

RICHTIG DURCHATMEN!

KLEINES EINMALEINS DER ATEMTECHNIK

Die Atmung beeinflusst beim Tauchen nicht nur den Luftverbrauch, sondern maßgeblich auch das Wohlempfinden: Richtiges Atmen unter Wasser schafft Entspannung und spart überflüssiges Blei, und es verbessert auch die Tarierung. Also immer ein- und ausatmen! Oder etwa umgekehrt?

Wer sich an seine Tauchausbildung zurückerinnert, stellt vermutlich schnell fest, dass das Atmen unter Wasser nie wirklich geübt wurde. Solange man weiß, wie die Luft aus dem Regler in den Mund und wieder raus gelangt, ist doch alles in Ordnung. Die Bedienung der Luftdusche und das „Bubbels machen“ beim Reglerverlust sind neben dem Wasser-Nase-Reflex schon das Maximum, was die Auseinandersetzung mit der Atmung beim Gerätetauchen angeht. Apnoetaucher sind hier klar im Vorteil: Auch wenn ihre Atemzyklen unter Wasser auf null begrenzt sind, sind vorherige Atem- und Entspannungsübungen für sie unumgänglich. Übungen, die gezielt auf die Atemfrequenz ausgelegt sind, werden vielerorts angeboten, doch welchen Nutzen haben sie? Und gibt es individuelle Unterschiede bei der Atmung?

GEFAHREN DURCH FALSCHES ATMEN

Pendelatmung, Hyperventilation und Essoufflement sind drei Begriffe, die leider noch immer nicht allen Tauchern im Laufe ihrer Ausbildung begegnen. Dabei beschreiben sie Atemmuster, die zu einer extremen Gefährdung führen können und müssten eigentlich Bestandteil jeder Anfänger- und Schnorchelausbildung sein! Derartige Fachwissen fehlt jedoch auch vielen Tauchlehrern; durch ihre Multiplikatorenfunktion werden sie immer mehr dazu beitragen, dass hohe fachliche Qualitätsstandards kontinuierlich

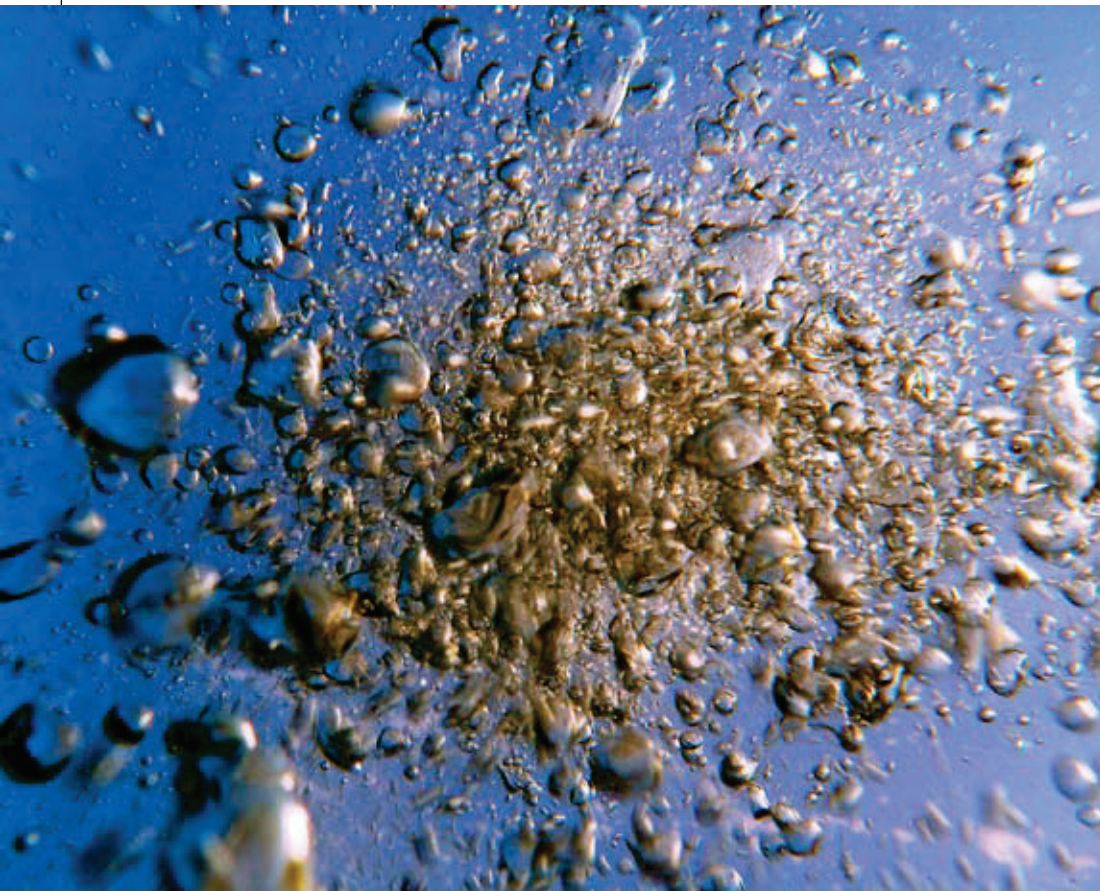


Der Wunsch nach Entspannung unter Wasser hängt stark mit der Atmung zusammen.

