärmeimpulse wahrnehmen. Diese „brennende Schärfe“ empfinden wir als Schmerzsignal, worauf unser Körper Endorphine, „Glückshormone“ ausschüttet.

**Bewegung**

Regelmäßiges Ausdauertraining hebt anhaltend die Stimmung, verringert Ängste, macht stressresistenter und steigert unser Selbstwertgefühl. Wenn dann durch Spaziergänge oder Fahrradfahren noch Bewegung im Freien hinzukommt (siehe Sonnenlicht), dann führt Bewegung zu Glück.

**Fisch**

Fisch aus kalten Gewässern wie Lachs, Makrele und Thunfisch enthält viele Omega-3-Fettsäuren. Fehlen diese, kann nicht genug Tryptophan ins Gehirn geschleust werden. Tryptophan ist eine Aminosäure und das Grundgerüst für das Glückshormon Serotonin.

**Sonnenlicht und frische Luft**

Die Hormonbildung wird stark durch Aufenthalt im Tageslicht beeinflusst: Durch den Ultraviolett-Anteil im Sonnenlicht bilden sich in der Haut bis zu 95 Prozent des Bedarfs an Vitamin-D, das auch Glücksvitamin genannt wird.

**Schokolade**

Schokolade mit mindestens 60 Prozent Kakaanteil wirkt aufgrund des Schmelzes, des Zuckers und weiterer stimmungsaufhellender Substanzen. Darin ist auch die Aminosäure Tryptophan enthalten – das Grundgerüst für das Glückshormon Serotonin.

**Zucker**

Zucker liefert schnelle Energie, weil er sofort ins Blut übergeht: Man fühlt sich wohl, konzentriert und glücklich. Das liegt daran, dass der Zucker im Blut den Insulinspiegel nach oben treibt. Insulin regt die Bildung von Tryptophan an – dem Vorboten von Serotonin. Doch Vorsicht: Zu viel Zucker macht antriebslos, müde und krank.

**Warme Getränke**

Physische Wärme, wie beispielsweise durch ein heißes Getränk, erzeugt beim Menschen ein Gefühl von Entspannung, Freundlichkeit und Vertrauen. Es ist also kein Zufall, dass Gästen oft erst ein heißer Kaffee oder Tee angeboten wird. Interessanterweise werden physikalische und physiologische Wärme miteinander verknüpft. (siehe Berührung)

**Kräuter**

Kräuter wie Rosmarin, Thymian, Melisse oder Lavendel wirken ausgleichend und stimmungsaufhellend. Experimentierfreudige sollten Wildkräuter wie Löwenzahn, Brennnessel oder Wegerich ausprobieren – sie enthalten viele Nährstoffe.

**Bananen**

Auch hier steht die Serotonin-Ausschüttung an erster Stelle. Besonders Kochbananen werden zu den serotoninreichsten pflanzlichen Lebensmitteln gezählt. (iau)

# Wenn die Hormone sprudeln

Biochemische Prozesse im Körper lassen uns himmelhoch jauchzen, von Herzen lieben und Mitgefühl zeigen

Von Ingrid Augustin

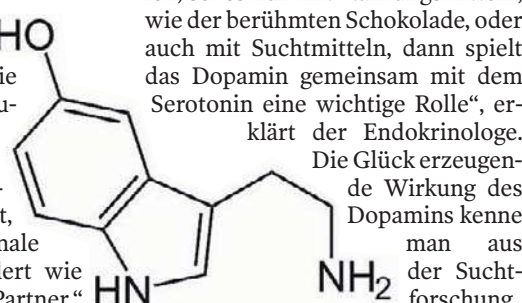
Die meisten Menschen kennen die berühmten Schmetterlinge im Bauch, wenn sie frisch verliebt sind, das Hochgefühl, wenn man sich nach langem Sparen endlich einen heiß ersehnten Gegenstand kauft oder gar geschenkt bekommt oder auch das Wohlbefinden beim Erinnern an schöne Momente. Doch was passiert in diesen Momenten in unserem Körper? Woran erkennt das Gehirn, dass es sich um einen Glücksmoment handelt?

