

Dylan Werner

PRANAYAMA ATEM IST LEBEN

Entdecke die Atemtechniken des Yoga, um physische,
mentale und emotionale Stärke zu erlangen

riva

© 2022 des Titels »Pranayama – Atem ist Leben« von Dylan Werner (ISBN 978-3-7423-2046-9)
by mvg Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informa-
tionen unter: www.m-vg.de

Vorwort

Es heißt, man solle ein Buch niemals mit Details versehen, die darauf schließen lassen, wann es verfasst wurde. Details also, durch die das Buch und sein Inhalt mit der Zeit veraltet erscheinen könnten. Doch Anfang des Jahres 2020 geschah etwas so Unerwartetes und Katastrophales, dass diese alte Regel für das vorliegende Buch ihre Gültigkeit verlor. Die gesamte Erde befand sich plötzlich im Kampf mit einer Krankheit namens COVID-19. Und während Menschen in aller Herren Länder ihre Bürgerpflicht wahrnahmen und sich in ihre Wohnungen und Häuser zurückzogen, stürmten Einsatz- und Rettungskräfte an die vorderste Front, um die Welt wieder in ihre Fugen zu bringen. Ärzte, Krankenschwestern und Co. bekamen es mit einer Atemwegserkrankung zu tun, die vor allem jene besonders hart traf, die ohnehin schon Schwierigkeiten mit ihrer Atmung hatten. Während Kranke an Beatmungsgeräten hingen und die Gesunden oder Asymptomatischen Münder und Nasen mit Masken bedeckten, veränderte die Welt kollektiv ihre Atmung.

Vor diesem Hintergrund hat Dylan Werner in einer kleinen Wohnung in London Tag und Nacht still und einsam für dieses Buch recherchiert, es geschrieben und illustriert. Als er mich anrief, um mir zu sagen, dass er etwas schreiben wolle, dass »lustigerweise nichts mit Yoga, sondern mit Atmung« zu tun habe, musste ich daheim, an meinem eigenen kleinen Rückzugsort, lächeln. Denn ich wusste, dass das – was immer er schreibt – von Herzen kommen, philosophisch, innovativ und vor allem nützlich sein würde. In diesem Moment und in allen noch folgenden, in einer globalen Pandemie oder Zeiten körperlichen Wohlbefindens über alle Grenzen hinweg, benötigen wir eine Anleitung für eine der fundamentalsten Tätigkeiten, die wir unablässig ausführen: Atmen. Mit anderen Worten: *Pranayama* ist absolut zeitlos. Dylan – ein renommierter Yogalehrer, der noch immer voller Demut dazulernt – erklärt in diesem, seinem ersten Buch, warum er über mehr als genug Erfahrung verfügt, um uns den richtigen Weg zu weisen.

Während die meisten Autoren eine oftmals zurückhaltende Distanz zwischen sich und dem inhaltlichen Gegenstand ihres Werks wahren, so als würden sie so ihr herausragendes theoretisches Wissen dazu unterstreichen wollen, taucht Dylan spielerisch und mit vollem Herzen in sein Thema ein: die Geschichte und Methodik der Atmung. Dabei motiviert er seine Leser, ebenso eifrig und neugierig zu sein wie er und auch jene Sache zu üben, die auf den ersten Blick

banal erscheinen. Wir alle atmen doch, warum sollten wir etwas lernen, das wir längst beherrschen? Dylan räumt in diesem Buch mit Missverständnissen zur vermeintlich einfachen Atemarbeit auf. Er geht auf die Funktion und Physiologie von Atmung ein und erklärt, was auf biologischer und sogar kognitiver Ebene passiert, wenn wir etwa überatmen oder hauptsächlich durch den Mund Luft holen. Anhand aufschlussreicher praktischer Beispiele plädiert er für einen ausgewogenen, intelligenten und heilsamen Lebensentwurf – in jeder Sekunde und während jedes Atemzugs unseres Alltags. Er erläutert – nicht als distanzierter Beobachter, sondern als ein engagierter und erfahrener Praktiker – zeitgenössische und altbewährte Methoden sowie deren mögliche Einsatzgebiete, ihre Abwandlungen und Vorteile und schafft Fehlinterpretationen und Mythen aus der Welt. Dylan erklärt mithilfe von Erläuterungstexten, Schritt-für-Schritt-Anleitungen und umfangreichen Schaubildern nicht nur, wie sich die Atmung modifizieren lässt, um bestimmte Ergebnisse zu erzielen, sondern auch, wie Atemsequenzen verändert oder miteinander kombiniert werden können, um sie individuell an den Lernenden anzupassen. Kurzum: *Pranayama* ist kein reines Lehrbuch, sondern vielmehr eine durch den Leser gestaltbare Anleitung, die sich nicht an imaginierte Statisten richtet, sondern an echte Individuen.

