

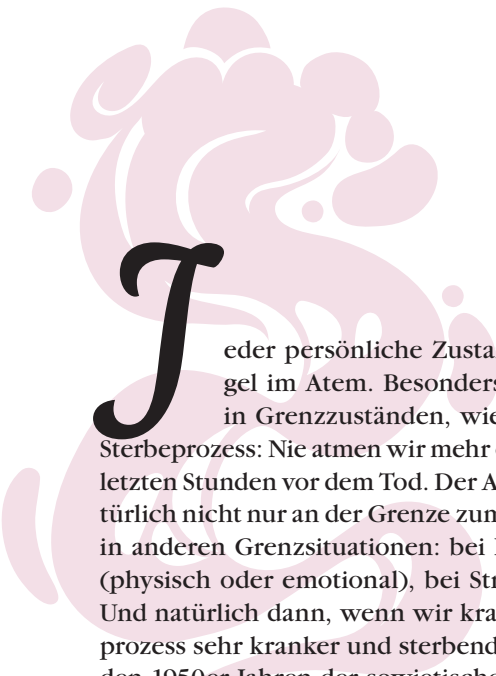
BUTEYKO:

Warum wir zu viel atmen

Die Buteyko-Methode basiert auf der Erkenntnis, dass die Aufnahme zu großer Luftvolumen für den Metabolismus äußerst ungünstig ist – überraschend für alle, die in jeder Yogastunde die Aufforderung zu tiefem Atmen hören, aber in gesundheitlicher Hinsicht sehr wissenswert

TEXT * DR. RALPH SKUBAN





Jeder persönliche Zustand hat seinen Spiegel im Atem. Besonders deutlich wird das in Grenzzuständen, wie zum Beispiel dem Sterbeprozess: Nie atmen wir mehr oder tiefer als in den letzten Stunden vor dem Tod. Der Atem vertieft sich natürlich nicht nur an der Grenze zum Tod, sondern auch in anderen Grenzsituationen: bei Panik, bei Schmerz (physisch oder emotional), bei Stress und Belastung. Und natürlich dann, wenn wir krank sind. Den Atemprozess sehr kranker und sterbender Menschen hat in den 1950er Jahren der sowjetische Arzt Konstantin P. Buteyko (1923–2003) im fernen Sibirien erforscht. Was er fand, lässt sich auf die schlichte Formel bringen: Je kranker der Mensch, desto tiefer sein Atem.



VERTIEFTE ATMUNG STEHT IN KORRELATION ZU ZIVILISATIONSKRANKHEITEN

Buteyko selbst war sehr krank und litt unter einer lebensbedrohlichen Form des Bluthochdrucks. Bei einem seiner nächtlichen Anfälle mit Atemnot, Brustenge und Schmerz, begleitet von einer massiv verstärkten Atmung, stellte er sich jene Frage, die ihn schließlich zur Heilung führen und sein gesamtes weiteres Leben prägen sollte: Könnte es sein, dass dieser verstärkte Atem nicht bloß eine Begleiterscheinung meiner Krankheit ist, sondern möglicherweise sogar zu ihrem Fortschreiten beiträgt? Mehr noch: *Ist meine Art zu atmen vielleicht sogar die Ursache meiner Krankheit?* Dr. Buteyko reduzierte noch während dieses Anfalls seine Atemintensität, und die Symptome verschwanden binnen Minuten. Zunächst begann er damit, im Selbstversuch die Wirkungen einer reduzierten Atmung zu untersuchen, und übte sich darin, regelmäßig weniger zu atmen. Technisch gesagt: Er reduzierte sein Atemminutenvolumen im Alltag durch systematisches Training und führte seine chronische Hyperventilation so in kurzer Zeit zu einer gesunden Normalatmung zurück. Es sollte nicht lange dauern, und seine Bluthochdruckerkrankung heilte aus.

