

# Der Atem des Yogi

TEXT ■ DR. RONALD STEINER

Atem und Leben, **dargestellt aus  
physiologischer Sicht**

Diese physiologische Beschreibung mag uns an die Quelltexte des Hatha-Yoga erinnern. Dort wird beschrieben, wie über den Atem Prana, die Lebensenergie, in uns gelangt. Sie durchströmt den gesamten Körper und ist die Basis für das Leben. Atem und Leben werden so in der Hatha-Yoga-Pradipika zu Synonymen.

#### Atem und Stoffwechsel

Je aktiver unsere Zellen sind, desto mehr Energiespeicherstoffe und Sauerstoff verbrennen sie. Wenn wir beispielsweise eine Treppe erklimmen, so benötigen die Muskeln in den Beinen mehr Energie und damit mehr Sauerstoff. Um diesen Mehrbedarf zu decken, vertieft und beschleunigt sich unser Atem. Gesteuert wird dies durch komplexe, unbewusst verlaufende Regulationsmechanismen, und so fällt uns die vertiefte Atmung meist erst auf, wenn wir bereits oben angekommen sind. Umgekehrt verlangsamt und verflacht sich unsere Atmung, je mehr wir zur Ruhe kommen. Dann wird unser Gehirn mit einem Anteil von etwa 20% zum wichtigsten Energieverbraucher. Unsere mentale Anspannung beeinflusst nun unseren Atem wesentlich mit. Wenn wir unter Stress stehen, wird unsere Atmung schnell und

**M**it jedem Atemzug tauschen wir einen Anteil der Luft in unserer Lunge aus. Dort strömt das Blut an der riesigen Oberfläche von etwa 300 Millionen Alveolen (Lungenbläschen) vorbei und wird so per Diffusion mit Sauerstoff aus der Atemluft aufgeladen und gibt umgekehrt Kohlendioxid an diese ab. Über das Blut wird der Sauerstoff weiter zu den Zellen unseres Körpers transportiert. Dort ist er nötig, um Energiespeicherstoffe wie Fette, Zucker oder Glykogen zu verbrennen und somit Energie für alle Stoffwechselforgänge und letztendlich für das Leben überhaupt zu liefern. Das aus dieser Verbrennung entstehende Kohlendioxid wird wieder an das Blut abgegeben und so zu den Lungen transportiert.

