

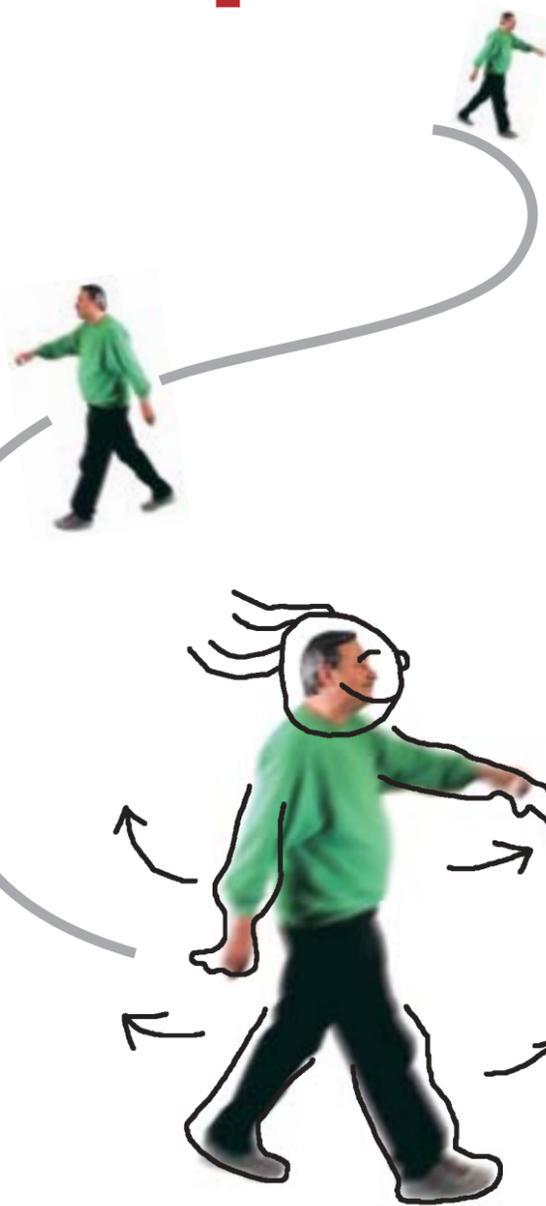


Warum sagt man jemandem, der traurig den Kopf hängen lässt: „Kopf hoch!“?

Weil Körper, Geist und Seele sich gegenseitig beeinflussen. Nicht nur, wenn man traurig und schlechter Stimmung ist.

Deswegen immer:

# Kopf hoch!



## Auf dem Laufband

Ich kam mir vor wie ein Versuchskaninchen. An meinen Körper waren Elektroden mit langen Drähten geklebt und meine Füße marschierten auf einem Laufband. Es ging darum, in der „Sendung mit der Maus“ zu zeigen, was Gehen im Grunde ist. Dabei habe ich gelernt, dass Gehen eigentlich eine ständige Folge von Hinfallen und Auffangen ist. Mehrere hundert Mal in der Minute kontrolliert der Körper sich selbst. Sogar beim Stehen. Deswegen kippt man auch sofort um, sobald man ohnmächtig wird.

Aber ich habe noch etwas anderes gelernt. Während ich auf dem Laufband ging, haben die Wissenschaftler von der Uni-Klinik in Bonn mein Gehen korrigiert. „Schön mit den Armen schwingen!“, riefen sie, und „Kopf hoch!“. So habe ich besser Gehen gelernt.



Wenn ich die Straße langschlendere, denke ich manchmal an die guten Ratschläge. Ich lasse meine Arme schwingen – rechtes Bein vor, linker Arm vor, linkes Bein vor, rechter Arm vor – und hebe das Kinn. Und immer habe ich das Gefühl, es geht mir besser; ich fühle mich lockerer, heiterer und beschwingter. Das ist ein Experiment, das jeder leicht machen kann.