Dylan und ich unterhielten uns mehrfach über die Hürden beim Vollenden eines Manuskripts – in welche Richtung es überhaupt gehen soll, wie genau man es dann formt und wie man es schließlich zu Ende bringt. Während eines dieser Gespräche erzählte ich ihm von einem ganz außergewöhnlichen Gemälde Rembrandts namens »Der Künstler in seinem Atelier«. Darauf abgebildet ist im Vordergrund eine gewaltige, bedrohlich wirkende Staffelei, auf der eine ebenso große Leinwand ruht. Wir sehen nur die Rückseite des Gemäldes und wenn wir unseren Blick nach links wandern lassen, erkennen wir einen winzigen Maler, im Schatten des vor ihm thronenden Werks. Als ich Dylan das Bild zeigte, stellte ich mir vor, wie er die Aufgabe, die vor ihm lag – die sprichwörtlich blanke Leinwand –, als solche erkennen würde. Außerdem stellte ich mir vor, wie er auf die Staffelei klettert und einen einarmigen Handstand darauf ausführt.

Zweck dieser kleinen Anekdote soll nicht Lobhudelei zum Debüt eines zweifellos talentierten Autors sein. Stattdessen will ich damit betonen, dass wir jedes noch so große Gemälde zu unserer Zufriedenheit vollenden können, wenn wir es Pinselstrich für Pinselstrich angehen. Greifen wir jedoch ängstlich nach dem Pinsel, wird das Ganze zum schmerzhaften Krampf.

In diesem Buch zeigt uns Dylan, dass im Alltag dasselbe gilt. Wenn wir uns einzig auf die Zukunft konzentrieren, auf die Jahre, die noch vor uns liegen, und deshalb bei jeder Be-

8 Vorwort

wegung gespannt den Atem anhalten, dann werden wir von der Größe der leeren Leinwand schier überwältigt sein. Doch wenn wir von Tag zu Tag denken und von Atemzug zu Atemzug, dann werden wir nicht nur ein bewundernswertes Gemälde fertigen, sondern dies im Zustand absoluter Gesundheit vollbringen. Es kommt nicht darauf an, bloß am Leben zu sein – sondern darauf, aktiv zu leben.

Dylan Werners *Pranayama* erklärt uns eine vermeintlich einfache Sache, die wir schon tun, seit wir das Licht der Welt erblickt haben, ganz neu. Dabei enthüllt er, welcher tiefen Einfluss diese wohl unmerklichste unserer Tätigkeiten, das Atmen, auf unser Leben hat. Denn letztlich ist Atmung das Allerwichtigste.

Kiersten Jakobsen, PhD

EINFÜHRUNG

Entfessele die Kraft deiner Atmung



Atmen ist eine unserer natürlichsten Tätigkeiten. Vom ersten Atemzug an bis zum letzten verbringen wir unser gesamtes Leben in einem immerwährenden Kreislauf aus Ein- und Ausatmen. Dennoch wurde nur wenigen von uns beigebracht, wie und warum man atmet, wie uns Atmung emotional, energetisch, physisch und spirituell beeinflussen kann oder wie wir unsere Atmung für positiven Wandel nutzen können.

2009 kam ich mit *Pranayama* zum ersten Mal mit irgendeiner Art von Atemübung in Berührung. *Pranayama*, eine yogische Atemübung, existiert bereits seit Tausenden von Jahren. Doch trotz ihrer langen Geschichte sind nur wenige schriftliche Aufzeichnungen erhalten. Die Übungen wurden meist von Lehrer zu Schüler weitergegeben, wodurch sich viele abgewandelte Lehren verbreiteten. Als junger Schüler fiel mir auf, dass verschiedene Lehrer dieselben Praktiken mit unterschiedlicher Methodik erklärten und ihnen eine immense Bandbreite körperlicher und energetischer Wirkungen zuschrieben.

