

TRÄNEN

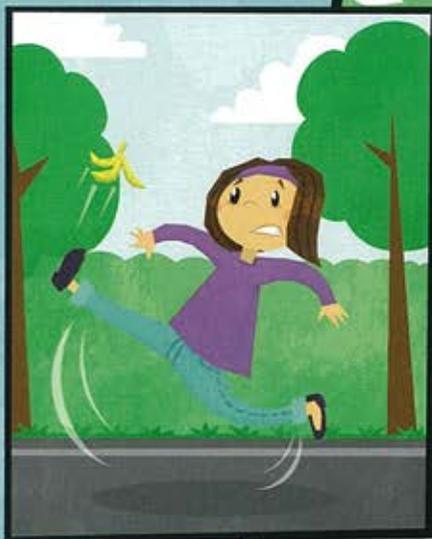
Botschafter aus dem Augenwinkel

Ob jung oder alt, Frau oder Mann – jedem kullern mal Tränen über die Wangen. Die Tropfen, die uns aus den Augen quellen, sind mehr als Salzwasser. Sie verraten, wie wir uns gerade fühlen. Und lügen kann man damit auch ...

TEXT: HEIKO KAMMERHOFF
ILLUSTRATION: JAN RATHJE

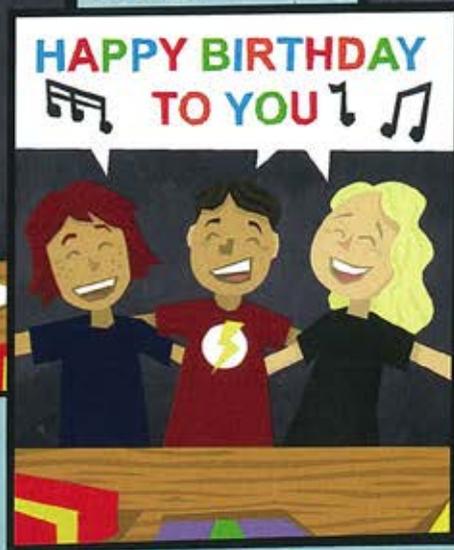
Schmerz

Autsch! Schmerzen versetzen das Nervensystem in Alarmzustand, Tränen schießen hervor. Und wer sichtbar leidet, findet schneller TROST



Freude

Ach, wie schön! Bei fröhlichen Anlässen werden wir oft von unseren Gefühlen überwältigt – und vergießen Freudentränen. Wenn Männer weinen, dann am häufigsten vor **GLÜCK**



Wann habt ihr zuletzt geweint? War es wegen einer schlechten Schulnote? Oder wegen der fiesen Bemerkung eines Klassenkameraden? Beim Knatsch mit den Eltern oder weil beim Fußball der gegnerische Spieler zu fest zugetreten hat? Vielleicht hat euch auch das Kompliment eurer besten Freundin das Wasser in die Augen schießen lassen...

Gründe zum Weinen gibt es also viele. Über Tränen zu sprechen ist für die meisten aber schwer.

Mit den „Augentropfen“ zeigen wir Menschen schließlich Gefühle. Wut,

Trauer, Freude, Schmerz und Rührung sind plötzlich für alle sichtbar. Manchen Leuten ist das ganz schön peinlich. Sie schämen sich, wenn sie zu oft oder bei scheinbar unpassenden Gelegenheiten losheulen.

Läuft wie geschmiert

Dabei sind feuchte Augen sehr wichtig für uns. Wir weinen mehr oder weniger die ganze Zeit, denn unsere Tränendrüsen arbeiten fast unermüdlich. Sie sitzen unter den Oberlidern in den äußeren Augenwinkeln. Die etwa mandel-

großen Drüsen produzieren täglich ein bis drei Milliliter Flüssigkeit, also etwa einen Fingerhut voll. Drei- bis sechsmal in der Minute schlagen die Lider wie Scheibenwischer zusammen und verteilen das Salzwasser auf der Hornhaut. Tränen sind also ein Schmiermittel und sorgen für gute Sicht und Sehschärfe. Sie bestehen aus Wasser, Fetten, Salzen und bestimmten Eiweißstoffen, sogenannten Enzymen. Die können zum Beispiel Bakterien den Garaus machen. Zudem spült die Flüssigkeit unerwünschte Fremdkörper wie Staub oder Sand aus dem Auge. ▶

Auch wenn sich unsere Augen unangenehmer Angriffe erwehren müssen, läuft die Tränen-Maschine wie geschmiert. Der Fahrtwind beim Radfahren oder die Gase, die beim Zwiebelschneiden aufsteigen, reizen die Drüsen, vermehrt Wasser ins Auge einzuspritzen, um das empfindliche Sehorgan vor Schaden zu schützen.