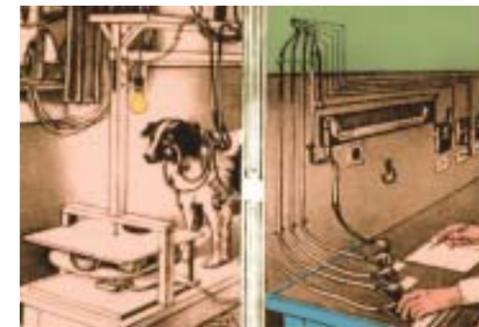


## Was Körper und Geist miteinander zu tun haben

Es gibt viele Wechselwirkungen von Körper und Seele. Jeder hat schon mal erlebt, wie sehr ein winzig kleines Loch im Zahn einem die Laune vermiesen kann. Man sagt ja auch, dass „einem eine Laus über die Leber gelaufen ist“. Und oft führen zum Beispiel Ärger in der Schule, das Gefühl unterdrückt zu werden oder Liebeskummer zu ernsten Krankheiten. Herzbeschwerden, Magenverstimmungen oder Rückenschmerzen sind oft Ausdruck seelischer Konflikte.

## Der Pawlow'sche Hund

Dass das Gehirn Funktionen des Körpers steuert, hat der russische Forscher Iwan Petrowitsch Pawlow mit einem berühmten Experiment nachgewiesen.



Wenn seine Hunde Essen bekamen, ertönte dazu eine Klingel oder eine Lampe leuchtete auf. Wenn Hunde Essen bekommen, läuft ihnen das Wasser im Mund zusammen. Nach einiger Zeit hat Pawlow zur Essenszeit die Klingel klingeln lassen, ohne dass es Essen gab. Dennoch lief den Hunden das Wasser die Lippen runter.

Allein das Klingeln hatte gereicht, den Speichelfluss auszulösen. Weil das Gehirn gelernt hatte: „Wenn's klingelt, gibt's Fresschen!“



## Die Beckerfaust

Wenn ihm etwas besonders gut gelungen war oder wenn er noch einmal alle Kräfte mobilisieren wollte, hat der Tennisspieler Boris Becker die so genannte „Beckerfaust“ gemacht.

Damit hat er sich selbst belohnt oder motiviert. Das kann jeder machen, auch ohne Tennis zu spielen.

Aber auch so eine Siegerpose lässt es einem gut gehen, selbst wenn man gerade mal nicht gesiegt hat.



# Sei gut zu dir selbst: Lächle!



Ein Experiment, das jeder selbst machen kann, sogar morgens im Bett: lächeln! Einfach nur lächeln. Davon geht der Ärger mit den Kollegen nicht weg, nicht der Stress mit der Mathearbeit und nicht der Streit mit dem Partner. Aber wer sich selbst genau beobachtet, wird feststellen, dass sich doch etwas verändert. Es hellt sich nicht nur die Miene auf, sondern die ganze Stimmung. Der Abstand zu den Ärgernissen scheint größer zu werden. Wenigstens für einen kleinen Augenblick.

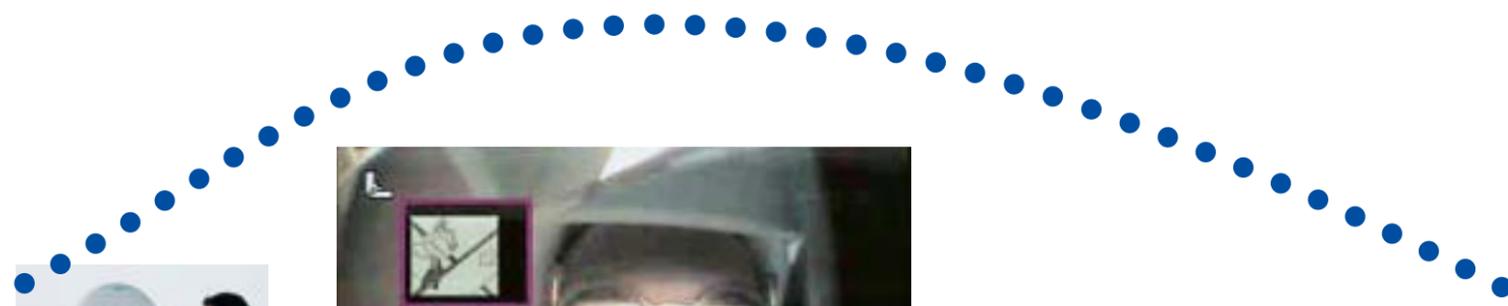
## Lächeln und Lachen im Blickpunkt der Wissenschaft