Er begann nun damit, die Atemreduktion bei seinen Patienten einzusetzen, zunächst bei Asthmatikern. Am Beispiel von Asthma lässt sich gut aufzeigen, was Buteyko über den Atem herausfand, und heute zählt seine Methode zu den anerkannten Asthma-Therapieverfahren in Großbritannien, Australien und Russland. Zudem ist sie hilfreich bei einer großen Zahl anderer Probleme,

die wir heute „chronische Erkrankungen“ nennen – ein Begriff, für den wir früher das viel treffendere Wort „Zivilisationskrankheiten“ verwendet haben. Es handelt sich um jene Leiden, die durch unsere moderne Art zu leben ausgelöst werden: Asthma und Kurzatmigkeit, Bluthochdruck, Übergewicht und Diabetes, Schnarchen und Schlafapnoe, chronische Müdigkeit und Erschöpfung, Verdauungsstörungen, Schlaflosigkeit, Depressionen, Allergien, Angstzustände, Unruhe, Konzentrationsprobleme – und vieles andere mehr. All diese Phänomene, deren Ursachen medizinisch weitgehend unbekannt sind, korrelieren mit einer vertieften Atmung. Aus der Sicht Buteykos werden sie sogar durch den Atemprozess selbst verursacht: Immerhin ist der Atem der grundlegendste Prozess des Lebens, noch grundlegender als die Ernährung. Kein einziger Vorgang im Körper geschieht ohne die Beteiligung des Atems und der lebenswichtigen Gase Sauerstoff und Kohlendioxid (ja, auch eine bestimmte Menge Kohlendioxid ist lebensnotwendig, darauf kommen wir gleich zurück). Läuft beim Atem etwas schief, geraten die Dinge aus den Fugen, und wir werden krank.



„MEHR ATMEN“ IST NICHT GESÜNDER

Was die Ernährung betrifft, gilt es heute als Selbstverständlichkeit, dass neben der Qualität der Nahrung auch die Menge, also ein gutes Maß, entscheidend für unser Wohlbefinden ist. Beim Blick auf den Atem aber ist das anders. Zwar wissen wir, dass eine gute *Qualität* der Luft wichtig für unsere Gesundheit ist. Doch geht es um die *Quantität*, die wir atmen, sagen die meisten bis heute: „Je mehr, desto besser!“ „Nimm einen tiefen Atemzug!“ Gerade im Yoga wird diese Botschaft oft und gerne weitergegeben. Buteyko hat die moderne Fitness- und Yogakultur dafür scharf kritisiert. Noch keiner hat den Nachweis erbracht, dass eine vertiefte oder intensivierte *Atmung* einen positiven Beitrag zu unserer Gesundheit leisten würde. In Wahrheit ist das Gegenteil der Fall. Der Asthmatiker, von dem oben die Rede war, ist das perfekte Beispiel dafür. Schauen wir uns das im Folgenden etwas genauer an.



KOHLENDIOXIDMANGEL UND SEINE FOLGEN

Ein gesunder Mensch atmet pro Minute im Ruhezustand etwa 4–6 Liter Luft ein und aus. So steht es in den Medizinbüchern. Dabei umfasst ein durchschnittlicher Atemzug etwa einen halben Liter, das macht also etwa 8–12 Atemzüge zu je 500 ml pro Minute. Asthmatiker hingegen, um bei unserem Beispiel zu bleiben, atmen mehr – viel mehr –, nämlich das Doppelte bis Dreifache dieser Menge: 13 Liter und mehr sind nicht ungewöhnlich. Und obwohl sie so viel atmen, leiden sie unter dem Gefühl, nicht genügend Luft zu bekommen. Das (scheinbar) Paradoxe: Sie bekommen tatsächlich schlechter Luft. Nicht *obwohl*, sondern *weil* sie so viel atmen.