Als ich mich auf der Suche nach Antworten historischer Literatur zuwendete, fand ich darin kaum Details zu diesen Praktiken und ihrem Nutzen. Die Texte waren häufig mystischer Natur und basierten auf keinerlei physiologischem Fundament, das den körperlichen Nutzen der Übungen erklären konnte. Auch als ich mir aktuelle Studien zum Thema *Pranayama* durchlas, fand ich nur wenige Belege dafür, wie oder weshalb die Praktiken ihre Wirkung entfalten. Die Informationen, die sich hinter zitierten Quellen verbargen, mit denen bestimmte Behauptungen gestützt werden sollten, waren häufig falsch, irreführend oder schlicht frei erfunden. In aller Regel folgten auf eine knappe Beschreibung der Übung nur eine Reihe allgemeiner Hinweise zu einigen körperlichen Vorteilen.

Glücklicherweise lernte ich im Laufe der Zeit ein paar Lehrer kennen, die mir diese Atemtechniken nicht nur demonstrierten, sondern mir auch die Physiologie und den Nutzen dahinter erklären konnten. Diesen Lehrern, die mir ihr Wissen anvertrauten und mir damit die richtige Richtung wiesen, bin ich heute sehr dankbar. Wenn man sich neues Wissen aneignen möchte, ist eine der größten Herausforderungen, die richtigen Fragen zu stellen. Denn beim Versuch, richtige Antworten auf falsche Fragen zu finden, stehen wir oft mit leereren Händen da als vorher. Während ich mich eingehender mit Atemtraining befasste, begann ich mich auch immer mehr für die emotionalen und energetischen Effekte der Atmung zu öffnen. Anfangs stand ich allem, was nur im Entferntesten mit Spiritualität zu tun hatte, skeptisch gegenüber. Weite Teile der yogischen Philosophie sprachen mich schlicht nicht an, weil ich nicht einsah, in welcher Weise sie mir nützlich sein sollten. Anfangs fand ich etwa das Konzept der Chakren (kleine Energiezentren im Körper) spannend, verstand aber nicht, wie mir das Wissen über sie helfen sollte. Ich bin meinen Trainern zu großer Dankbarkeit verpflichtet. Sie nahmen mich an die Hand und zeigten mir, was zu sehen ich selbst nicht in der Lage war. Doch selbst als ich mein Verständnis von *Prana* (die Sanskritbezeichnung für »Energie«) und den physiologischen Effekten von Atmung erweitert hatte, brauchte ich Jahre, um ihre Zusammenhänge zu verstehen. Heute weiß ich zwar, dass beide zwei Seiten derselben Medaille verkörpern, dennoch ist mir bewusst, dass ich noch ganz am Anfang meines Wegs stehe, das Potenzial zu begreifen, mit dem Atmung unser Leben auf bedeutsame und transformative Weise beeinflussen kann.

Fernöstliche Philosophie trifft auf westliche Wissenschaft

Während meines Studiums der Atmung begann ich zu realisieren, dass ich mich auf zwei parallel verlaufenden Pfaden gleichzeitig bewegte. Auf dem ersten erforschte ich die physiologischen Effekte mithilfe moderner Wissenschaft, auf dem zweiten untersuchte ich mithilfe fernöstlicher und yogischer Weisheiten die energetischen Bewegungen des Prana. Dabei erkannte ich eines Tages, dass diese beiden Systeme im Grunde dieselbe Sache erklärten – nur eben in unterschiedlichen Sprachen. Als noch faszinierender empfand ich, dass die Atmung das fernöstliche und das westliche System auf dieselbe Weise beeinflusst.

