

Bevor Sie starten: So funktionieren Buch und Video-Kurs



Meine Übungen und Tipps können von allen durchgeführt werden, die Gleichgewichtssinn, Ausdauer und Beweglichkeit trainieren wollen und die sich einfach spürbar besser fühlen möchten – und das in nur fünf Minuten am Tag. Dem Programm habe ich den Namen „Give me five!“ gegeben: Geben Sie mir fünf Minuten Ihrer Zeit, und ich zeige Ihnen, was Sie für sich und Ihre Gesundheit tun können. Alle Übungen sind einfach und effektiv, getreu der KUSS-Formel „Kurz und sehr simpel“. Sie können die Übungen anhand der Abbildungen in diesem Buch durchführen oder sich das kostenlose Video-Coaching im Internet oder als App anschauen und mitmachen. Das Video-Coaching habe ich speziell für die Leser dieses Buches entwickelt, es enthält Videos für jeden Tag und jede Übung dieses Programms. Loggen Sie sich auf meiner Seite www.give-me-five.tv ein und machen Sie am Handy, PC, Tablet oder Fernsehgerät mit mir die Übungen. Ergänzt wird das Ganze mit vielen Informationen über unseren Körper und eine ausgewogene, alltagstaugliche Ernährung. Vier Wochen begleite ich Sie als Ihr Personal Coach und stehe Ihnen

einem hochelastischen Mini-Trampolin möglich.

Zellen brauchen Nährstoffe, Sauerstoff und Bewegung

Wenn wir von Zellen sprechen, dann sprechen wir in einer größeren Dimension von Ihren Organen und Ihrem Organismus. Gehen wir dann noch eine Dimension höher, dann sind wir auf der Skelett-und Muskelebene, und am Ende reden wir darüber, was Ihr Körper im Ganzen braucht. Alles, was Ihre Zellen brauchen, sind Nährstoffe, Sauerstoff und Bewegung. Denn nur durch Bewegung gelangen die Nährstoffe und der Sauerstoff an die richtigen Stellen im Organismus, also in die Zellen. Der Nährstofftransport erfolgt ausschließlich über Bewegung. Selbst wenn im Extremfall nur noch das Herz und die Atmung funktionieren, werden dort Muskeln aktiviert, die die Zellen weiter versorgen. Bewegungslosigkeit und Stillstand führen früher oder später zum Tod. Nicht umsonst hat der griechische Philosoph Aristoteles schon vor über 2300 Jahren gesagt: „Das Leben besteht in der Bewegung.“ Darin steckt viel Wahrheit. Lassen Sie den Satz wirken, und Sie werden erkennen, dass er recht hatte.

Aus diesem Grund bin ich ein absoluter Befürworter des Trampolins, denn es aktiviert und bewegt jede Zelle und fördert den Nährstofftransport selbst in die abgelegenste Ecke Ihres Körpers.

Wir fassen zusammen: Aktivieren wir, wie auch immer, Zellen, verbrauchen diese Nährstoffe. Sobald Zellen sich bewegen, erzeugen sie Energie. Zellen sind alleinlebensfähige Organismen, kleine Motoren sozusagen. Sorgen wir nicht für eine ausreichende Nährstoffversorgung, verzehren sich die Zellen selbst. Dabei ist nicht nur auf Makronährstoffe zu achten, sondern auch auf Mikronährstoffe. Was sich genau dahinter verbirgt, und was Ihnen diese Nährstoffe nützen, schildere ich Ihnen weiter hinten im Buch.