Tatsächlich laufen in unserem Körper in diesen Glücks- oder Wohlmomenten zahlreiche biochemische Reaktionen ab – und einen Hauptanteil daran haben Hormone. „Oxytocin, Serotonin, Dopamin sowie in Teilen Noradrenalin und die körpereigenen Endorphine sorgen dafür, dass wir uns glücklich beziehungsweise wohl fühlen“, erklärt Professor Jan Tuckermann, Leiter der Allgemeinen Zoologie und Endokrinologie an der Universität Ulm. Jedes von diesen werde bei unterschiedlichen Glückszuständen im Körper ausgeschüttet.

So weiß man beispielsweise, dass die körpereigenen Endorphine unter anderem zum „Runners High“ bei Extremsportlern führen – also dem Zustand, in dem sie den Schmerz nach einer gewaltigen Anstrengung nicht mehr wahrnehmen und trotz der Strapazen eine Euphorie verspüren. Diese Art von Hochgefühl kann sogar zu einer Abhängigkeit führen: Denn um es immer wieder zu spüren, treiben Sportler ihren Körper immer stärker an seine Belastungsgrenze – und schaden ihm damit letztlich.

Anders agiert da Oxytocin: Das Hormon ist aus der Medizin bekannt. Es löst den Geburtsvorgang aus, indem es physiologische Effekte, wie Kontraktionen und die Milchproduktion stimuliert. „Doch es bewirkt noch weit mehr“, erklärt Tuckermann. „Untersuchungen haben gezeigt, dass Oxytocin die emotionale Bindung zum Kind fördert wie auch die Bindung zum Partner.“ Es sorgt also für das Liebesglücksgefühl.

Untersuchungen mit frisch verliebten Paaren haben gezeigt, dass in diesem Zustand eine erhöhte Ausschüttung dieses Hormons in der Hirnanhangsdrüse zu verzeichnen ist – unter anderem dann, wenn die Paare noch in der Anfangszeit zum



Beispiel von ihrem ersten Treffen oder dem Kennenlernen erzählen. Dieses Hormon sorgt unter anderem deshalb für unser Wohlbefinden, weil es Angstgefühle verdrängt, so Tuckermann.

Eng verbunden mit den Wirkungen von Oxytocin ist das sogenannte Belohnungssystem von Dopamin. „Immer wenn wir uns belohnen wollen, sei es nun mit Nahrungsmitteln, wie der berühmten Schokolade, oder auch mit Suchtmitteln, dann spielt das Dopamin gemeinsam mit dem Serotonin eine wichtige Rolle“, erklärt der Endokrinologe. Die Glück erzeugende Wirkung des Dopamins kenne man aus der Suchtforschung, da es stark mit Abhängigkeiten von Drogen in Verbindung gebracht wird.

Wenn Serotonin im Gehirn ausgeschüttet wird, helle sich unsere Stimmung auf. Das Hormon (Formel siehe oben) helfe zudem, Gedächtnisprozesse – unter anderem Erinnerungen – mit angenehmen Gefühlen

zu verbinden. Nicht zuletzt spielt Serotonin eine Rolle in der Schlafregulation – ein wichtiger Faktor für das Wohlbefinden. Produziert wird das Hormon im Darm und im Gehirn. Und das hat seinen besonderen Grund: Denn das im Darm ausgeschüttete Serotonin wird zwar über das Blut im Körper verteilt, kann aber nicht die Blut-Hirn-Schranke passieren. Daher wird das Hormon auch im Gehirn produziert, um von dort aus als Neurotransmitter Informationen an Nerven weiterzuleiten.

**Stimmungsaufheller Serotonin**

„Das Problem ist, dass Serotonin sehr schnell in die Zellkörper aufgenommen und dadurch wirksam wird“, sagt der Endokrinologe. Daher verabreichte man Menschen mit Depressionen auch keine Substanzen, die den Serotoningehalt erhöhen, sondern Wirkstoffe, die die Wiederaufnahme in die Zellkörper blockieren. So halte die aufhellende Wirkung länger an.

Man könne, so der Wissenschaftler, in einem gewissen Maße die Serotonin-Ausschüttung im Gehirn anregen, indem man Nahrungsmittel



Kuscheln macht glücklich, das wissen schon die Kleinsten. Verantwortlich dafür ist unter anderem das Hormon Oxytocin.