Das autonome Nervensystem ist gewissermaßen unser westliches Energiesystem. Es beeinflusst unsere emotionalen und physischen Reaktionen auf Situationen, die Angst, Furcht, Gefahr, das Gefühl von Behaglichkeit oder Sicherheit auslösen. Es hält eine innere Stabilität aufrecht und kontrolliert all unsere wichtigen Organe sowie das kardiorespiratorische System. Das autonome Nervensystem reguliert diese Funktionen mit seinen Nebenzweigen: Die meisten haben sicher schon einmal vom sympathischen und parasympathischen Nervensystem gehört; die wenigsten aber wissen, dass sich das autonome Nervensystem mithilfe der Polyvagaltheorie in drei Nebenzweige untergliedern lässt. Dank dieser Theorie bekommen wir ein tieferes Verständnis davon, wie das Nervensystem Emotionen und soziales Engagement beeinflusst. Die Hauptaufgabe des autonomen Nervensystems ist es, das innerkörperliche Gleichgewicht, die sogenannte Homöostase, aufrechtzuerhalten. Zu viel vom einem erzeugt ein Defizit des anderen, die Folgen sind Funktionsstörungen und Ungleichgewichte körperlicher sowie emotionaler Natur.

Die Atmung hat einen unmittelbaren Effekt auf das Nervensystem und kann dessen Balance direkt beeinflussen. Einatmen stimuliert das sympathische Nervensystem und ausatmen das parasympathische Nervensystem. Sobald wir verstanden haben, dass das autonome Nervensystem unsere Emotionen, Stimmung, Herzfrequenz, Verdauung, Sexualität und vieles mehr kontrolliert und unsere Atmung direkte Änderungen in diesem System hervorrufen kann, werden wir erkennen, welche Macht wir über den physischen Teil unseres Körpers und unsere Emotionen besitzen.

Yoga zeichnet sprichwörtlich unterschiedliche Landkarten, die uns helfen, ein und dieselbe Region über einen anderen Bezugspunkt zu betrachten. Stelle dir eine Karte mit der Topographie Kaliforniens vor, dazu eine weitere mit dem Straßennetz des US-Bundesstaats und eine dritte, auf der die Umrise der dortigen Städte skizziert sind. Alle drei Karten vermitteln uns einen anderen Blick auf Kalifornien. Dennoch spielt es keine Rolle, welche Karte wir uns anschauen, während wir die Küste hinauffahren – wir fahren stets in die gleiche Richtung.

Dasselbe gilt für die verschiedenen yogischen Energiesysteme. Diese Yogaphilosophien helfen, Ungleichgewichte in unserem Leben zu identifizieren, und zeigen uns, in welche Richtung wir uns energetisch bewegen müssen, um wieder Balance, Frieden und Harmonie herzustellen. Um unsere Ungleichgewichte besser zu verstehen, können wir beispielsweise unser Wissen über die *Gunas* nutzen, die physischen Manifestationen von Energie, die in allen Dingen existiert. Die drei *Gunas* repräsentieren den kontinuierlichen Fluss energetischer Bewegung, vom Aufsteigen und Ausbreiten bis hin zum Absinken und Zusammenziehen. Diese Energieströme finden Ausdruck in der Natur und in uns selbst. Die *Gunas* stehen für unsere physischen und emotionalen Attribute und bieten uns eine andere Art von Karte, mit deren Hilfe wir unser Selbst besser verstehen können, um so ein bewussteres und gesünderes Leben zu führen. Die Energie der *Gunas* fließt genauso im Einklang mit der Atmung wie das autonome Nervensystem. Wenn wir einatmen, steigt unsere Energie auf und breitet sich aus, und beim Ausatmen sinkt sie wieder und zieht sich zusammen. Während wir uns in unserer Umwelt zurechtfinden, lernen wir, diese Karten zu nutzen. Und wenn wir einmal das Gefühl haben, wir hätten uns verlaufen, dann können diese Systeme uns Auskunft darüber geben, in welche Richtung wir weiterziehen sollten.

Unsere Atmung beeinflusst nicht nur auf ganz tiefgreifende Weise unsere Emotionen, sondern auch unsere Physiologie. Nur mithilfe unserer Atmung können wir den pH-Wert unseres Bluts verändern, unsere Herzfrequenz beschleunigen oder verlangsamen, unseren Blutdruck senken, die Fähigkeit verbessern, uns zu konzentrieren und neue Erinnerungen zu formen, unsere sportliche Leistungsfähigkeit steigern und vieles mehr.