Lachen hebt die Stimmung, das bestätigen auch die Wissenschaftler, die sich mit Lachen und Lächeln beschäftigen. So haben sie Probanden – das ist der wissenschaftliche Ausdruck für Versuchskaninchen – in einen Kernspintomografen geschoben. Das ist eine Röhre, in der der Körper schichtweise abgetastet werden kann. Da kann man zum Beispiel sehen, welcher Teil des Gehirns gerade besonders aktiv ist. So hat man den Probanden Bildwitze gezeigt, Karikaturen. Eine Kamera hat beobachtet, ob der Proband lacht. Und der Computer hat aufgezeichnet, in welcher Hirnregion der Blutstrom zunimmt.

Das ist nicht ganz so leicht, wie es sich anhört, aber an der Universität Tübingen hat man festgestellt, dass es

der vordere rechte Stirnlappen ist, der beim Lachen über Bilderwitze besonders aktiv ist. Das wurde von einer kanadischen Studie bestätigt. Patienten, bei denen der vordere rechte Stirnlappen zum Beispiel durch einen Unfall beschädigt war, konnten über die Bilderwitze überhaupt nicht lachen. Sie waren einfach nicht in der Lage, die Karikaturen als witzig zu erkennen. Das kann natürlich an den Witzen gelegen haben; ich kann auch nicht über jeden Witz lachen.

Wobei es allerdings zwischen erzählten und gezeichneten Witzen Unterschiede zu geben scheint, denn die Tübinger Wissenschaftler haben Anhaltspunkte dafür, dass erzählte Witze den Blutstrom in ganz anderen Regionen des Gehirns anregen.



Das ist ein Computertomograf. Damit kann man sehen, wo das Gehirn besonders aktiv ist.



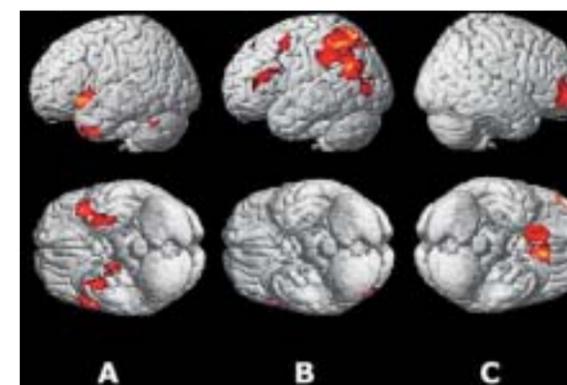
Den Versuchspersonen werden kleine Witzzeichnungen (oben links im Bild) gezeigt. Man bringt sie zum Lachen und sieht nach, was dabei im Gehirn passiert.

Lachen hebt die Stimmung ...

... und ist gesund!



Inzwischen gibt es sogar einen eigenen Wissenschaftszweig, der sich mit Lachen beschäftigt: die Gelotologie. Denn ein Erwachsener lacht oder lächelt im Durchschnitt 15-mal am Tag. Da gibt es natürlich welche, die lachen den ganzen Tag, während andere den ganzen Tag nicht lachen, höchstens mal heimlich im Keller. Kinder, haben die Gelotologen herausgefunden, lachen bis zu 400-mal am Tag.



Und so sieht es dann aus: Bei A und B sind die Stellen rot-gelb eingefärbt, wo die Gehirnaktivität besonders stark ist. Bei A sind es die unteren Schläfenlappen, da lächelt die Versuchsperson. Bei B findet sie das Bild witzig, da sind im Grenzbereich zwischen Schläfen-, Schädel- und Hinterhauptlappen links starke Aktivitäten zu erkennen. Bei C sind die Bereiche rot-gelb, die nicht aktiv sind, also ausgeschaltet. Zum Lachen scheint auch zu gehören, dass Kontrollbereiche deaktiviert werden. Man spricht ja auch vom enthemmten Lachen.