Eine verstärkte Atmung bringt nicht mehr Sauerstoff (O_2) ins Blut, denn dieses ist schon immer zu fast 100 Prozent damit gesättigt – selbst dann, wenn wir nur sehr wenig oder flach atmen. (Das kann übrigens jeder ganz einfach mit einem Oxy-meter, das den Blutsauerstoffgehalt misst – im Handel für etwa 20,00 Euro erhältlich – überprüfen.) Zudem kann der im Blut vorhandene Sauerstoff immer nur teilweise genutzt werden, Dreiviertel davon atmen wir im Ruhezustand wieder aus. Sogar wenn wir Sport treiben, atmen wir noch etwa ein Viertel des mit der Einatmung aufgenommenen Sauerstoffs wieder aus. Im Blut ist also immer überreichlich Sauerstoff vorhanden. Mehr zu atmen, bringt damit kein Mehr an O_2 . Doch es führt zu einem gefährlichen Verlust von Kohlendioxid (CO_2), das wir mit jeder Ausatmung abgeben. Ein unnötig verstärkter Atem verursacht einen Mangel an Kohlendioxid – und dieses ist alles andere als ein Abfallgas: Eine bestimmte Menge davon ist zwingend notwendig, um unsere Sauerstoffversorgung sicherzustellen. Das hängt mit einem Mechanismus zusammen, den der Physiologe Christian Bohr (der Vater des Nobelpreisträgers Nils Bohr) 1904 erstmals beschrieb – mit dem so genannten *Bohr-Effekt*:

Der Sauerstoff, den wir mit der Luft einatmen, bindet sich in den Lungen an die roten Blutkörperchen (Hämoglobin), um von diesen dann in alle Bereiche des Körpers transportiert zu werden. Damit diese den an sie gebundenen Sauerstoff auch in die Zellen entlassen können, muss eine bestimmte Menge CO_2 verfügbar sein. Sinkt die CO_2 -Menge, erhöht sich die Bindung des Sauerstoffs an die roten Blutkörperchen so stark, dass er buchstäblich zu fest an ihnen „klebt“.¹ *Je mehr wir atmen, desto weniger Sauerstoff gelangt also in unsere Zellen.* Entscheidend ist – wie beim Essen –, dass wir eine physiologisch richtige Menge Luft atmen. Eben immer gerade so viel, wie im Moment für den Stoffwechsel benötigt wird. Das *rechte Maß* ist beim

**Ein unnötig
verstärkter
Atem verursacht
einen Mangel an
Kohlendioxid –
und dieses ist
alles andere als
ein Abfallgas: Eine
bestimmte Menge
davon ist zwingend
notwendig,
um unsere
Sauerstoffversorgung
sicherzustellen.**



Atem ebenso von Bedeutung wie bei allen anderen Dingen im Leben. Die chronische Hyperventilation – das *Overbreathing*, wie man auch sagt – des Asthmatikers bewirkt einen chronischen CO_2 -Mangel (Hypokapnie) und führt in der Folge zu einem Sauerstoffmangel (Hypoxie) in den Zellen. Zellen, die nicht genügend Sauerstoff bekommen, werden krank. *Kohlendioxid ist deshalb ein überlebensnotwendiges Gas.* Kein Vorgang im Körper vollzieht sich ohne seine entscheidende Beteiligung. (Unser Körper benötigt übrigens etwa 200-mal mehr CO_2 , als in der Atemluft verfügbar ist – es entsteht fast ausschließlich im Stoffwechselprozess.)

Um dem permanenten CO_2 -Verlust gegenzusteuern, ergreift der Körper Maßnahmen, bei Bedarf auch sehr unangenehme. Besonders intensiv bekommen das Asthmatiker zu spüren: Die glatte Muskulatur der Atemwege verengt sich, um die verstärkte Abatmung von Kohlendioxid zu unterbinden – ein Bronchospasmus mit Husten, Luftnot, Brustenge, Angst usw. tritt ein. Um aus ihrer misslichen Lage zu kommen, greifen viele Asthmatiker regelmäßig zu Inhalatoren, um ihre sich verengenden Atemwege wieder aufzuweiten. Damit freilich beseitigen sie den Rettungsanker, den ihr Körper auswirft – die Verengung der Atemwege, um dem bedrohlichen CO_2 -Verlust entgegenzuwirken – und verschlimmern ihre Situation nur noch. Über die Jahre brauchen sie immer mehr Medikamente, und ihre Lebensqualität sinkt zunehmend. *Aus der Buteyko-Perspektive ist Asthma keine Krankheit, sondern eine sinnvolle Reaktion des Körpers auf eine bedrohliche Situation – ein eingebauter Sicherheitsmechanismus, der nichts anderes will, als CO_2 zu bewahren, indem er das Overbreathing zu bremsen versucht.*²