Gut gewässerte Augen benötigen übrigens alle an Land lebenden Wirbeltiere. Dennoch weinen Hunde, Hasen und Hühner nicht, wenn sie sich schlecht fühlen oder übermäßig freuen. So richtig schön flennen können nur wir Menschen. Rund 80 Liter Tränenflüssigkeit vergießen wir während

eines durchschnittlichen Lebens. Das sind rund fünf Millionen einzelne Tränen! Trotzdem sind sich die Wissenschaftler nicht ganz einig darüber, warum wir die einzigen echten Heulsusen auf unserem Planeten sind.

Wenn die Dämme brechen

Lange Zeit glaubten Forscher, mit den Tränen würden giftige Stoffe aus dem Körper gespült, die zum Beispiel dann entstehen, wenn wir uns verletzt haben. Genaue Untersuchungen haben inzwischen allerdings ergeben, dass solche Stoffe sich überhaupt nicht in aus-

reichender Menge in der Tränenflüssigkeit befinden.

Eine andere Erklärung ist da viel wahrscheinlicher: Tränen sind immer eine Mitteilung an die Umgebung. Schon Babys weinen, wenn sie sich nicht wohlfühlen, wenn sie Hunger haben oder kuscheln wollen. Mit Tränen zeigen sie also, dass sie dringend Unterstützung benötigen. Weil das ziemlich gut klappt, setzen auch Kinder und Erwachsene den feuchten Hilferuf ein. Das geschieht allerdings völlig automatisch und ohne nachzudenken.

Erhält das Gehirn entsprechende Signale, geht es rund. Die Drüsen schalten einen Gang hoch.

Mitgefühl



Mehr als jedes andere Lebewesen sind Menschen in der Lage, Mitgefühl zu entwickeln. Ein **HAPPY END** auf der Kinoleinwand ist da manchmal so ergreifend wie eigene Erfahrungen – und führt zu Tränen



Mittel zum Zweck

Tränen lassen die wenigsten Menschen kalt. Daher sind sie auch ein gutes Mittel zum Zweck: Richtig eingesetzt, verhelfen sie zur **BELOHNUNG**. So wenig verdient sie auch sein mag

Bald schaffen es die Tränenkanäle in den inneren Augenwinkeln nicht mehr, das Wasser ganz normal in die Nasenhöhle abzuführen, mit der sie verbunden sind. Also laufen die „Regenrinnen“ über wie bei einem Platzregen, und die Tränen bahnen sich ihren Weg nach draußen.

Mehr noch: Der ganze Körper gerät in Aufruhr. Der Puls ist erhöht, die Nase läuft, die Atmung geht schneller und kommt aus dem Tritt – und der Mensch schluchzt! Das alles ist ziemlich anstrengend. Nach einer deftigen Heulattacke ist jeder erst mal richtig erschöpft. Die meisten allerdings sind auch irgendwie

erleichtert. Weinen ist also auch ein Ventil, das uns dabei hilft, wieder ins innere Gleichgewicht zu kommen.

Jeder heult anders

Bis zum zwölften Lebensjahr weinen Jungen und Mädchen etwa gleich viel. Nach der Pubertät aber sind Frauen meist näher am Wasser gebaut als Männer. Männer verdrücken sich lieber, bevor ihre Gefühle sie zu sehr verwirren. Bei ihnen brechen die Tränen-dämme viel eher, wenn sie sich über Halbwichtiges freuen – etwa wenn ihr Lieblingsverein die Meisterschaft gewonnen hat.

So geht jeder unterschiedlich mit seinen Tränen um. Mit ein bisschen Übung kann man sie ziemlich gut unterdrücken – oder auch „auf Knopfdruck“ fließen lassen. Schließlich ernten wir damit Mitgefühl und Hilfsbereitschaft. Oder können rührende Szenen in einem Theaterstück spielen. Schauspieler trainieren die Heulerei darum, um auf der Bühne oder am Filmset einfach losflennen zu können. Meist denken sie dann an etwas Schlimmes aus ihrer Vergangenheit. So überlisten sie den eigenen Körperinstinkt – und rühren damit vielleicht auch ihr Publikum zu Tränen. ■