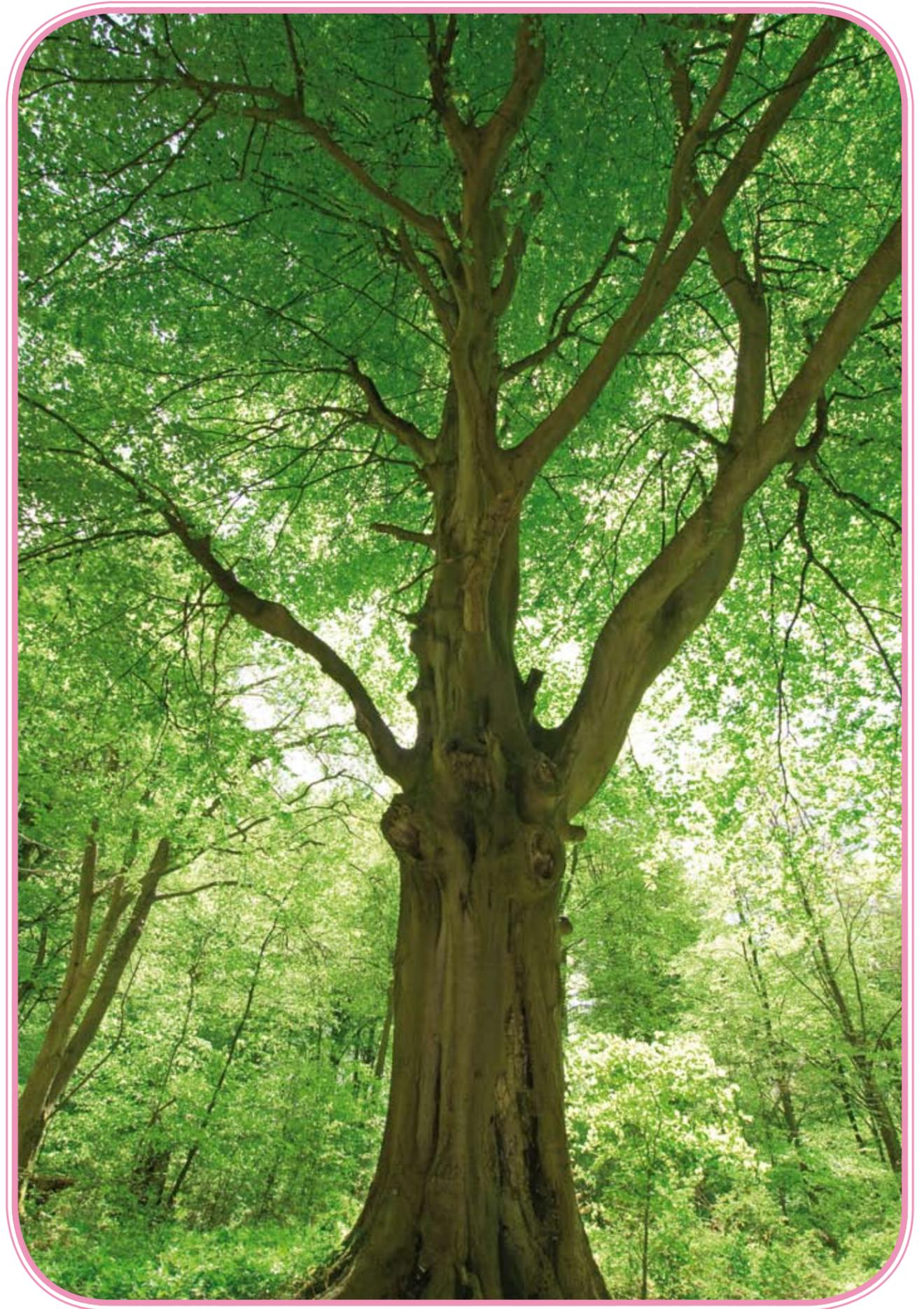


Foto: © Thinkstock

hektisch. Kommen wir hingegen mit unseren Gedanken zur Ruhe, so verlangsamt sich unser Atem noch weiter. Im Zustand tiefer Meditation schließlich scheint unser Atem fast vollständig verebbt zu sein – körperliche und mentale Aktivität sind dann zu einem Zustand tiefer Ruhe gelangt.

#### Den Atem verlangsamen – Kevala-Kumbhaka

Der Atem unterliegt nicht nur der oben beschriebenen unbewussten Steuerung. Wir können auch bewusst auf unseren Atem Einfluss nehmen. Nun arbeitet der Regelmechanismus in genau umgekehrte Richtung: Wir begeben uns körperlich in eine ruhige Position, lassen unseren Atem verebben und können erleben, wie unser gesamter Stoffwechsel herunterfährt und unser Denken zur Ruhe kommt.

Das oben beschriebene Verebben des Atems wird in den Quellentexten des Hatha-Yoga (z.B. in der Hatha-Yoga-Pradipika) Kevala-Kumbhaka genannt und ist eine direkte Möglichkeit, über den Atem in einen Zustand tiefer Meditation zu gelangen.

#### Zwischen bewusst und unbewusst

In der Medizin unterscheiden wir zwei Bereiche der Steuerung von körperlichen Vorgängen. Der eine Bereich wird von uns bewusst kontrolliert (somatisches Nervensystem). Bewegen wir beispielsweise einen Arm oder ein Bein, so geschieht dies aufgrund von bewussten Signalen aus unserem Gehirn. Der größere Bereich (autonomes Nervensystem) unserer körperlichen Vorgänge jedoch unterliegt nicht unserer bewussten Kontrolle. Hierzu gehören unter anderem die Regelung des Blutdrucks und der Herzfrequenz sowie Verdauung und Schwitzen, aber auch unsere Gefühle und Emotionen. Der Atem nimmt in dieser Einteilung eine besondere Rolle ein, denn die Tiefe und Frequenz des Atems ist beiden Bereichen zugleich zugeordnet: Er unterliegt einer unbewussten wie auch einer bewussten Steuerung.