Doch nicht nur die Atemwege verengen sich bei Hyperventilation, sondern auch die Blutgefäße. CO_2 hat nämlich eine gefäßerweiternde Wirkung. Ein Mangel erhöht den Tonus in den Blutgefäßen und reduziert damit die Durchblutung, auch die Durchblutung des Gehirns.

Besonders leicht zu sehen ist das in der *akuten* Hyperventilation, zum Beispiel bei Panik – oder auch z.B. bei einem *Bhastrika-Pranayama*, der in *extremo* geübt würde: Wenn der Atem sich sehr rasch und drastisch über das physiologisch notwendige Maß hinaus verstärkt, verengen sich wegen des plötzlich eintretenden Kohlendioxidverlustes (Hypokapnie) die Blutgefäße im Gehirn, und Bewusstlosigkeit wegen Sauerstoffmangels (Hypoxie) tritt ein. Wieder so ein Rettungsanker: Der Bewusstlose hyperventiliert nicht mehr, und der Körper steuert den Atem zurück in Richtung Normalmaß. Deshalb also lässt der Arzt den akut Hyperventilierenden in eine Tüte atmen: Die Zunahme an CO₂ führt dann zum Abklingen der Symptome. Geschähe dies nicht, würde der Tod eintreten. Drastische Tierversuche haben das gezeigt (und mir schmerzt das Herz, wenn ich daran denke): Man hat Hunde mit Blasebälgen so lange beatmet, bis sie wegen des CO₂-Verlustes und des dadurch ausgelösten Sauerstoffmangels erstickten.



CHRONISCHE HYPERVENTILATION IST STARK VERBREITET

Wenn wir nicht unter Asthma leiden, mag uns das nicht als Problem erscheinen. Doch Overbreathing betrifft nicht nur Asthmatiker. Eine Lebensweise, die von Leistungsdruck, Stress und ungesunder Ernährung geprägt ist, intensiviert die Normalatmung vieler Menschen. Buteyko sprach sogar davon, dass über 90 Prozent der Menschen chronisch hyperventilieren würden, und fand eine Methode, den Grad des Overbreathings objektiv festzustellen: die so genannte *Kontrollpause* (CP). Sie zeigt, ob wir physiologisch gesund atmen oder nicht. Die CP bezeichnet die Zeitdauer, über welche man nach einer normalen Ausatmung *völlig entspannt im Atemanhalt verbleiben* kann. (Das ist nicht zu verwechseln mit der Zeitspanne, für die wir unter Aufbietung unserer Willenskraft maximal die Luft anhalten können.) Je mehr man im Alltag atmet, desto geringer ist der CP-Wert. Besonders

kurz ist die Kontrollpause bei Asthmatikern – manchmal deutlich unter 10 Sekunden. *Weil jede Krankheit mit Overbreathing einhergeht, hat auch jeder Kranke eine reduzierte CP.* Overbreathing führt freilich nicht immer zu Asthma, vielmehr entstehen unterschiedlichste chronische Probleme; wir haben eingangs etliche benannt (Erschöpfung, Bluthochdruck, Depressionen, Allergien, Schnarchen, Schlafstörungen u.v.a.).