Für alle Prozesse in Ihrem Körper brauchen Sie zusätzlich zwei Elemente, ohne die ein Leben und somit ein funktionierender Organismus nicht möglich wäre: Wasser und Sauerstoff. Ohne diese Elemente kann Ihr Körper nicht existieren. Sie können maximal drei Minuten (wenn Sie gut sind, fünf Minuten) ohne Sauerstoff sein, bevor bleibende Schäden entstehen, und drei Tage ohne Flüssigkeit, bevor es an Ihre Existenz geht. Wir brauchen Wasser und Sauerstoff, weil der Zellstoffwechsel nur funktioniert, wenn die Nährstoffe über unsere Blutbahn und über unseren Wasserkreislauf transportiert werden können. Nährstoffe diffundieren in die Zellen und liefern der Zelle somit Energie. Das Wasser sorgt für den Transport der Nährstoffe, und der Sauerstoff sorgt dafür, dass sie in die Zelle gelangen.

So einfach ist das. Und für diesen unglaublich komplexen Kreislauf ist unser Herz, besser gesagt unser Herz-Kreislauf-System verantwortlich. Dieses werde ich Ihnen im nächsten Kapitel etwas näherbringen, ebenso wie die Auswirkungen, die das Schwingen auf dem Trampolin auf diesen Kreislauf hat.

Unser Motor: Das Herz-Kreislauf-System

Ohne Herzschlag kein Leben. Viele Menschen finden es normal, dass dieser Motor ohne Mucken und Murren läuft, aber so selbstverständlich ist das gar nicht. Das Herz ist ein Muskel, der fortlaufend aktiviert und trainiert werden muss, um leistungsfähig zu sein. Sonst bildet sich das Herz zurück, und irgendwann ist es nicht mehr „arbeitsfähig“ und stellt einfach die Arbeit ein.

Unser Herz schlägt, ohne dass wir aktiv etwas dafür tun müssen. Es erhält von unseren Muskeln und Organen über unser Gehirn (elektrische) Impulse. Diese Impulse steuern das Herz an und fordern es auf, Blut und Sauerstoff in alle Regionen zu pumpen. Ohne unsere Energiezentren, die Zellen, würde es keine Impulse geben. Die Zellen in unserem Körper sind die Impulsgeber. Je mehr Impulsgeber Sie aktiv halten, umso mehr fordert und fördert es Ihr Herz und umso gesünder und fitter werden und bleiben Sie.

Da Sie schon ein wenig über Ihren Körper wissen, wissen Sie auch, dass Blut ganz viele lebensnotwendige Stoffe transportiert, unter anderem Sauerstoff. Ich widme diesem Muskel nicht ohne Grund ein eigenes Kapitel in einem Mini-Trampolin-Buch, denn sehr viel hängt vom Anspannen und Entspannen, also vom „Pumpen“ dieses Muskels ab. Und wissen Sie auch, wie groß Ihr Herz ist? Schauen Sie sich Ihre Faust an. So groß ist in etwa Ihr Herz. Legen Sie die Faust etwas links von Ihrem Brustbein auf die Brust, dann wissen Sie, wo es sitzt.

Was kann ich für mein Herz tun?

Durch das Schlagen und Pumpen des Herzens wird Blut in einem Kreislauf in unseren Körper gepumpt. Das Blut ist der Träger für die Nährstoffe, die unser Körper, unsere Organe und unser Gehirn brauchen. Gleichzeitig werden alle Organe und alle Prozesse durch diesen Kreislauf mit Sauerstoff versorgt, denn jeder Zellprozess braucht Sauerstoff. Wird der Blutfluss gestoppt oder unterbrochen, ist die Folge der Tod, denn weder Nährstoffe noch Sauerstoff werden transportiert. Aber nicht nur der „Hintransport“ wird durch diesen Kreislauf gewährleistet, sondern auch der Rücktransport. Durch die Arbeit, die die Zellen verrichten, entstehen Abfallprodukte, die wieder aus dem Körper heraustransportiert werden müssen, unter anderem der verbrannte Sauerstoff und andere Stoffe, mit denen wir uns hier nicht näher beschäftigen müssen. Stellen Sie sich einfach vor, das Herz pumpt frische Nährstoffe in den Körper, und auf dem Rückweg werden die verbrauchten Stoffe wieder heraustransportiert. Dies geschieht über die Lunge, die Leber und die Nieren und zum guten Schluss über den Urin und den Kot. Wichtig ist, dass das Trägermedium Blut nicht zu dick und nicht zu dünn ist. Wird es zu dick, fließt es langsamer und kann nicht mehr so viele Nährstoffe und Sauerstoff transportieren. Die Folge ist, dass uns jede Art von Anstrengung schwerfällt. Meist ist Bluthochdruck die Folge. Wird es zu dünn und fließt zu schnell, kann es zu Gerinnungsstörungen kommen.

