

# Lösungen

## SCHOKOLADE VERBOTEN, KÜSSEN ERLAUBT

Spätestens, wenn der Mensch sich verliebt, legen die Hormone richtig los und dann ist es mit dem wohlverdienten Verstand vorbei. WissenschaftlerInnen haben dafür eine einfache Erklärung: Die Chemiefabrik Mensch arbeitet auf Hochtouren. Der Körper schüttet Botenstoffe aus wie Dopamin, Testosteron oder Serotonin.

Was hat diese Fabrikationshalle nicht alles zu bieten: Tausende Röhren, Auffangbecken und Förderbänder, automatisierte Prozessabläufe, sowie Filteranlagen für Schadstoffe, die kaum Emissionen verursachen. Fleißige Helfer wie Hormone oder Enzyme verrichten daneben zu jeder Sekunde des Tages unermüdlich ihre Arbeit. Alle dafür notwendigen Rohstoffe kommen über die Nahrung. Chemisch analysiert besteht er aus den Elementen Sauerstoff (56,1 %), Kohlenstoff (28 %), Wasserstoff (9,3 %), Calcium, Chlor und Phosphor. Die restlichen 1,1 % teilen sich in Schwefel, Eisen, Zink, Iod, Fluor, Kupfer, Magnesium, Kalium, Natrium, Selen und Cobalt. Diese chemischen Verbindungen bilden das Gerüst unseres Körpers und sind für eine Vielzahl an Reaktionen zuständig: Für das Verliebtsein ebenso wie für die Bewegung, die Atmung, das Denken oder die Verdauung. Eine durchschnittliche erwachsene Person besteht außerdem zu über 60 % aus Wasser – das einzige Lösungsmittel bei diesem Prozess. Bei einer angenehmen Arbeitstemperatur von 37 Grad Celsius transportiert es die Bestandteile des Blutes durch den Körper zu den Zellen. Für den Alterungsprozess des Menschen hat die Wissenschaft neuerdings auch Zucker und Eiweißmoleküle als zwei mögliche Ursachen ausgemacht. Andererseits setzen zuckerhaltige Nahrungsmittel aber auch sehr viel wünschenswertere Reaktionen in Gang, wie beispielsweise die Schokolade: Sie enthält – neben reichlich Fett, Zucker, Vitaminen, Calcium, Kalium und Phosphor – die Aminosäure Tryptophan, eine Vorstufe des Glückshormons Serotonin. Beim kleinen Stimmungstief schafft Schokolade also tatsächlich Abhilfe. Es muss ja nicht gleich die ganze Tafel mit rund 520 Kilokalorien sein. Küssen hält dagegen zusätzlich jung, macht schlank und ist obendrein gesund. Auch das ist chemisch bewiesen. Ein inniger Kuss löst im Körper ein regelrechtes Feuerwerk der chemischen Reaktionen aus: Atmung und Blutdruck schnellen wie bei einem Dauerlauf in die Höhe, die Haut wird straffer, Serotonin wird ausgeschüttet, das Immunsystem angeregt und negativer Stress abgebaut. Und wie nebenbei verbraucht ein Kuss, der zwölf Sekunden dauert, auch noch zwölf Kilokalorien.

Quelle:

<http://adserv.quality-channel.de/images/vci/popup-mensch3/mensch.html>

1. Welches Element kommt im menschlichen Körper am häufigsten vor?

- a. Kohlenstoff
- b. Wasserstoff
- c. Stickstoff
- d. Sauerstoff

2. Der Wassergehalt eines Erwachsenen beträgt mehr als

- a. die Hälfte
- b. zwei Drittel
- c. drei Viertel
- d. vier Fünftel

3. Das Hormon Serotonin bezeichnet man auch als:

- a. Stresshormon
- b. Angsthormon
- c. Glückshormon
- d. Müdigkeitshormon



## Sudoku

In die Felder der Tabelle sollst du die Zahlen 1 bis 6 eintragen. Es muss in jeder Zeile, in jeder Spalte und in jedem stark umrandeten 2x3-Feld jede Zahl genau einmal vorkommen.

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 2 | 4 | 1 | 6 | 3 |
| 1 | 3 | 2 | 6 | 5 | 4 |
| 6 | 4 | 5 | 3 | 1 | 2 |
| 3 | 6 | 1 | 4 | 2 | 5 |
| 2 | 1 | 3 | 5 | 4 | 6 |
| 4 | 5 | 6 | 2 | 3 | 1 |

## Labyrinth

Findet die Maus ihren Käse?