Neben Stress, falscher Ernährung, vorwiegend sitzender Lebensweise und vielem Reden ist es schlicht auch der *falsche Glaube, dass tiefes Atmen gesund sei*, der dafür mitverantwortlich ist, dass Overbreathing zu einem Problem moderner Gesellschaften wurde. An dieser Stelle müssen sich besonders auch die Yogalehrer an die Nase fassen: Wie oft wird da gesagt: „Atme tief ein!“ Damit setzt sich im Yoga auf der Ebene des Atems einfach fort, was im täglichen Leben schon schief läuft. Ich habe viele Yogis und Yoginis getroffen, die große Probleme mit dem Atmen haben; die Hustenanfälle und Muskelschmerzen nach dem Üben haben, die mit der Kontrollpause eines Asthmatikers Pranayama üben wollen – mit anderen Worten: *die in den eigenen Atemprozess eingreifen möchten, ohne ihn erforscht, verstanden und entwickelt zu haben, ohne überhaupt erst mal im Alltag schlicht und einfach ganz normal und gesund zu atmen.*



DIE ATEMPAUSE ALS KERN DES KLASSISCHEN PRANAYAMA

In den Atemcoachings, die ich durchführen darf, um Menschen dabei zu helfen, ihren entgleisten Atem in eine gesunde Mitte zurückzuführen, erlebe ich immer wieder aufs Neue, wie mächtig dieser Prozess ist. Letztlich ist dies auch, was die alten Yogis vor langer Zeit schon für sich entdeckten (wenngleich ihre Atempraxis, anders als die Buteyko-Methode, für unsere Verhältnisse meist zu fordernd ist): Wer richtig Pranayama übt, atmet nicht *mehr*, sondern *weniger*. Der Kern des Pranayama, folgt man den klassischen

Texten des *Hatha-Yoga*, ist *Kumbhaka*, der Atemanhalt. Alles dreht sich letztlich um ihn. In einer klassischen Praxis (die heute kaum noch jemand übt) ist die Atempause länger als Einatmung und Ausatmung zusammen, und man praktiziert mehrere Stunden täglich. Mit anderen Worten: Man hält während der Praxis die Luft länger an, als man atmet. Patanjali definiert sogar den ganzen Atemprozess als das „Abschneiden“ des Atems. Pranayama will hin zum „Nicht-Atmen“!



ATEMNORMALISIERUNG DURCH DIE BUTEYKO-METHODE

Die Buteyko-Methode ist ein systematisches Atemnormalisierungstraining, ausgehend davon, dass die meisten Menschen chronisch mehr atmen, als es notwendig und gesund ist, und deshalb an Krankheitssymptomen leiden. Konstantin Buteyko widmete sein ganzes Leben diesem Thema (und sah sich übrigens drastischen Angriffen seitens des medizinisch-technologischen Komplexes ausgesetzt. Den Menschen beizubringen, ihr Atemverhalten zu verändern, bringt eben nicht so viel Geld ein, wie Präparate zur Symptomlinderung zu verkaufen. Eine traurige Binsenweisheit.)

Buteyko-Breathing ist – für mich ganz persönlich – eine der größten Bereicherungen in der Atemarbeit überhaupt. Zugleich ist es eine hervorragende Praxis als Vorbereitung für noch intensivere Praktiken wie Hatha-Yoga-Pranayama. Vor allem aber ist es ein Geschenk an alle Menschen, die mehr Wohlbefinden und Gesundheit auf körperlicher, emotionaler und mentaler Ebene suchen. ✱

1: Biochemisch liegt dies an der Veränderung des pH-Werts: CO₂ ist ein säurebildendes Gas. Ein Mangel lässt das Blut alkalischer werden, und die beschriebene Bindung verstärkt sich.

2: Natürlich müssen Asthmatiker in einem akuten Anfall ihren Inhalator verwenden. Doch wenn sie ihr chronisches Overbreathing durch ein systematisches Atemtraining zu einer gesunden Normalatmung hinentwickeln, reduzieren sich ihre Anfälle oder verschwinden sogar ganz: Asthmatiker können also aus ihren Schwierigkeiten herauswachsen.