Wie kann man nun für einen ausgeglichenen Blutkreislauf sorgen? Das geschieht am besten, indem Sie in Bewegung bleiben und einen aktiven Lebensstil pflegen. Es muss

nicht Hochleistungssport sein. Sie können sich aber vorstellen, dass der Blutfluss und die Sauerstoffversorgung nicht optimal sind, wenn Sie nur auf der Couch liegen – das Blut kann nicht gut fließen und „dickt ein“. Wir sollten folglich darauf achten, dass unser Blut die richtige Konsistenz hat und wir genug Sauerstoff und Nährstoffe aufnehmen, um eine optimale Versorgung des Organismus mit allem Wichtigen zu gewährleisten. Wie Sie Ihr Blut „dünn“ halten, verrate ich Ihnen weiter hinten in dem Kapitel über Wasser.

Unser Herz erledigt bestimmte Aufgaben nur in bestimmten Frequenzen. Diese Frequenzen zeigen sich in unserem Puls. Das Schwingen auf dem Mini-Trampolin hilft, den Herzschlag in einer gesunden Frequenz zu halten, und schont somit das Herz. Selbstverständlich kann man sich auch richtig auspowern und auch intensiv mit dem Trampolin arbeiten, aber bevor Sie das machen, sollten Sie die Auswirkungen und auch die „Arbeitsabläufe“ des Herzmuskels kennen, sonst verschwenden Sie nur Energie und Lebenszeit. Ich nehme das Wichtigste vorweg: Weniger ist mehr. Das trifft fast in allen Bereichen des Trampolinschwingens zu, und umso mehr gilt es fürs Herzfrequenztraining.

Das Herz – der Puls – die Herzfrequenz

Ein paar Fakten zu Ihrem wichtigsten Muskel:

- Es ist faustgroß.
- Es sitzt ein bisschen links hinter dem Brustbein.
- Ein gesundes, fittes Herz schlägt im Ruhezustand zwischen 45 und 60 Mal pro Minute.
- Es pumpt in Ruhe ca. 5 Liter Blut pro Minute.
- Es kann bei Anstrengung zwischen 20 und 25 Liter Blut pro Minute pumpen.
- Es kann für kurze Zeit weit über 200 Schläge pro Minute leisten.
- Die Herzfrequenz ist abhängig von Alter und Fitnessgrad.
- Man kann das Herz trainieren!

Weniger (Anstrengung) ist mehr

Wie schon gesagt, gibt das Schlagen des Herzens, unser Puls, Auskunft über unsere Herzfrequenz. Jeder Schlag, den unser Herz macht, pumpt Blut und somit Sauerstoff in unsere Arterien und versorgt den Körper mit allem Lebensnotwendigen. Strengen wir uns an, indem wir eine Treppe steigen oder einfach nur spazieren gehen oder ein hartes Training absolvieren, fordert die angestrengte Körperpartie mehr Sauerstoff und Nährstoffe an: Sie meldet dem Gehirn einen erhöhten Blut- und Sauerstoffbedarf, und die Folge ist, dass das Gehirn das Herz schneller schlagen lässt, damit das, was benötigt wird, schneller geliefert wird.

Das Herz ist der Motor unseres Blutkreislaufs. Tag und Nacht pumpt es Blut durch den Körper und versorgt unseren Körper mit Sauerstoff und Nährstoffen. Wie schnell das Herz schlägt, gibt der Puls an.

