

COVERSTORY

# hormones

FOTO: COFFEEANDMILK/GETTY IMAGES

**Einflussreiche Botenstoffe.**

Als „hormongesteuert“ werden oft abfällig jene Menschen bezeichnet, die ihre Emotionen scheinbar nicht unter Kontrolle haben. Tatsächlich sind wir aber alle ziemlich hormongesteuert – zumindest weitaus mehr, als wir denken.

# hormongesteuert

# F

Forscher sind sich einig: Ob wir uns fit fühlen oder gereizt, traurig oder euphorisch, liegt nur zum Teil an den äußeren Umständen. Denn immer mehr gerät die Schlüsselrolle der Hormone in den Fokus der Wissenschaft. Nach dem Tag-Nacht-Rhythmus ist bei Frauen der 28-Tage-Zyklus jener Faktor, der Lebensweise und Verhalten am stärksten beeinflusst und über beinahe jeden biologischen Prozess im Körper bestimmt.

**Sie beeinflussen alles.** Doch was sind Hormone eigentlich genau? Der Arzt Berndt Rieger ([www.hormonie.org](http://www.hormonie.org)) fasst zusammen: „Hormondrüsen

**TEXT:** CORNELIA STIEGLER

gehören zu den lebensnotwendigen Organen. Ihre geschätzt 1.000 Botenstoffe dienen der Kommunikation mit anderen Körperzellen und Steuerungssystemen und der an die Bedürfnisse angepassten Regelung von zahlreichen Lebensvorgängen.“ Wie das alles genau funktioniert, weiß allerdings noch niemand: „Erst etwa ein Zehntel des Hormonsystems ist recht gut erforscht, es ist also wahrscheinlich, dass die Situation noch komplexer ist, als wir vermuten, und es wird sicherlich auch noch Überraschungen über verschiedene Zusammenhänge geben“, so Rieger.

**Kuscheln, bitte.** Fest steht jedoch, dass unser Hormonhaushalt einen

wesentlichen Einfluss auf unser Gefühlsleben hat. Die Schilddrüse entscheidet beispielsweise darüber, wie stark uns etwas emotional berührt. Auch das im Gehirn produzierte „Kuschelhormon“ Oxytocin gilt als Big Player unserer Gefühlslage: Es wird beispielsweise nach dem Sex ausgeschüttet und wirkt so intensiv auf Emotionen wie kaum ein anderes Hormon: Mehr Vertrauen in die Mitmenschen, mehr Empathie und Einfühlungsvermögen sowie ein stärkeres Bedürfnis nach Nähe sind das Ergebnis eines höheren Oxytocin-Spiegels. Dies wurde durch zahlreiche Studien bewiesen: Männer zeigten im Rahmen einer Studie beispielsweise nach einer Inhalation von Oxytocin ein über-



**Berndt Rieger**  
Internist, Naturarzt  
und Buchautor

Die Bildung von Gefühlen ist eine Folge der Bildung und Ausschüttung verschiedener Botenstoffe. Einige davon, die vorwiegend im Gehirn ihre Wirkung entfalten, nennt man auch Neurotransmitter, Dopamin, Noradrenalin, Serotonin, Gamma-Amino-Buttersäure, Enkephaline und andere. Sie alle werden aber auch als Hormone zur Steuerung von körperlichen Reaktionen verwendet.

durchschnittlich hohes Mitgefühl. Auch die Vertrauensseligkeit erhöht sich durch das Kuschelhormon: Wer vorher Oxytocin verabreicht bekommt, verlässt sich danach mehr auf seine Mitmenschen, ist weniger ängstlich und wird dadurch auch risikofreudiger.

**Wieso so unglücklich?** Auch ob wir uns glücklich fühlen oder nicht, hängt von den kleinen Botenstoffen in unserem Körper ab. Das Glückshormon Serotonin spielt dabei eine wesentliche

Rolle. Der Neurotransmitter wird vorwiegend im Hirn und im Darm gebildet und übernimmt zahlreiche wichtige Funktionen. Vor allem in Hinblick auf Depressionen wurde Serotonin schon gründlich erforscht – der Zusammenhang zwischen der psychischen Krankheit und einem Mangel an Serotonin gilt als belegt. Die verringerte Serotoninproduktion in der zweiten Hälfte des weiblichen Zyklus soll übrigens auch einen Teil zum sogenannten prämenstruellen Syndrom beitragen. ➤

## Buchtipps

Berndt Rieger

„Die heimlichen Chefs im Körper: Wie Hormone unser Leben und Handeln bestimmen“

mvg Verlag, 20,60 Euro



Unterhaltsam und anschaulich erzählt Berndt Rieger von den vielfältigen Botenstoffen.



Bezahlte Anzeige des Landes Steiermark.