abgebaut werden. Gleiches gilt für die Sparatmung, die für Taucher schnell lebensgefährlich wird. Die Pendelatmung, die laut Meinung vieler Tauchlehrer die teilweise Einatmung von ausgeteilter Luft z.B. bei Verwendung eines zu langen Schnorchels beschreibt, wird von Klingmann und Tetzlaff in „Moderne Tauchmedizin“ hinsichtlich der fachlichen Fehler neu bewertet.

Die Hyperventilation ist dagegen nicht nur beim Freizeitsport „Tauchen“ ein Problem, sondern sollte auch Sport- und Schwimmlehrern bekannt sein. Über Wesen und Unterschiede von Hyperventilation und Essoufflement existieren unzählige Meinungen und Erklärungsversuche. Dabei ist es ganz einfach: Die Hyperventilation ist ein absichtliches, schnelles, aufeinanderfolgendes

und tiefes Ein- und Ausatmen über einen längeren Zeitraum (vgl. Modernes Tauchen; Kromp, Mielke), welches auch durch Angst ausgelöst werden kann. Sie unterscheidet sich dadurch vom Essoufflement, dass bei diesem die Überanstrengung der Atemmuskulatur zu einem Atemzyklus führt, der das vollständige Ausatmen durch das erneute Einatmen unterbricht. Die



Luftblasen: immer schön anzusehen

Folge der Hyperventilation kann eine Bewusstlosigkeit unter Wasser sein, die aufgrund des verringerten Kohlendioxidanteils im Körper durch die Überatmung und des dadurch aussetzenden Atemreizes eintritt.

Die Sparatmung wird häufig eingesetzt, um sich durch einen geringen Luftverbrauch gegenüber den Mittauchern zu profilieren. Die gesteuerte Atemunterdrückung führt schnell zu einem Anstieg der Pulsrate und des Blutdrucks, weil das Herz mit Blut unterversorgt wird. Die damit einhergehenden starken Kopfschmerzen nach dem Tauchgang sind auf den schlechten Rückfluss des venösen Blutes aus dem Kopf zurückzuführen.

Wer seinen Atemtyp kennt und sich darauf konzentriert, kann derartige Probleme bei sich erkennen und ihnen vorbeugen.

WELCHER ATEM-TYP BIN ICH?

Fachmagazine und Wissenschaftler streiten sich seit Jahren darüber, welche Atemtypen es gibt. Der Einatmer- und Ausatmertyp sind nach Erich Wilk zwei Atemtypen, die sich darin unterscheiden, dass der Einatmer aktiv einatmet und das Ausatmen sich völlig selbstständig vollzieht. Der Ausatmertyp atmet aktiv aus, um passiv einzusatmen. Monika Rahimi beschreibt in „Tauchen ohne Angst“ die gewöhnliche Atmung als einen



Nicht nur unter Eis faszinieren die Luftblasen.

Zyklus, der im Einatmen und sofortigen Ausatmen mit anschließender Pause besteht. Jeder sollte sich selbst und seinen Atemzyklus beobachten und so sich, seinen Körper (und den seines Tauchpartners) besser kennenlernen. Viele halten die Ausatemzeit zwei- bis dreimal so lange wie die Einatemzeit und machen dabei eine kaum nennenswerte Pause zwischen den Atemzyklen. Andere pausieren zwischen dem Ein- und dem Ausatmen. Der Rhythmus bei Stress unterscheidet sich zudem deutlich von dem in entspannten Situationen. Die Reaktion des eigenen Körpers hinsichtlich der Atmungsumstellung sollte jeder kennen.

