

Atmung

– einige gesundheits- wirksame Übungen

Dr. Andreas Petko

Sportwissenschaftler, Fachtrainer für medizinische Prävention, Mental Coach

PD Dr. Dr. Stefan Schenk

Sportwissenschaftler, Übungsleiter für Fitness- und Gesundheitssport

Der chinesische Philosoph Laotzi sagte einst: „Der weise Mensch atmet, als wenn er gar nicht atmet.“ Zieht man diese Aussage heran, um die Atmung des modernen Menschen zu beurteilen, kommt man zu der Einschätzung, dass viele vergessen bzw. verlernt haben, wie eine natürliche, gesunde Atmung funktioniert.

Dieses Paper zielt darauf ab, die „Kunst des Atmens“ wiederzuentdecken und in den Alltag zu integrieren, sodass Sie mit der Zeit nur in dem Maße atmen, wie es die jeweilige Situation erfordert.

Einige physiologische Hintergrundinformationen zum besseren Verständnis:

- Die Bindefähigkeit des Sauerstoffs an den roten Blutfarbstoff Hämoglobin und dessen Abgabe an Gewebe und Organe hängt von der Konzentration des Kohlendioxids ab.
- Die optimale Konzentration von Kohlendioxid im Blutplasma beträgt hier-

bei ca. 5%. Ändert sich die Konzentration von Kohlendioxid, verändert sich entsprechend die Sauerstoffaufnahme.

- Sinkt die Kohlendioxid-Konzentration, kann weniger Sauerstoff aus den Lungenbläschen aufgenommen und ein geringerer Anteil an die Zellen abgegeben werden.

Die nachfolgenden Übungen stellen eine kleine Auswahl dar, welche in erster Linie dazu dienen, die mit der Atmung unmittelbar verbundene Stoffwechselaktivität zu verbessern bzw. nachhaltig zu optimieren.

Abwechselnde Nasenloch-atmung:

Hinweis zur Wirkung:

- Wirkt beruhigend auf das Herz-Kreislaufsystem
- Reduktion der Belastungsintensität auf das sympathische Nervensystem

Legen Sie den Daumen Ihrer rechten Hand auf das rechte Nasenloch und den Ringfinger derselben Hand auf das linke Nasenloch, sodass Zeige- und Mittelfinger zwischen den Augenbrauen liegen. Halten Sie mit dem Daumen das rechte Nasenloch zu und atmen langsam durch das linke Nasenloch ein. Sobald Sie nicht weiter einatmen können, halten Sie beide Nasenlöcher zu, sodass Sie kurz die Luft anhalten müssen, um anschließend den Daumen vom rechten Nasenloch zu lösen und entspannt durch das rechte Nasenloch ausatmen zu können. Sobald Sie nicht mehr ausatmen können, halten Sie kurz die Luft an, um schließlich durch das rechte Nasenloch wieder ruhig einatmen zu können. Wiederholen Sie das Verfahren sieben bis zehn Mal.

Resonanzatmung

Hinweis zur Wirkung:

- beruhigende und zugleich effizienzsteigernde Effekte auf das Herz-Kreislaufsystem

Wichtig hierbei ist die aufrechte Lage des Oberkörpers. Dazu eignet sich eine gerade, aufrechte Sitzposition, in der Schulterbereich und Bauchraum entspannen können. Atmen Sie zunächst entspannt ein und aus. Sobald Sie mit der Übung beginnen möchten, atmen Sie aus. Atmen Sie anschließend 5,5 Sekunden sanft und gleichmäßig in den Bauchraum ein. Zur Kontrolle legen Sie die Hände auf den Bauch, um zu spüren, ob sich der untere Bereich der Lunge mit Luft füllt. Atmen Sie anschließend ohne Unterbrechung 5,5 Sekunden ebenso sanft und gleichmäßig wieder aus. Ziehen Sie dabei den Bauch zusammen. Auch hier können Sie mit den Händen fühlen, ob die Luft aus den Lungen entweicht. Wiederholen Sie diesen Vorgang zehn bis 20 Mal. Sie können eine Stoppuhr oder eine App als „Taktgeber“ zu Hilfe nehmen.

Tip: Zur Erleichterung einer aufrechten Sitzposition kann eine Sitzerrhöhung (z.B. ein Yogablock) dienen. Durch die erhöhte Position wird die Vorwärtsskipung des Beckens unterstützt und so eine Länge im Oberkörper begünstigt. Die aufrechte Position ermöglicht eine verbesserte Ausgangsposition.