Du fährst mit 130 Km/h auf der Autobahn. Für einen Blick auf Dein Handy benötigst du 2,5 Sekunden. Dabei ist Dein Blindflug ca. 90 Meter. So lange wie ein Fußballfeld. Wer würde sich 90 Meter mit geschlossenen Augen im Straßenverkehr bewegen? Du?!



Wenn du abgelenkt bist, lenkt niemand dein Auto.  
augen-auf-die-strasse.at



# Die Emotionen des Zyklus

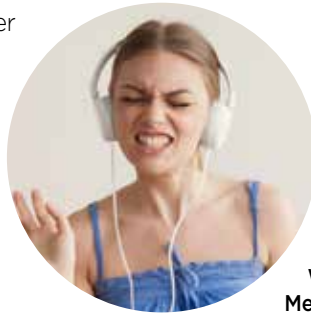
Dazu tragen allerdings auch noch weitere Hormone bei, wie Privatdozent Florian Kiefer von der Medizinischen Universität Wien erklärt: „Ungefähr 75 Prozent der Frauen beschreiben, dass sich ihre Stimmung im Laufe des Zyklus verändert. Häufig kommt es in der zweiten Zyklushälfte zu Anspannung, Reizbarkeit und teilweise depressiven Phasen, was wohl auch auf einen Abfall der Östrogen- und Gestagenspiegel zurückzuführen ist.“

**Was wir essen.** Hilflös ausgeliefert sind wir unseren Hormonen übrigens nicht. Berndt Rieger weiß, wie man Mitspracherecht einfordert: „Hohe Bedeutung haben hier adaptogene Pflanzen, also solche, die hormonähnliche Inhaltsstoffe haben, beispielsweise Rotklee oder Ginseng oder die wilde Yamswurzel. Man findet diese ja auch in vielen Nahrungsbestandteilen und kann durch Auswahl von Nahrung gezielt Hormonflüsse im eigenen Inneren steuern.“ ●



**BEGINN DES ZYKLUS:  
1. TAG DER MENSTRUATION  
(DAUER: CA. 6 TAGE)**

In dieser Zeit fühlt man sich oft emotional härter und entschlossener. Durch die gesteigerte Durchblutung der Geschlechtsorgane kann die Lust auf Sex steigen und Sex auch intensiver werden.



**ENDE DER MENSTRUATION  
BIS EISPRUNG  
(CA. 6. BIS 11. TAG)**

Hier fühlt man sich meist emotional ausgeglichen und entspannt. Das Gewicht kann sinken, was am Abbau von Wassereinlagerungen liegt. Das Selbstbewusstsein bessert sich, der Anstieg des Hormons Östrogen sorgt für Glücksgefühle.

**Viele Frauen sind durchsetzungsfähiger und härter, wenn sie gerade ihre Menstruation haben.**



**Florian Kiefer**

Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel, Med. Uni Wien

## Welche Rolle spielen Hormone bei unserem Verhalten?

Wir schütten eine Vielzahl von Hormonen aus, die Organfunktionen und auch unser Verhalten stark beeinflussen. Dabei werden ständig neue Botenstoffe entdeckt, deren Funktionen erst erforscht werden müssen. Sogar bei altbekannten Hormonen werden immer wieder neue Funktionen gefunden. Ein Beispiel ist das Hormon Oxytocin, von dem wir bereits seit über 100 Jahren wissen, dass es eine wichtige Rolle beim

Geburtsvorgang sowie beim Stillen spielt. Erst viel später wurde bekannt, dass Oxytocin auch sehr stark psychische Zustände wie etwa Vertrauen oder sexuelle Lust beeinflussen kann.

## Wie können wir unseren Hormonlevel beeinflussen, um beispielsweise ausgeglichener zu sein?

Da Hormone durch sehr unterschiedliche Reize ausgeschüttet werden, ist die Frage nicht einfach zu beantworten. Allerdings kann man sagen, dass sich ein gesunder Lebensstil, regelmäßige körperliche Aktivität und vor allem ein stabiles soziales Umfeld positiv auf unseren Hormonhaushalt auswirken.

## Woran kann man Hormonstörungen erkennen?

Je nach Art der Hormonstörung kann diese sehr unterschiedliche Folgen haben. Eine Mangel an Schilddrüsenhormonen beispielsweise hat völlig unterschiedliche Symptome wie ein Überschuss des Stresshormons Cortisol. Hautveränderungen können bei manchen Hormonstörungen auftreten. In diesem Zusammenhang sei vielleicht das Polyzystische Ovar-Syndrom erwähnt. Bei dieser Hormonstörung kann es zu Zyklusunregelmäßigkeiten, reduzierter Fertilität, Akne und vermehrter Körperbehaarung kommen, als Folge einer zu hohen Produktion männlicher Sexualhormone. Bei jedem Verdacht auf eine Hormonstörung sollte jedenfalls zur weiteren Abklärung sicherheitshalber ein Arzt bzw. eine Ärztin konsultiert werden.