Je mehr wir uns anstrengen und je anstrengender eine Aufgabe ist, desto schneller schlägt das Herz, um schnell mehr Sauerstoff in die Blutbahn und somit in den Körper zu pumpen. Und je schneller das Herz schlägt, umso schneller wird die Atmung bzw. muss sie

werden, da der Körper nach Sauerstoff verlangt – und genau das ist der Knackpunkt, denn: Bei großer Anstrengung kann es vorkommen, dass wir nicht so schnell atmen können, wie das Herz bzw. die angestregten Muskeln es gerne hätten. Gerade Menschen, die noch nicht so fit sind, atmen meist sehr kurz und oberflächlich ein und bekommen dadurch zu wenig Sauerstoff ins Blut und in die Muskulatur. Das Ergebnis ist ein Stechen unterhalb der Rippen, besser bekannt als Seitenstechen, gefolgt von Luftnot und im schlimmsten Fall Ohnmacht.

Schnelle, kurze Schnappatmung, Seitenstechen und Luftnot sind Zeichen für Untrainiertheit. Das ist keine Schande, sondern ein Zustand, in den man eben gerät, wenn man durch irgendwelche Umstände schon länger nicht mehr dazu gekommen ist, etwas für sich zu tun. Zum einen kann ein Grund dafür zu dickes Blut sein, zum anderen sind die Gefäße noch nicht elastisch genug, um einen höheren Blutfluss zuzulassen. Aber das lässt sich ändern: Durch das Schwingen auf dem Trampolin wird zum einen Ihr Blut mit viel Sauerstoff angereichert, zum anderen werden Ihre Gefäße wieder elastischer. Beides tolle Effekte, die das Schwingen auf dem Trampolin in kürzester Zeit hinbekommt – und das völlig gelenk- und körperschonend.

Was ich Ihnen jetzt schildere, sollte Sie wirklich interessieren, denn es könnte die Antwort auf ganz viele Fragen sein, die Sie schon länger beschäftigen. Es ist auch der Grund, warum ich jedem, der mit Sport bzw. Bewegung (wieder) anfangen will, empfehlen kann, dies auf dem Trampolin zu machen. Das Mini-Trampolin macht den (Wieder-)Einstieg kinderleicht und sorgt dafür, dass wirklich jeder Mensch, egal ob fit oder unfit, hier sein Training findet und sich absolut schonend fit trainieren kann.

Was Muskeln brauchen

Jede Bewegung, die wir machen, erfordert eine gewisse Kraftanstrengung. Bewegung heißt immer, dass Zellen Arbeit verrichten: Sie spannen sich an und entspannen sich wieder. Ein Verbrennungsprozess entsteht, Energie wird verbraucht. Wenn wir uns bewegen, ist das immer ein Kampf gegen die Erdanziehung, denn wenn wir uns bewegen, müssen wir unsere Eigenmasse bewegen. Je mehr Masse wir haben, umso anstrengender werden unsere Bewegungen. Die Bewegung erfolgt über unsere Muskeln. Sollten die noch nicht stark genug sein, wird es noch anstrengender für uns. Aber was genau bedeutet denn nun Anstrengung?

Hier kommt wieder das Trampolin ins Spiel. Das Trampolin lässt uns für kurze Zeit schwerelos werden. Unsere Masse, unser Gewicht spielt keine Rolle. Nichtsdestotrotz verrichten die Zellen beim Eintauchen in die Matte eine Arbeit. Diese ist aber in keinem Fall so anstrengend, als würden Sie auf dem blanken Boden hüpfen, laufen oder joggen. Sie werden durch die hochelastischen Seilringe weich abgebremst und erfahren keine harten Einschläge in Ihren Körper. Trotzdem spannen sich alle Zellen wieder an, das bedeutet, der ganze Körper und somit auch die Muskeln, spannen sich an und leisten

dadurch eine Arbeit. Aber was ist eigentlich Arbeit?

