

DAS MAGAZIN VON LUNGE ZÜRICH

# zürch'air

Frühling 2022 · Mit einem Atemzug  
Unser Gesundheitssystem auf Achterbahnfahrt 4 /  
Aus dem Leben einer Kämpfernatur 20 /  
Ama – Japans Meerfrauen 25



LUNGE ZÜRICH

Hilft. Informiert. Wirkt.





Liebe Leserinnen und Leser

Tauchen Sie mit uns ab in die faszinierende Unterwasserwelt! Die Vize-Schweizermeisterin im Tieftauchen Manou Maier gibt uns im Hauptartikel einen spannenden Einblick ins Apnoetauchen und erklärt, was dies mit Entspannung zu tun hat und was bei solchen Tauchgängen in unserem Körper passiert. Apnoetauchen ist aber keine neue Erscheinung, sondern gehört an einigen Orten der Welt seit Jahrhunderten zum kulturellen Erbe. Folgen Sie uns auf unserer Reise zu den Ama nach Japan.

Im Patientenportrait berichtet Manuel Weibel über sein Leben mit der Muskelkrankheit Duchenne, seinen Schutzhund Gipsy und den Wendepunkt in seinem Leben. Zudem erzählt er davon, wie er sich immer wieder dazu entscheidet, seinen Fokus auf das Gute im Leben zu richten.

Husten ist ein Symptom, auf das wir gerne jeweils verzichten würden. Aber der Husten hat eine wichtige Funktion und auf diese gehen wir im entsprechenden Artikel ein. Des Weiteren zeigen wir Ihnen die positiven Effekte, die Mundmotorik-Übungen bei Schlafapnoe haben können. Bewegung kommt aber nicht nur in die Muskulatur, sondern auch ins Schweizer Gesundheitswesen: Wir erklären Ihnen, welche Auswirkungen die Tarifanpassungen der Mittel- und Gegenständeliste (MiGeL) auf die Geschäftstätigkeit von LUNGE ZÜRICH und auf Sie als Patient, als Patientin haben.

Wir von LUNGE ZÜRICH wünschen Ihnen nebst einer unterhaltsamen Lektüre vor allem eines: Bleiben Sie gesund!

Herzlichst, Ihr

Dr. med. Alexander Turk  
Präsident

## Inhalt

---

4	Unser Gesundheitssystem auf Achterbahnfahrt
7	Husten - Schutzmechanismus des Körpers
10	Mit einem Atemzug
17	Grimassen schneiden hilft gegen obstruktive Schlafapnoe
20	Aus dem Leben einer Kämpfernatur
25	Ama - Japans Meerfrauen
29	Rezept
30	Rätsel