Die große Frage lautet also: Wie können wir Atmung – die uns jederzeit zur Verfügung steht, egal wo wir sind oder was wir auch tun – einsetzen, um unsere Absichten zu manifestieren und uns näher an unsere Ziele heranzuführen? Jede Atemtechnik oder *Pranayama*-Übung besitzt einzigartige Eigenschaften und eröffnet verschiedene Möglichkeiten, Körper und Geist

14 Entfessele die Kraft deiner Atmung

zu beeinflussen. Typischerweise löst eine einzelne Atemtechnik mehrere Effekte aus und ist für eine ganze Reihe von Anwendungen geeignet. Wenn wir verstehen, was Atmung bewirkt und vor allem wie und warum sie es tut, dann können wir jede dieser Techniken individuell anpassen, mehrere Techniken miteinander kombinieren, nur die Komponenten von Übungen herauspicken, die uns physisch oder energetisch näher an unsere Ziele und Absichten heranbringen, und diese Atemtechniken in einer bestimmten Reihenfolge ausführen, die ihre Effekte betont und sogar noch verstärkt.

Ich habe diese Methode der Atemsequenzierung entwickelt und in den vergangenen Jahren mit Tausenden Menschen auf der ganzen Welt geteilt. Es handelt sich dabei um kein traditionelles *Pranayama*-Konzept und meine Methode ist deutlich komplizierter als die meisten anderen Atemübungen, die du sonst finden wirst. Was ich in diesem Buch anbiete, ist gleichermaßen neu und uralte. Ich habe nicht die Absicht, Wissen, das jahrtausendlang weitergegeben wurde, abzugrenzen von neuesten Forschungsergebnissen und physiologischen Entdeckungen. Stattdessen verwende ich einen Ansatz, den ich in all den Jahren des Yogatrainings und -studiums gelernt habe: Alles hängt miteinander zusammen und baut aufeinander auf. Es gibt keine Trennung zwischen Geist, Körper und Seele. Das einende Element ist ganz klar unsere Atmung. Nur mit einem derart ganzheitlichen Ansatz werden wir zu umfassenden Ergebnissen gelangen.

Obwohl Atmung simpel erscheint, weil sie nur aus Einatmen, innerer Retention, Ausatmen und äußerer Retention besteht, so sind diese vier Phasen doch unglaublich komplex. Bereits das Verändern nur eines Elements kann praktisch jeden Aspekt des Lebens ein wenig beeinflussen, so wie jede Farbe eines Regenbogens aus einer Kombination der Farben Rot, Gelb und Blau entsteht. Beim Erkennen der Möglichkeiten, die Atmung uns bietet, sind wir beinahe wie angehende Künstler, die erstmals lernen, wie sie diese Farben vermischen können. Für viele von uns ist Atmung ein Werkzeug, von dem wir nie wussten, wie man es verwendet – oder dass wir es überhaupt besitzen.

So verwendest du dieses Buch

Dieses Buch ist in fünf Kapitel untergliedert. Das erste Kapitel erklärt die Physiologie der Atmung, die anatomischen Strukturen, die daran beteiligt sind, und die physischen Effekte, die sie auf Körper und Geist ausübt. Für jene, die mit Anatomie sonst wenig am Hut haben, können diese Informationen mitunter recht schwer verständlich sein. Deshalb habe ich wichtige physiologische Konzepte im gesamten Buch grafisch hervorgehoben und alles mit wissenschaftlichem Bezug wird mehrfach und auf verschiedene Arten erläutert, sodass du einen möglichst einfachen Zugang dazu findest. Die physiologischen Effekte und Erklärungen sind immer mit praktischen Atemübungen verknüpft. Nach dem Lesen dieses Buchs solltest du also gut mit den verschiedenen Konzepten vertraut sein.

Das zweite Kapitel behandelt etwas, das ich als »Gleichgewichtssysteme« bezeichne. Du lernst darin, wie Energie durch den Einfluss unseres Atems durch den Körper wandert. Wir beginnen mit dem Nervensystem, sowohl mit seinen physischen Funktionen im gesamten Körper als auch mit den emotionalen Auswirkungen, und arbeiten uns anschließend durch unterschiedliche Theorien, die uns helfen sollen, unsere Reaktionen und Tendenzen in Situationen zu verstehen, die aus unserer inneren und äußeren Umgebung erwachsen. Anschließend lernst du die fernöstliche Perspektive mit ihren Yogaphilosophien kennen und erfährst, wie Yoga die Art und Weise vorgibt, mit der Energie sich bewegt.