Arbeit ist in der Physik definiert mit Leistung pro Zeiteinheit. In der Biologie ist Arbeit als körperlicher Akt definiert, der Energie verbraucht. Wie Sie schon wissen, kann Energie nur verbraucht werden, wenn Sauerstoff vorhanden ist. Je größer die Anstrengung, also die Arbeit, die man verrichtet, umso mehr Sauerstoff benötigt die Zelle. Fit ist man, wenn die Arbeit, die der Körper verrichten soll, leicht erledigt wird und wir dem Körper ausreichend Sauerstoff zur Verfügung stellen können. Unfit bedeutet, wir haben Schwierigkeiten, genügend Sauerstoff aufzunehmen und diesen schnell an die Stellen zu senden, wo er benötigt wird.

Was geschieht, wenn man noch nicht so fit ist, also wenn die Zelle nicht das bekommt, was sie braucht, also zuallererst einmal Sauerstoff? Sollte die Zelle nicht genügend Sauerstoff erhalten, dann wird die Zelle „sauer“, und das im wahrsten Sinne des Wortes. Die Zelle und damit auch der Muskel werden sauer. Sie fangen an zu brennen. Dieses Brennen ist ein Zeichen dafür, dass der Muskel arbeitet, also Energie verbrennt, ohne ausreichend Sauerstoff zu erhalten. Bei einem Verbrennungsprozess ohne ausreichende Sauerstoffzufuhr entstehen mehr „schlechte“ Abgase als bei ausreichender Sauerstoffversorgung.

Ein Experiment macht das deutlich: Zünden Sie eine Kerze an. Lassen Sie sie an freier Luft brennen. Der Rauch ist fast nicht zu sehen, sie brennt hell. Stülpen Sie nun ein Glas über die Kerze. Sie sehen sehr schnell, was geschieht: Die Flamme wird dunkler, der Rauch schwarz, die Flamme erlischt nach kurzer Zeit, weil kein frischer Sauerstoff mehr vorhanden ist. Dieses Beispiel veranschaulicht auf sehr einfache Art und Weise, was in Ihrem Körper geschieht, wenn Sie noch nicht so fit sind, sich überanstrengen, Ihre Muskeln anfangen zu brennen und Sie Seitenstechen bekommen. Das liegt daran, dass der Energiebereitstellungsprozess in Ihren Zellen ohne ausreichend Sauerstoff abläuft.

Das gilt für jede Art von Anstrengung. Jede Anstrengung verbrennt Energie und jeder Verbrennungsprozess braucht Sauerstoff. Fehlt der Sauerstoff, dann erstickt das Feuer. Aber bevor das Feuer erlischt, entsteht schwarzer Rauch. Der schwarze Rauch kommt auch in Ihrem Körper vor, aber in einer anderen Form. Nämlich in Form eines Verbrennungsprodukts namens Laktat oder Milchsäure. Die entsteht, wenn Muskeln ohne ausreichend Sauerstoff überanstrengt werden. Bei zu viel Milchsäure im Muskel verweigert er irgendwann seine Arbeit, da (Muskel-) Arbeit nur mit Sauerstoff möglich ist. Nicht dass wir uns falsch verstehen: Milchsäure ist ein Produkt, das bei der Beanspruchung von Muskeln und Gewebe immer entsteht. Es wird durch einen gut funktionierenden Herzkreislauf verstoffwechselt und abtransportiert. Sammelt sich aber bei einer Überbeanspruchung viel Milchsäure im Muskel, und der Kreislauf ist nicht mehr in der Lage, sie abzutransportieren, dann übersäuert der Muskel. Die Folge von Übersäuerung ist Muskelkater am nächsten Tag.

Herz und Kreislauf im Überblick

- Jede Bewegung sorgt für Energieverbrennung in den Zellen.
- Verbrennung findet nur mit Sauerstoff statt.