## Die Wissenschaftler bestätigen es: Lachen ist gesund!

Dass Lachen gesund ist, hat schon meine Oma gesagt. Jetzt ist es aber auch wissenschaftlich gesichertes Erkenntnis. So hat der kanadische Lachforscher Rod Martin herausgefunden, dass Lachen das Immunsystem stärkt. Die Abwehrzellen (T-Lymphozyten und T-Helferzellen) werden aktiviert. Beim Lachen entspannen sich die Muskeln, Stresshormone werden abgebaut. Lachen erweitert das Lungenvolumen und erhöht den Gasaustausch bei der Atmung. Und sorgt so dafür, dass mehr Sauerstoff im Blut ist.

Das Wichtigste scheint mir zu sein, dass das Lachen erlaubt, Abstand zu bekommen. Also auch mit Dingen fertig zu werden, die eigentlich gar nicht zum Lachen sind. In Indonesien, hat mir mal jemand erzählt, lachen die Leute, wenn sie einen schweren Unfall sehen. Nicht, weil sie die armen Unfallopfer auslachen wollen. Das ist einfach ihre Art, mit dem schrecklichen Anblick fertig zu werden.

Es wird von Leuten berichtet, die, als ihr Haus überschwemmt wurde und sie weder ein noch aus wussten, mit einem „hysterischen“ Lachanfall reagierten. Das ist sicher eine weniger schöne Form des Lachens. Da ist mir das befreiende Lachen schon lieber. Wenn sich zum Beispiel herausstellt, dass das unheimliche Monster nur aus Pappe ist und von einem Freund bewegt wird. Das tut dann richtig gut, wenn die Anspannung von einem abfällt und man so richtig herzlich lachen kann.



# Die Sinne spielen immer mit



# Kissentaumeln

Am besten lernt man seinen Körper kennen, wenn man ihn an seine Grenzen kommen lässt. Beim folgenden Experiment geht es um den Gleichgewichtssinn.

Man stellt sich mit nackten Füßen oder Socken auf ein Kissen. Kein Problem.

Aber schon wenn man ein Bein hochhebt, wird es schwierig mit dem Gleichgewicht.

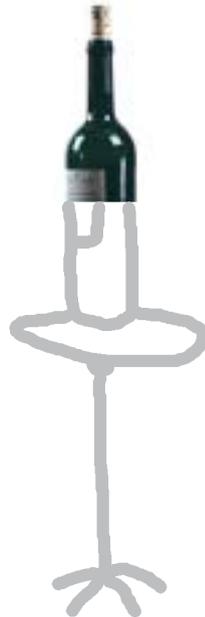
Und wenn man dann noch die Augen zumacht, wird es ganz schwer, nicht hinzufallen.

Schon erstaunlich, wie sehr ein Kissen das Gefühl für die Balance beeinträchtigen kann. Nur weil die Sinneszellen in den Füßen etwas weniger Information bekommen.





# Die Sinne spielen immer mit



## Korkenschlenzen

Das folgende Spiel ist auf Partys sehr beliebt, weil die allermeisten etwas nicht schaffen, das ganz einfach zu sein scheint.

Es geht darum, einen Korken von einer Flasche zu schnipsen. Aber nicht sofort. Man muss **mit ausgestrecktem Arm** vier Schritte zurückgehen, auf die Flasche zugehen und dann knapp über dem Korken schnipsen. Das neunmal – **immer mit ausgestrecktem Arm** und immer den Blick fest auf den Korken gerichtet. Beim zehnten Mal gilt es dann, den Korken wegzuschnipsen.

Obwohl es so einfach zu sein scheint, habe ich es noch nie geschafft – und viele, mit denen ich das gespielt habe, auch nicht.



## Wie uns der Gleichgewichtssinn foppt

Wenn man die Flasche auf den Boden stellt, sie anfasst und dreimal drum rumläuft und dann versucht, geradeaus zu laufen, spielen einem die Sinne wieder einen Streich. Das will nämlich einfach nicht gelingen.



Eine Flüssigkeit im Gleichgewichtsorgan – das sitzt im Ohr – sorgt normalerweise dafür, dass wir im Gleichgewicht bleiben. Nach dem Drehen um die Flasche fließt die aber noch weiter und meldet dem Gehirn, dass man sich dreht. Automatisch veranlasst das Gehirn die Ausgleichsbewegungen, die uns so schwanken lassen.