Im dritten Kapitel über *Pranayama* und die Konzepte hinter den yogischen Atemübungen geht es mit der fernöstlichen Philosophie weiter. Dabei wird jede *Pranayama*-Übung Schritt für Schritt erklärt, um ihre Technik, ihre energetischen, emotionalen und physiologischen Effekte sowie ihre Einsatzmöglichkeiten zu veranschaulichen.

Diese ersten drei Kapitel schaffen ein grundlegendes Verständnis der Atmung. Kapitel 4 zeigt, wie du diese *Pranayama*-Übungen und Atemkonzepte an deine individuellen Ziele anpassen und so sequenzieren kannst, dass sie den Zweck deines Trainings erfüllen.

Im letzten Kapitel stelle ich zehn von mir selbst kreierte Atemsequenzen vor, die unterschiedliche Aspekte und Umstände des Lebens abdecken, in denen Atmung als mächtiges Werkzeug zur Manifestation positiver Veränderungen eingesetzt wird und Gesundheit und Wohlbefinden nachhaltig beeinflussen können. Im Rahmen dieser Sequenzen vermittele ich Er-

16 Entfessele die Kraft deiner Atmung

kenntnisse, die ich während meines abwechslungsreichen Lebens gesammelt habe, und teile Informationen, die wir alle bereits kennen, vermutlich aber noch einmal hören sollten.

Ich möchte an dieser Stelle betonen, dass dieses Buch nicht nur für Yogapraktizierende geeignet ist. Es ist für jeden gedacht, der ein besseres, glücklicheres und gesünderes Leben führen möchte. Ich verwende eine Reihe von Yogakzepten, Sanskritbegriffen, uraltem Wissen und *Pranayama*-Techniken, die seit Tausenden von Jahren praktiziert werden, um näher an Aspekte des Yoga heranzuführen. Ich möchte hingegen keine der metaphysischen Ideen zu Energie oder *Prana* vertiefen oder gar die physische Existenz solcher yogischen Konzepte belegen. Genauso wenig behaupte ich, dass sie nicht existieren. Ich erläutere jedes davon auf eine Weise, die es uns ermöglicht zu verstehen, welche emotionalen Umstände unseres Lebens ihnen zugrunde liegen und wie unsere energetischen Tendenzen zu diesem oder jenem Extrem hingezogen werden können. Diese Yogaphilosophien fungieren wie ein Vergrößerungsglas, durch das wir Teile unseres Lebens betrachten können, die uns vorher vielleicht gar nicht bewusst waren, die aber tief sitzende Quellen für Schmerzen und Leid sein können. Eine Karte ist nur dann nützlich, wenn wir wissen, wie man sie benutzt, und wenn sie uns den Weg dorthin zeigt, wo wir tatsächlich hinwollen. Ich bin überzeugt, dass diese Karten wertvolle Informationen darüber bereithalten, wie wir unsere Leben wieder in Balance bringen.



KAPITEL 1

Die Physiologie der Atmung

Wieso atmen wir? Das mag wie eine alberne Frage klingen, weil wir selbstverständlich atmen, um zu leben. Wir alle wissen, dass von allen Dingen, die wir zum Leben benötigen, Atmen das wichtigste ist. Atmung versorgt unsere Zellen mit Sauerstoff, sodass sie funktionieren, Energie erzeugen und Abfallstoffe beseitigen können. Doch unserer Atmung kommen mehr Aufgaben zu als bloßer Gasaustausch. Sie beeinflusst alles, vom Herz-Kreislauf-System bis zur Balance und Funktionalität des Nervensystems. Von ihr hängt ab, wie wir uns in schwierigen Situationen verhalten. Atmen hilft, den pH-Wert im Blut beizubehalten und zu regulieren, und bestimmt, wie effektiv wir Infektionen und Krankheiten abwehren. Gutes Atemtraining kann maßgeblich zu einer gesteigerten sportlichen Leistung und Erholung beitragen und sogar Gedächtnis, Lernfähigkeit und Konzentration verbessern. Wir können mithilfe der Atmung unsere Libido, Verdauung und vieles mehr verbessern.