# Unser Gesundheitssystem auf Achterbahnfahrt

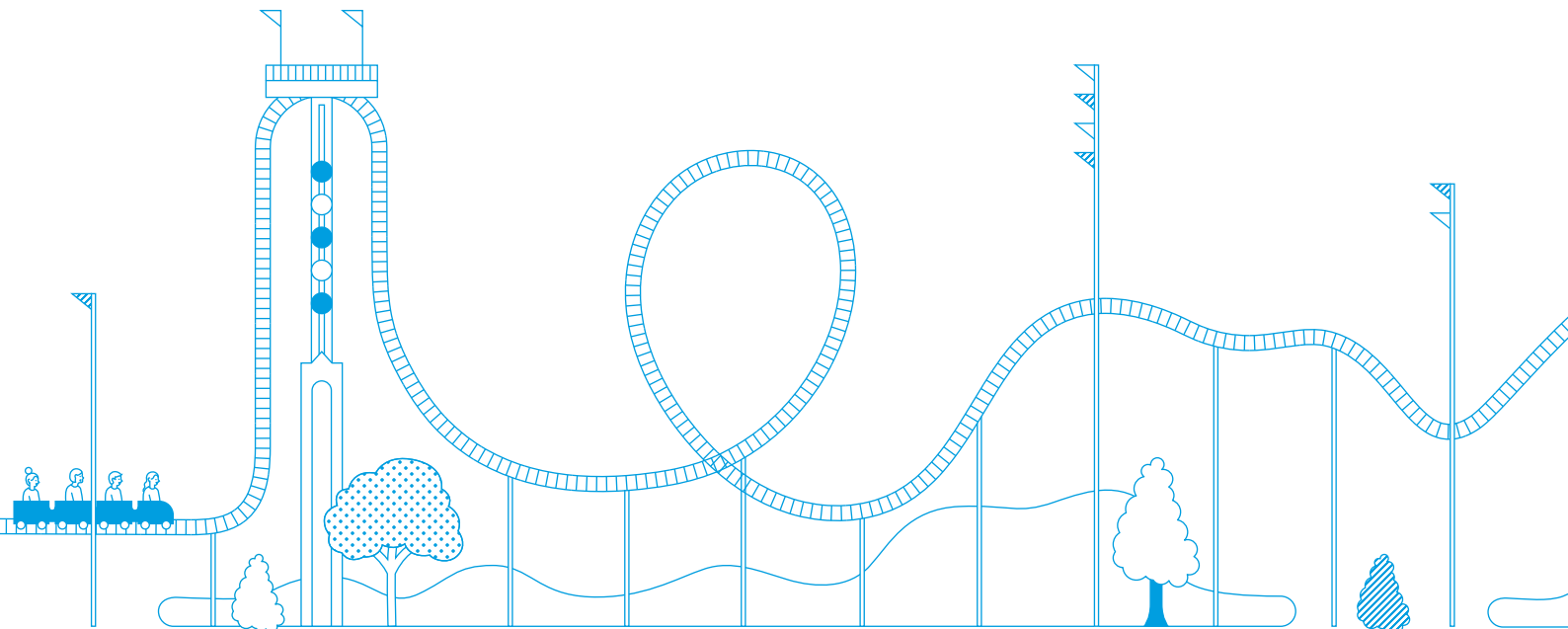
Ob man nun Veränderungen mag oder nicht, sie sind unausweichlich und manchmal schmerzlich. LUNGE ZÜRICH und damit auch die von uns betreuten Patientinnen und Patienten durchlaufen aufgrund der «Umkrempelung» des Tarifsystems MiGeL einen intensiven Veränderungsprozess, der sich oft wie eine Achterbahnfahrt anfühlt.

Text: Natascha Hagger

Fahren Sie gerne Achterbahn? Geniessen Sie die halsbrecherische Abfahrt, die in einer scharfen Linkskurve endet? Und wie steht es mit Veränderungen? Mögen Sie diese? Was hat das eine mit dem anderen zu tun? Nun, Achterbahn fahren und einen Veränderungsprozess durchlaufen fühlen sich in vieler Hinsicht überraschend ähnlich an. Sie werden in rasantem Tempo von links nach rechts gedrückt. Manchmal fahren Sie sogar überkopf. Im nächsten Moment donnern Sie mit Höchst-

geschwindigkeit eine steile Passage hinunter, sodass es sich anfühlt, als wären Sie im ungesicherten, freien Fall.

Der grosse Unterschied zwischen der Achterbahn und den Veränderungen ist die Tatsache, dass wir uns freiwillig in die Achterbahn setzen. Veränderungen wie denjenigen im Gesundheitsbereich sind wir jedoch mehr oder weniger ausgeliefert und wir müssen in den sauren Apfel beißen – ob es uns gefällt oder nicht.



### Achterbahn MiGeL-Revision

LUNGE ZÜRICH sieht sich aktuell mit einer von aussen auferlegten Veränderung der gegenüber den Krankenkassen abrechenbaren Leistungen konfrontiert und wurde sozusagen in die Achterbahn gesetzt. Sie trägt den Namen «MiGeL-Revision». Und diese betrifft auch alle unsere Patientinnen und Patienten. Bevor aber auf die Auswirkungen der Veränderungen eingegangen werden kann, muss der Aufbau des Schweizer Tarifsystems verstanden werden.