Der Atem ist daher ein Bindeglied zwischen bewussten und unbewussten Bereichen unseres Nervensystems. Beeinflussen wir den Atem, so ändert sich die Regelung aller anderen unbewusst gesteuerten Funktionen gleichzeitig mit. So erhalten wir allmählich über den Atem Zugang



© Foto: Design Pics / Thinkstock

»Die Hatha-Yogis waren fasziniert von der Möglichkeit, über den Atem auf unsere unbewussten Vorgänge und auf die Psyche Zugriff zu erhalten.«

zu Körperfunktionen, die normalerweise nicht unserer bewussten Steuerung unterliegen. Wir können beispielsweise unseren Blutdruck senken und den Herzschlag verlangsamen. Berichten zufolge vermochten Yogameister wie Krishnamacharya ihren Herzschlag bis zu Phasen von Stillstand zu regulieren.

#### Ein Werkzeug für die Psyche

Die Hatha-Yogis waren fasziniert von der Möglichkeit, über den Atem auf unsere unbewussten Vorgänge und auf die Psyche Zugriff zu erhalten. Es entstanden komplexe Atemrhythmen mit Phasen von Anhalten, um spezifische Wirkungen im Unbewussten auszulösen. Diese Techniken bergen jedoch auch eine gewisse Gefahr, denn nicht ohne Grund hat der Mensch nur begrenzt Zugriff auf diese Funktionen. Unachtsam ausgeführte Atemübungen können psychische Prozesse auslösen, die wir nicht beabsichtigten und nicht mehr kontrollieren können. Daher warnen die alten Quelltexte des Hatha-Yoga auch vor den Atemübungen. Sie betonen immer wieder, dass diese Übungen erst

nach gründlicher Vorbereitung und unter der direkten Anleitung eines erfahrenen Lehrers ausgeführt werden sollen.

#### Den Atem beschleunigen – Bhastrika

Einige Techniken des Hatha-Yoga, z.B. Bhastrika, beschleunigen den Atem. Dies führt zu einem vermehrten Sauerstoff-Kohlendioxid-Austausch in der Lunge. Da unser Blut bereits bei normaler Atmung weitgehend mit Sauerstoff beladen ist, sinkt vor allem der Gehalt an Kohlendioxid im Blut. Jedes Organ reguliert ganz nach seinem aktuellen Bedarf und nach der Zusammensetzung des Blutes seine Durchblutung. Der Gehalt an Kohlendioxid ist hier ein wichtiger Marker. Sinkt dessen Konzentration, wie dies bei den schnellen Atemstößen von Bhastrika der Fall ist, so verengen sich unsere Blutgefäße. Halten wir anschließend die Luft an, so steigt die Kohlendioxidkonzentration wieder langsam an, und die Gefäße erweitern sich wieder. So hält Bhastrika unsere Gefäßwände beweglich und ge-

sund – eine wichtige Basis für eine gute Blutdruckregulation.

Unachtsam und für unseren individuellen Übungsstand unangemessen ausgeführt, kann jedoch die Gefäßverengung bei den Atemstößen die Durchblutung in unserem Gehirn so weit reduzieren, dass eine Ohnmacht droht. Daher ist es wichtig, dass wir uns sehr langsam und achtsam an fortgeschrittene Atemtechniken herantasten. Nur so können wir die positiven Effekte in vollem Umfang genießen. Der verminderte Gehalt an Kohlendioxid sorgt zudem dafür, dass unser Blut basisch wird. Dies wiederum verschiebt das komplexe Elektrolyt-Gleichgewicht. Im Blut steht weniger freies Calcium zur Verfügung. In der Folge kann eine mit Muskelkrämpfen und Zittern verbundene Hyperventilation auftreten. Daher ist es wichtig, bei den Techniken der Schnellatmung die Anzahl und Geschwindigkeit der Atemstöße nur langsam zu steigern. So verbessert sich unsere Pufferfähigkeit im Blut – ein Effekt, der uns bei einer Bergwanderung in großer Höhe nützlich sein kann. Denn wie Studien zeigen, erleichtern Atemübungen die Höhenanpassung.

#### Der Nasenzyklus

Unsere Nasengänge sind mit einer gut durchbluteten Schleimhaut ausgekleidet. Diese befeuchtet die Luft und wärmt sie an. Über Eng- und Weitstellung der Venen kann die Schleimhaut ab- und anschwellen. Schwillt die Schleimhaut ab, so wird der Nasengang weit, und der Atem kann ungehindert strömen. Umgekehrt führt ein Anschwellen der Nasenschleimhaut zu einer beengten Nasenatmung.