Atemtechnik im Gehen bzw. Laufen

Hinweis zur Wirkung:

- Gleichgewichtswiederherstellung des Stoffwechsels

Bewegen Sie sich in gehender oder laufender (d. h. mit kleiner Flugphase) Weise fort und atmen dabei in der für Sie natürlichen Weise

so lange, bis Sie Ihren individuellen Rhythmus gefunden haben (i.d.R. eine Minute). Atmen Sie anschließend aus und halten Sie sich danach die Nase zu, während Sie weitergehen bzw. –laufen. Es entsteht ein sog. Luft-hunger. Sobald Sie diesen spüren, beginnen Sie für zehn bis 15 Sekunden wieder durch die Nase in reduzierter Form zu atmen, d.h. Sie gestalten Ihre Atemzüge nur etwa halb so lange wie gewöhnlich. Nach dieser reduzierten Phase atmen Sie 30 Sekunden normal weiter und wiederholen anschließend den gesamten Vorgang insgesamt zehn Mal.

Kastenatmung: 4 – 4 – 4 .../4 – 4 – 6 – 2 ...

Hinweis zur Wirkung:

- beruhigende sowie entspannende Wirkung
- schärft die Konzentrationsfähigkeit

Atmen Sie vier Sekunden ein, halten dann den Atem für vier Sekunden an und atmen vier Sekunden aus. Wiederholen Sie diesen Vorgang beliebig oft. Zählen Sie am besten den Rhythmus still mit, bis Sie eine Routine entwickeln, sodass diese Technik „von allein“ geht. Soll die Wirkung erhöht werden, wird die Ausatemphase verlängert, sodass die Aktivität des Parasympathikus steigt, der Teil unseres Nervensystems, der u.a. für Erholung und Entspannung zuständig ist. Um diesen Mechanismus zu fördern, verlängern Sie die Ausatemphase auf sechs Sekunden, halten danach zwei Sekunden die Luft an und wiederholen diese Technik sechs bis zehn Mal.

Tip: Um das Öffnen und Schließen der Rippenbögen besser wahrzunehmen, kann eine taktile Unterstützung hilfreich sein, indem

die Hände an die Rippenbögen angelegt werden, sodass „gegen die eigenen Handinnenflächen“ geatmet wird.

Luftanhalten im Gehen

Hinweis zur Wirkung:

- bessere Blutversorgung des gesamten Organismus

Führen Sie diese Technik auf einem weichen Untergrund aus, am besten im Freien (z.B. auf einer Rasenfläche oder auf einem Waldweg) oder an einem Ort in der Natur, der Ihnen ausreichend Platz bietet. Gehen Sie dabei in Ihrem natürlichen Tempo, während Sie in der für Sie alltäglichen Art und Weise atmen, bis Sie Ihren Rhythmus gefunden haben. Atmen Sie anschließend vollständig aus und gehen dabei langsam weiter. Zählen Sie ab diesem Moment Ihre Schritte mit. Sobald der Luft-hunger Sie zum Einatmen zwingt, hören Sie auf zu zählen und atmen sanft und ruhig durch die Nase ein. Danach atmen Sie wieder eine Minute normal weiter oder solange, bis Sie in Ihrem Rhythmus sind. Wenn Sie diese Technik bewusst üben, werden Sie schon nach kurzer Zeit feststellen, dass die Anzahl der gezählten Schritte steigt.

Fazit

Die Atmung und die damit verbundenen unterschiedlichen Techniken sind nicht neu. Gleichzeitig muss zugegeben werden, dass sich die menschliche Atemfähigkeit im Laufe der Evolutionsgeschichte verändert hat, so dass unsere modernen Atemtechniken darunter zunehmend leiden. Es gibt eine Vielzahl von verschiedenen Techniken mit sehr unterschiedlichen Effekten. Einige dieser Techniken kennen Sie nun. Sie können jene als einzelne Trainingseinheit mehrfach üben

und/oder kombinieren, aber auch bereits bestehende Übungen mit diesen Varianten ergänzen.

Ein paar *grundsätzliche Hinweise* zum Themenkomplex Atmung:

- Die Nasenatmung ist der Atmung durch den Mund stets vorzuziehen.
- Die eigene Atmung kann gezielt trainiert werden, um das Lungenvolumen zu erweitern oder etwaige Atemprobleme zu verringern.
- Der Kohlendioxidgehalt im Körper sollte generell nicht als bedenklich oder schädlich eingestuft werden, da er nachweislich positive Auswirkungen auf das individuelle Wohlbefinden und die persönliche Leistungsfähigkeit hat.
- Wer unmittelbar von den Ergebnissen trainingswissenschaftlicher Untersuchungen profitieren möchte, kann sich einem im Labor simulierten Höhenttraining (sog. Hypoxietraining) unterziehen. Diese Analyse-methode kann – unterstützt durch entsprechende diagnostische Geräte sowie begleitet durch geschultes Fachpersonal – nahezu ohne Risiko durchgeführt werden.