FOTO: SHUTTERSTOCK

zu sich nehmen, die Tryptophan enthalten. Diese Aminosäure könne die Blut-Hirn-Schranke passieren und wird dann im Gehirn zu Serotonin synthetisiert. Daraufhin kann das Hormon auch verstärkt ausgeschüttet werden.

Bleibt noch die Frage, wie der Organismus überhaupt erkennt, dass wir oder andere gerade etwas getan haben, das uns glücklich macht. „Un-

ser emotionales System befindet sich im limbischen System des Gehirns. Dort entstehen sämtliche emotionalen Reaktionen und motivierten Verhaltensweisen“, so Tuckermann. Auslöser dafür sind unterschiedliche kognitive Erfahrungen, wie die Wahrnehmung oder auch eine Erinnerung, sowie Reize von unseren Sinnesorganen, wie zum Beispiel eine Berührung.

Wie man nun Glück, Liebe und Wohlbefinden empfinde, das sei codiert durch die Ausschüttung unterschiedlicher Hormone, die das limbische System ansteuern. „Aber“, so betont der Wissenschaftler, „wie es zu diesen Mustern für einen ganz bestimmten Code kommt, über diese Feinregulierungsmechanismen, darüber wissen wir noch zu wenig.“ Dabei wäre genau diese Information wichtig, um zum Beispiel Autismus behandeln zu können. „Wir wissen nicht, ob diese Störung dadurch hervorgerufen wird, weil die Produktion von bestimmten Neurotransmittern gestört ist oder ob es sich möglicherweise um eine Störung von synaptischen Verschaltungen handelt“, erklärt Tuckermann.



Professor Jan Tuckermann, Endokrinologe an der Universität Ulm, erforscht die körperlichen Mechanismen. FOTO: ELVIRA EBERHARDT

## „Garnichtstun macht nicht glücklich“

Der Schweizer Ökonom Bruno S. Frey erforscht, was Menschen glücklich macht – Auch die Arbeit gehört dazu

Es gibt viele Faktoren, die für ein glückliches Leben wichtig sind. Dazu zählen auch solche, die der Einzelne nicht maßgeblich beeinflussen kann, wie etwa Arbeitsbedingungen oder die politische Situation, in der er lebt. Ingrid Augustin hat sich darüber mit dem Schweizer Wissenschaftler Bruno S. Frey unterhalten.

**Was ist Glück?**

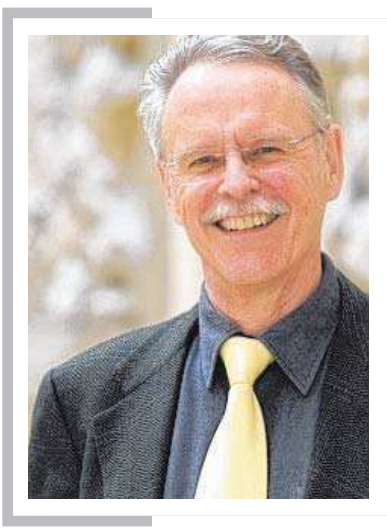
Das haben Philosophen jahrtausendlang versucht herauszufinden und zu definieren – ohne großen Erfolg. In der Ökonomie gehen wir daher einen anderen Weg und fragen die Menschen selbst, wie glücklich sie sich fühlen. Wir vertrauen darauf, dass die Menschen das selber am besten wissen – und das funktioniert sehr gut.

**Wie definieren die Menschen in Ihren Studien Glück?**

Das ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Und wir überlassen es den einzelnen Menschen, es für sich selbst zu definieren: So fragen wir sie, wie zufrieden sie sind mit dem Leben, das sie führen. Gleichzeitig fragen wir nach Alter, Geschlecht, Beruf und anderen Lebensumständen, zum Beispiel ob sie gerade arbeitslos sind oder krank. Alle Antworten korrelieren wir miteinander und erhalten dann statisch verwertbare Daten.