Als Yogalehrer und Pädagoge bringe ich meinen Schülern bei, Stichworte wie »atme«, oder schlimmer noch: »einfach atmen«, zu vermeiden. Weil wir ständig atmen und sterben, wenn wir damit aufhören, werden selbst jene mal Luft holen, die ihren Atem anhalten – ob ihre Lehrer ihnen das nun vorgeben oder nicht. Es zählt nicht, dass wir »einfach atmen«, sondern wie wir atmen. Da unsere Atmung in der Lage ist, praktisch jede Facette unseres mentalen und körperlichen Wohlbefindens zu beeinflussen, können wir Kontrolle und Einfluss über dieses Wohlbefinden erlangen, indem wir lernen, korrekt zu atmen.

Zellatmung

Hauptzweck unserer Atmung ist es, durch Inhalation Sauerstoff aufzunehmen und durch Exhalation unnötige Gase loszuwerden. Beide Seiten dieses Atemzyklus fördern die Zellatmung, sprich den Vorgang, bei dem Zellen Energie produzieren. Dieser komplizierte Prozess ist mitunter schwer zu verstehen, aber das Konzept dahinter eigentlich recht simpel. Die Nahrung, die wir zu uns nehmen, wird im Rahmen der Verdauung aufgespalten, um Treibstoff für unsere Zellen bereitzustellen. Der wichtigste Treibstoff ist Glukose. Glukose und Sauerstoff verbinden sich in kleinen Zellorganellen, den sogenannten Mitochondrien. Die Mitochondrien wandeln dann Glukose und Sauerstoff in Kohlenstoffdioxid, Wasser und Energie um. Diese Energie entsteht in Form von Adenosintriphosphat, kurz: ATP, das der Körper als Treibstoff nutzen kann. Die wichtigste Aufgabe der Lunge ist es daher, Sauerstoff aufzunehmen, um die Zellatmung zu ermöglichen, und Kohlenstoffdioxid und Wasser auszuatmen. Dir war bislang vielleicht gar nicht bewusst, dass du beim Atmen auch Wasser ausstößt, aber wenn du einmal in deine Hand hineinatmest, kannst du die Feuchtigkeit spüren. Ein weiteres, vielleicht etwas greifbareres Beispiel für dieses Phänomen: Haucht man ein kaltes Glas mit warmer Atemluft an, läuft es an. Die dabei entstehende Dunstschicht ist nichts anderes als Wasser und Wärme aus deinem Atem.

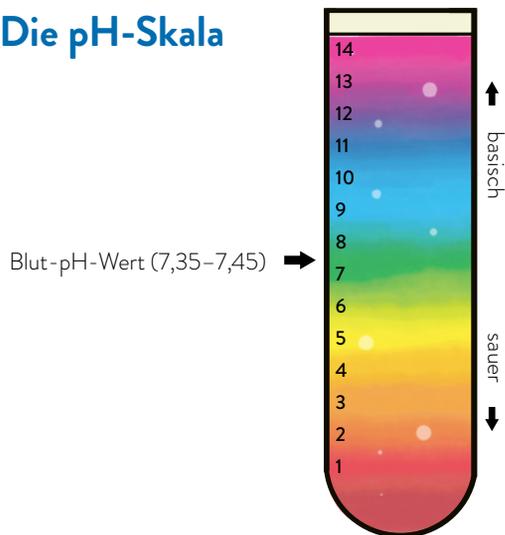


Bei der Zellatmung verbinden sich Glukose und Sauerstoff. Bei dieser chemischen Reaktion entstehen Energie sowie die Abbaustoffe Kohlenstoffdioxid und Wasser.