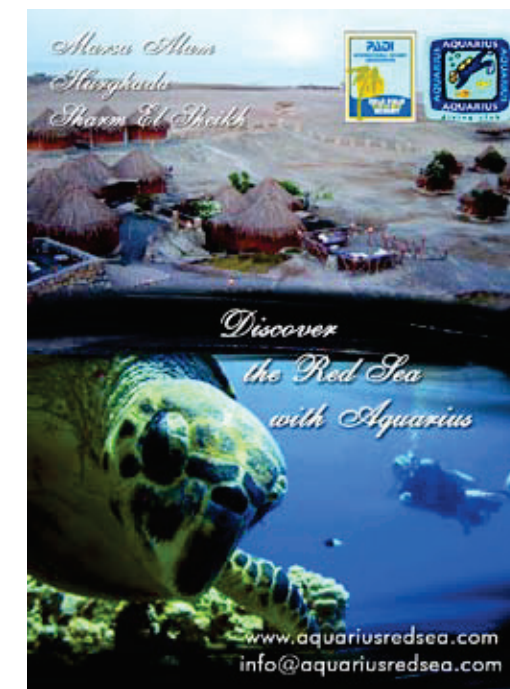
Unter Wasser ändern wir den Rhythmus meist schlagartig – ohne nennenswerten Grund. Einatmen, Luft anhalten und nach dem schnellen Ausatmen ein sofortiges erneutes Einatmen. Die Atemmuskulatur ist dabei fast durchgehend kontrahiert. Seinen Zyklus von über Wasser beim Tauchen unverändert fortzusetzen ist das Ziel, und das bedarf am Anfang sehr viel Konzentration und Übung.

ATMEN IN DER PRAXIS

Strömungs-, Stoß- und Lungenseitenatmung, der Kinnverschluss, der Unterdruck-Verschluss oder die Überdruck-Atmung sind viele Techniken, die weit über die Grundkenntnisse für richtiges Atmen mit Gerät hinausgehen. Praxisnahe Techniken fürs Gerätetauchen lassen sich schon mit



kleinen Tarierungsübungen durchführen, die dann auch die genaue Bestimmung der Bleimenge ermöglichen. Das Fin-Pivoting, eine Standardübung aus dem OWD-Kurs, eignet sich nicht nur ideal, um die Bleimenge und das Tarierungsverhalten zu bestimmen, sondern auch, um seine Atmung zu überprüfen. Die bewusst gesetzten





Unter Wasser einfach entspannen

Pausen beim Ein- und Ausatmen entsprechen nicht dem normalen Atemzyklus, können aber durch diesen ersetzt werden, um sich speziell auf seine Atmung zu konzentrieren. Generell ist das Sich-konzentrieren auf das Atmen unter Wasser für den Anfang bei der geringsten Körperbewegung zu empfehlen. Jegliche Form von zusätzlichen Anstrengungen oder Ablenkungen verfälscht die Atemtechnik, die aus Einatmen, doppelt so langem Ausatmen und anschließender Pause bestehen sollte. Eine kleine Pause nach dem Einatmen ist typenabhängig akzeptabel, solange sich ihre Länge nicht der Ausatemzeit oder der Länge der darauffolgenden Pause annähert. Läuft der natürliche Atemzyklus unter Wasser mit wenigen Ablenkungsfaktoren sicher, werden diese nach und nach erhöht. Schon nach kurzer Zeit stellt sich Wohlbefinden ein, und der Atemzyklus läuft völlig autonom. Netter Nebenaspekt: Durch die natür-

liche Atemtechnik und die kürzeren Kontraktionsphasen der Atemmuskulatur wird auch der Luftverbrauch geringer.

**STRESS VERMEIDEN,
BLEI REDUZIEREN**

Dieser Artikel kann den Bereich „Atmung unter Wasser“ nur anreißen und soll Taucher für das Thema, welches seit vielen Jahren mehr als stiefmütterlich behandelt wird, sensibilisieren. Denn für viele Taucher ist die richtige Atemtechnik eine Möglichkeit, überflüssiges Blei zu vermeiden und somit eine bessere Wasserlage mit Tarierung zu erhalten. Auch eine geringere Anspannung der Atemmuskulatur kann erzielt werden. Dies unterbindet Stresssituationen im Vorwege und führt dazu, dass der Finimeterstand nicht mehr als Indikator für den Erfahrungsstand angesehen wird. JL

Bilder von Jan Langmaack

Das Rote Meer
Natürliche Kunst

Mehr als 1000 verschiedene Fischarten, 400 Korallenarten und 44 Haiarten.

Das Rote Meer ist die einzigartigste Live-Show der Welt, genau vor Ihren Augen.



Vermeiden Sie illegale Veranstalter

Tauchen Sie nur mit legalen Veranstaltern während Ihres nächsten Aufenthalts am Roten Meer.

Alle Tauchveranstalter, die CDWS-Mitglieder sind, wurden zertifiziert nach ISO Standards EN 14467/ ISO 24803, um Ihre Sicherheit beim Tauchen zu gewährleisten.

Eine vollständige Liste der legalen Tauchveranstalter Ägyptens finden Sie unter: www.cdws.travel

- Taba
- Nuweiba
- Dahab
- Sharm el Sheikh
- Ain Sokhna
- El Gouna
- Hurghada
- Makadi Bay
- Soma Bay
- Safaga
- El Quseir
- Marsa Alam
- Hamata
- Berenice

photo: Kümme Hagman

Ein Ort für jeden Taucher...