11



## EISPRUNG (ZWISCHEN DEM 11. UND 15. TAG)

Rund um den Eisprung (Ovulation) ist emotional gesehen die beste Zeit der Frau: Hier steigt der Energielevel noch einmal an; Frauen wirken attraktiver auf Männer und sind auch sexuell interessierter. Auch die Haut ist in diesem Zeitraum meist besonders schön.

16

17

18

19

20

21

22

23

24

## 2. ZYKLUSHÄLFTE (16. BIS 28. TAG)



Nun nimmt der Östrogenspiegel beständig ab, dafür steigt der Level des Hormons Progesteron. Die Folge sind depressive Verstimmungen, Müdigkeit und Gereiztheit. Durch Wassereinlagerungen fühlt sich der Körper manchmal aufgeschwemmt oder unförmig an, das Selbstbewusstsein sinkt. Doch auch diese Zeit hat gute Seiten: In dieser Zeit sind Frauen besonders einfühlsam und kooperationsbereit.

## Das Phänomen PMS

Das prämenstruelle Syndrom (PMS) wird für Männer wohl ein ewiges Rätsel bleiben – doch für rund 75 % aller Frauen mit Menstruation ist es ein monatliches Übel. Symptome dafür sind Gereiztheit, Depressionen, schlechte Stimmung, Müdigkeit

und erhöhte Nervosität, aber auch Wassereinlagerungen, Gewichtszunahme und ein Spannungsgefühl in der Brust. Die genaue Ursache ist unbekannt, man vermutet jedoch, dass es mit dem Abfall von Östrogen und Gestagen zu tun hat; zudem nimmt die Produk-

tion des „Glückshormons“ Serotonin in der zweiten Zyklushälfte ab. Hilfreich gegen die Beschwerden sind vor allem Ruhe, ausreichend Schlaf, eine gesunde Ernährung, warme Bäder und körperliche Betätigung wie beispielsweise Spazieren gehen oder Radfahren.

# Die Jugend interessiert sich für die Europawahl

Klimaschutz und Plastikverbot, Brexit, soziale Gerechtigkeit und Solidarität in ganz Europa sowie natürlich Frieden und Freiheit – das sind die wichtigsten Visionen der steirischen Jugend zur Zukunft der Europäischen Union.

Dies zeigt die Serie von „EU-Zukunftswerkstätten“, die das Europaressort des Landes Steiermark seit Jänner für Schulklassen aus verschiedenen Schulen in der ganzen Steiermark durchführt. Ziel ist es, die Wahlbeteiligung (zuletzt in der Steiermark nur 42,25 Prozent) bei der Europawahl zu erhöhen.

In Österreich sind Jugendliche seit 2007 ab 16 Jahren wahlberechtigt. Die Veranstaltungsserie zeigt, dass sich Schülerinnen und Schüler durchaus intensiv mit Europapolitik beschäftigen. Als Pluspunkte sehen sie etwa Reisefreiheit, Austauschprogramme und den Euro, als „Minus“ vor allem den Brexit und Streitereien beim Thema Migration. Der „allerwichtigste Punkt“ ist, wie eine junge Teilnehmerin in Hartberg klar ausdrückte: „Wir müssen unsere Chancen nützen und wählen gehen, damit wir mitbestimmen können!“



Die Jugend – hier bei der EU-Zukunftswerkstatt in Hartberg – will zu 90 Prozent an der Europawahl am 26. Mai teilnehmen und mitbestimmen.

## Europe-Direct Informationszentrum des Landes Steiermark



- **EU in Schulen** – das Team von Europe Direct Steiermark kommt für eine Doppelstunde ins Klassenzimmer und diskutiert über aktuelle Themen wie Brexit, die Zukunft Europas und die Europawahl am 26. Mai 2019.  
=> [www.europa.steiermark.at/eu-in-schulen](http://www.europa.steiermark.at/eu-in-schulen)
- **Förderungen für EU-Schulreisen** (das Land Steiermark unterstützt mit € 100.-/SchülerIn)  
=> [www.europa.steiermark.at/eu-schulreisen](http://www.europa.steiermark.at/eu-schulreisen)
- **Informationen** über EU-Förderungen, Rechte der EU-Bürger, zur EU-Erweiterung und zum Arbeitsprogramm der Europäischen Kommission.

### Kostenlose Informationsunterlagen und Broschüren der Europäischen Union

- gibt es in der Steiermark
- im Europe Direct Informationszentrum des Landes Steiermark in Graz, Landhausgasse 7 – Ecke Raubergasse 8, 5. Stock, 8010 Graz
- bei den Europe Direct-Kontaktpersonen in allen steirischen Bezirkshauptmannschaften.

Oder fragen Sie per E-Mail bzw. telefonisch  
→ [europedirect@stmk.gv.at](mailto:europedirect@stmk.gv.at)  
→ 0316 / 877-2200