Was Yogis vor vielen Hunderten von Jahren bereits beobachteten, ist heute durch wissenschaftliche Untersuchungen bestätigt. Im Laufe des Tages wechselt die Öffnung unserer Nasengänge immer wieder im Rhythmus von etwa zwei bis drei Stunden von Seite zu Seite. Dieser Vorgang wird als Nasenzyklus bezeichnet. Mittels MRT (Magnetresonanztomografie) kann ein mit dem Wechsel des dominanten Nasengangs einhergehender Wechsel der dominanten Hirnhälfte aufgezeichnet werden. Atmen wir vermehrt durch das linke Nasenloch, so ist unsere rechte Hirnhälfte aktiver, und wir erfreuen uns größerer Kreativität und Intuition. Im umgekehrten Fall, bei der Atmung durch ein dominantes rechtes Nasenloch, ist unsere linke Hemisphäre dominant und hilft uns beim analytischen Denken und rationalen Überlegen.

Interessant ist, dass sowohl unsere Hirnaktivität die Eng- bzw. Weitstellung der Nasengänge bewirkt, als auch umgekehrt eine Veränderung der Nasenatmung Aus-

wirkungen auf unsere Hirnaktivität hat. Auch wenn die entsprechenden Studien hierzu relativ neu sind, nutzen Yogis diese Effekte bereits seit vielen Generationen.

#### Atem ist Sterben

Wir haben unsere physiologischen Überlegungen zum Atem begonnen, indem wir uns der Lebensnotwendigkeit des Atems bewusst wurden. Doch auch das Gegenteil ist wahr. Der Atem bringt Sauerstoff in unseren Körper und ist damit Basis für alle das Leben bedingenden Stoffwechselvorgänge. Die in den Zellen stattfindende Verbrennung jedoch führt gleichzeitig zu deren Alterung. Dies ist der tiefste Mechanismus unseres Alterns und schließlich Sterbens.

Einer alten indischen Legende zufolge hat jedes Lebewesen nur eine bestimmte Anzahl an Atemzügen. Daher, so erklärte mir mein geschätzter Lehrer B.K.S. Iyengar, lebe eine Schildkröte, die nur gelegentlich ein paar Atemzüge nimmt, so lange, während einer Maus mit ihrer schnellen Atmung ein nur kurzes Leben beschert sei. Als Menschen können wir uns entscheiden, wie schnell wir atmen, und damit, wie lange wir leben möchten. Medizinisch gesehen ist diese Formel sicher etwas vereinfacht. Doch ein ruhiger Atem ist Kennzeichen eines langsamen Stoffwechsels und damit geringerer Zellalterung. Wir sollten jedoch nicht vergessen, auch unsere Nahrungsmenge dem langsamen Stoffwechsel angemessen zu reduzieren, sonst droht ein „Prana-Bauch“, und die lebensverlängernden Effekte des langsamen Stoffwechsels werden durch gegenteilige Folgen der Gewichtszunahme wieder aufgehoben. ■

#### Infos



**Dr. Ronald Steiner** ist Arzt für Sportmedizin und leitet Yogaworkshops, Retreats und Ausbildungen.

Mit viel Präzision und Praxisnähe unterrichtet er auf Aus- und Weiterbildungen Anatomie, Ausrichtung und Therapie für Yogalehrer. Er steht in der Tradition des Ashtanga Yoga, zählt zu den fortgeschrittensten Praktikern und gehört zu den wenigen sowohl von Pattabhi Jois autorisierten als auch von B.K.S. Iyengar zertifizierten Yogalehrern.

Internet: [www.ashtangayoga.info](http://www.ashtangayoga.info)

# Ayurveda & Yoga

der Weg zu deinen Wurzeln

#### AUSBILDUNGEN und SEMINARE

- Ausbildung in ayurvedischer Massage
- Ausbildung zum Ayurveda-Therapeuten/in
- Ausbildung zum Yoga-Lehrer/in
- Ausbildung zum Meditationslehrer/in
- Ausbildung zum Körpertherapeuten/in
- Ausbildung zum Wellness- und Ernährungsberater/in
- Mysterienschule
- Marma-Chikitsa-Ausbildung
- Wochenendseminare
- Ayurveda-Kuren

Kostenloses Jahresprogramm und Infos:

Doris und Andreas Schwarz  
Linsen 3  
87448 Niedersonthofen  
Tel 08379-92 96 69  
Fax 08379-92 99 06  
Mobil 0151-11 61 75 86  
info@andreas-schwarz.org  
[www.andreas-schwarz.org](http://www.andreas-schwarz.org)