**Welche Rolle spielt denn das Alter für das Glücksempfinden?**

Junge Menschen sind besonders glücklich, haben unsere Studien gezeigt. Das mag daran liegen, dass sie noch das ganze Leben vor sich haben und meist noch nicht die Probleme, die noch vor einem liegen, sehen. Die 30- bis 45-Jährigen sind eher unglücklich – vor allem, weil man in diesem Alter merkt, dass das ganze Leben alles andere als einfach ist. Erst wenn man die 55 überschritten hat, steigt die Zufriedenheit wieder, denn man hat bereits viel mehr Lebenserfahrung und -weisheit gesammelt.

**Wie ist es mit den Geschlechtern? Sind Frauen glücklicher als Männer – oder umgekehrt?**

Da gibt es kaum Unterschiede, nur leichte Varianzen in unterschiedlichen Ländern.

**In Ihrem Kommentar „Vom Glück des Arbeitens“ erklären Sie, dass Arbeitslosigkeit, aber auch fremdbestimmtes, nicht selbstständiges Arbeiten unglücklich macht? Wie kommt das?**

Arbeit ist in unserer Gesellschaft ein wichtiger Bestandteil des Lebens – das gilt im Übrigen auch für asiatische und afrikanische Gesellschaften.

**Glücksforscher**

Bruno S. Frey (72) ist ein Schweizer Wirtschaftswissenschaftler und Gastprofessor für Politische Ökonomie an der Zeppelin Universität. Er beschäftigt sich mit der ökonomischen Theorie der Politik und der ökonomischen Glücksforschung. Frey war einer der ersten, der die ökonomische Analyse auf das Phänomen des Glücks anwandte. Insbesondere hat er gezeigt, dass nicht nur Faktoren wie Einkommen oder Arbeit wichtig sind, sondern auch, ob man in einer Demokratie oder Diktatur lebt.

Wer nun seinen Arbeitsplatz verliert, der fühlt sich von der Gesellschaft ausgeschlossen und nutzlos. Damit sinkt sein Selbstwertgefühl. Unsere Studien haben gezeigt, dass es keine Gesellschaft gibt, in der Garnichtstun den Menschen glücklich macht.

Wer nun einen Arbeitsplatz hat, der fühlt sich dabei glücklich, wenn er dabei selbst bestimmen und frei entscheiden kann. Das ist ein besonders wichtiger Punkt, denn glückliche Beschäftigte sind produktiver und loyaler. Es zeigt sich aber in unseren Studien, dass viele Unternehmen diesen Wettbewerbsvorteil noch viel zu wenig berücksichtigen.

**Warum empfinden Menschen Glück unterschiedlich?**

Ein wichtiger Faktor ist die Genetik. Viele glückliche Menschen haben diesen Wesenszug tatsächlich von ihren Eltern und Großeltern mitbekommen. Aber auch die persönlichen Lebensumstände spielen eine wichtige Rolle. Menschen, die in einer Diktatur leben, sind unglücklicher, weil das Leben dort gefährlicher ist. Auch wer ein niedriges Pro-Kopf-Einkommen hat, ist meist unglücklicher.

**Dann macht also Geld glücklich?**

Solange man wenig Geld hat, macht mehr Geld einen glücklicher. Aber

wenn man schon ein hohes Einkommen hat, spielt noch mehr Geld keine Rolle. Aber auch hier muss man etwas differenzieren: Denn wer viel Geld bekommt, weil er viel arbeitet, der kann unglücklich sein, weil er keine Zeit mehr hat für Freunde oder Familie.

**Kann man einige Dinge aufzählen, die die meisten Menschen als Glück empfinden?**

Auch hier gilt wieder, dass Glück von unterschiedlichen Menschen unterschiedlich empfunden wird. Aber viele Menschen empfinden Gesundheit, Einkommen beziehungsweise eine Beschäftigung zu haben, gute Freunde und in einer Demokratie zu leben – in dieser Reihenfolge als Glück. Auch hier zeigt sich wieder, dass Selbstbestimmung und Mitbestimmung wichtige Faktoren sind.

**Kann man sich selbst oder andere zum Glück zwingen?**

Nein. Man kann aber versuchen, das eigene Leben glücklicher zu machen, indem man ein halb leeres Glas als halb voll betrachtet. Wenn sich jemand beim Skifahren das Bein bricht, dann kann er darüber jamern, weil der Urlaub damit futsch ist. Er könnte sich aber auch sagen, welches Glück er hatte, dass er sich nicht beide Beine gebrochen hat.