Atmung spielt auch eine wichtige Rolle bei der Regulierung des pH-Werts im Blut. Der normale Blut-pH-Wert beträgt 7,4, schwankt aber zwischen 7,35 und 7,45. Atmen wir schneller, steigt der pH-Wert und wir werden basischer. Verlangsamen wir unsere Atmung,

sinkt der pH-Wert und wir werden saurer. Unser Körper überwacht den pH-Wert im Blut konstant und reguliert ihn, indem er Frequenz und Tiefe unserer Atemzüge entsprechend anpasst. Im Ruhezustand ist unsere Atmung langsam und flach. Gehen wir aber joggen, dann atmen wir schneller und tiefer. Diese beschleunigte Atmung spiegelt sowohl unseren erhöhten Energieverbrauch als auch die gestiegene Kohlenstoffdioxidproduktion wider, die den pH-Wert im Blut sinken lassen (was uns in einen sauren Zustand versetzt). Um dies zu regulieren, müssen wir also all das zusätzliche Kohlenstoffdioxid ausatmen.

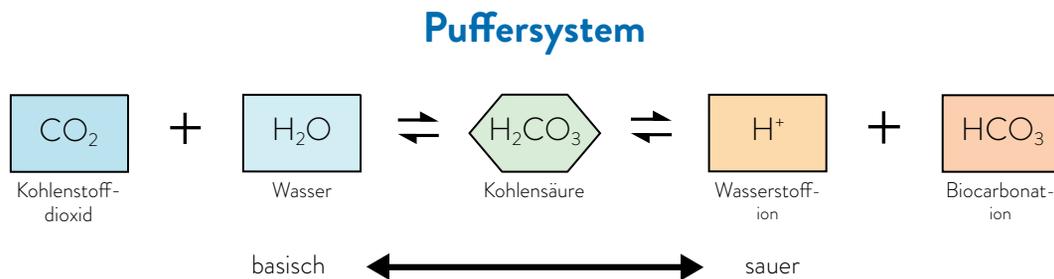
Die pH-Skala



Die Abkürzung pH steht für »Potenzial des Wasserstoffs«. Die Skala reicht von 0 bis 14, wobei 0 in hohem Maße säurehaltig (wie Batteriesäure), 14 in hohem Maße basisch (wie flüssiger Rohrreiner) und 7 neutral bedeutet (wie Wasser). Das pH-Gleichgewicht in unserem Blut ist äußerst empfindlich und liegt zwischen 7,35 und 7,45. Wird das Blut zu sauer oder zu basisch, kann das zu ernsthaften gesundheitlichen Problemen führen. Fällt der pH-Wert im Blut unter 6,8 oder steigt auf über 7,8, hat das den Tod zur Folge.

Das Kohlensäure-Bicarbonat-Puffersystem

Im Rahmen seines normalen Stoffwechselprozesses setzt der Körper Wasserstoffionen (H^+) frei, die das Blut saurer machen. Befinden sich zu viele Wasserstoffionen im Blut, verbindet sie der Körper mit Bicarbonat (HCO_3^-) und bildet daraus Kohlensäure (H_2CO_3). Anschließend ist er in der Lage, die Kohlensäure in Kohlenstoffdioxid (CO_2) und Wasser (H_2O) aufzuspalten, die dann ausgeatmet werden, wodurch das Blut wieder basischer wird. Werden wir aber zu basisch, verbindet sich das Kohlenstoffdioxid mit Wasser aus dem Blut, um daraus Kohlensäure herzustellen, wodurch das Blut wieder saurer wird und die übermäßige Alkalität neutralisiert.¹ Um dieses Buch so verständlich wie möglich zu halten, werde ich bei Verweisen auf die Wirkung von Kohlenstoffdioxid auf den Körper einfach von Kohlendioxid sprechen.



Das Kohlensäure-Bicarbonat-Puffersystem hält den pH-Wert im Blut auf einem gleichmäßigen Niveau. Ist das Blut zu sauer, mit zu vielen freien Wasserstoffionen, dann formen diese Wasserstoffionen gemeinsam mit Bicarbonat-Ionen Kohlensäure, die dann in Wasser und Kohlendioxid aufgespalten und schließlich mithilfe der Lunge ausgeatmet wird. Ist das Blut zu basisch, verbinden sich Wasser und Kohlendioxid zu Kohlensäure und der Prozess verläuft umgekehrt.

Unsere Atmung wird vom autonomen Nervensystem und vom zentralen Nervensystem gesteuert. Es handelt sich dabei also um einen unfreiwilligen Prozess, den wir in einem bestimmten Maß jedoch außer Kraft setzen können. (Siehe Kapitel 2, ab Seite 57, für mehr In-