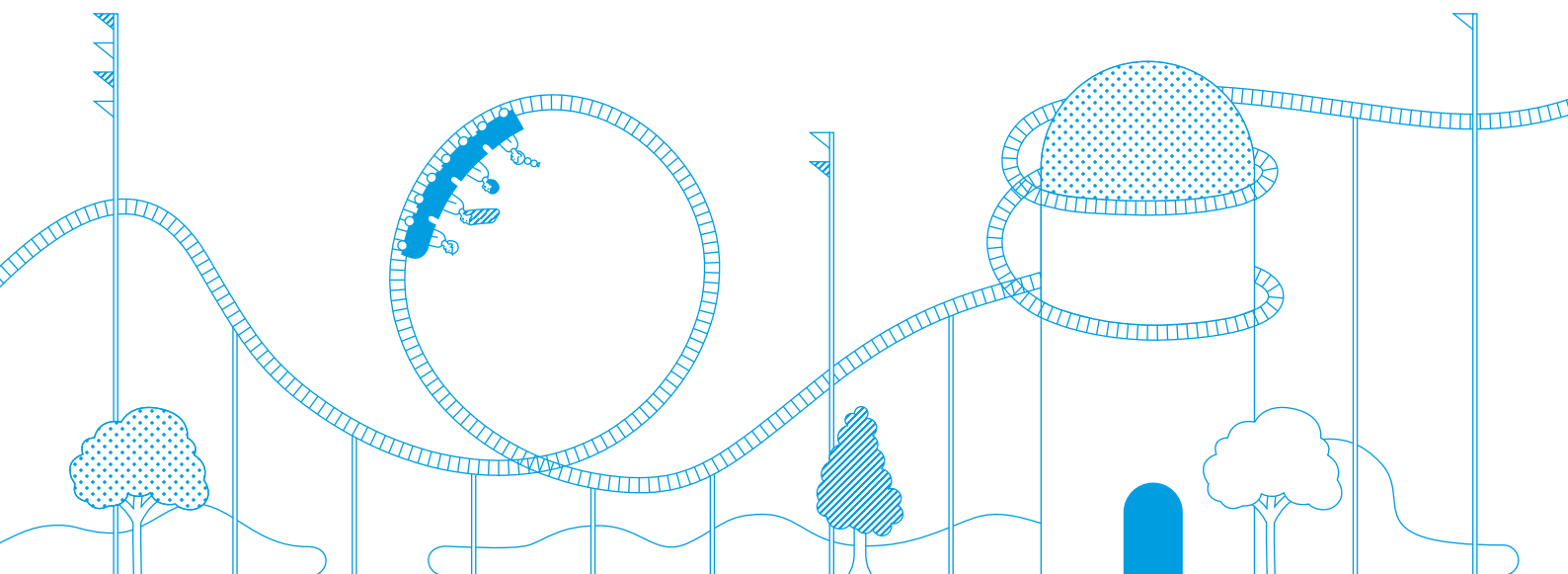
Seit 2004 rechnen Arztpraxen und Spitäler über das TARMED-System ab. Einzelne ärztliche oder arztnahe Leistungen, wie beispielsweise eine Blutentnahme, orientieren sich an einer gesamtschweizerischen Preisstruktur. Die einheitliche Struktur soll gemäss dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) zu grösserer Transparenz und besserer Vergleichbarkeit führen. Neben den TARMED-Tarifen gibt es noch die Mittel- und Gegenständeliste – kurz MiGeL – und die Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV). Spitexorganisationen, wie LUNGE ZÜRICH eine ist, rechnen ihre Beratungsleistungen gemäss KLV bzw. die gerätebezogenen Leistungen gemäss MiGeL ab. Sowohl KLV als auch MiGeL werden vom BAG immer wieder überprüft, weshalb insbesondere im Bereich der MiGeL in den vergangenen Jahren Anpassungen und Änderungen beschlossen wurden, die seither Schritt für Schritt umgesetzt werden. Dies hat zur Folge, dass bei vielen ambulanten Leistungen, also zum Beispiel den von LUNGE ZÜRICH erbrachten Dienstleistungen, deutlich weniger abgerechnet werden darf, bei gleichbleibendem Arbeits- und Materialaufwand.

### Auswirkungen auf das Angebot von LUNGE ZÜRICH

LUNGE ZÜRICH ist eine Non-Profit-Organisation (NPO), die sich für ihre Vision von gesunden Lungen und hoher Lebensqualität für Lungenkranke engagiert. Wie die Unternehmensform schon erklärt, arbeitet der Verein Lunge Zürich nicht gewinnorientiert. Eventuelle Erträge aus einzelnen Geschäftsbereichen, Mitgliederbeiträge, Spenden oder Legate werden für die Finanzierung von internen und externen Präventionsprojekten, Kursen im Bereich Lunge und Luft oder für zusätzliche Dienstleistungen für unsere Patienten und Patientinnen eingesetzt. Beispiele dafür sind die Projekte «zackstark – rauchfrei durch die Lehre» oder «Baumwelten», ein Projekt, in dem Schulklassen während vier Waldtagen zusammen mit einem Umweltpädagogen die Bedeutung und Funktion des Waldes kennenlernen. Unsere stark vergünstigte Rauchstoppberatung gehört ebenso dazu, nebst vielen anderen Angeboten.

Mit der sich stark verändernden Tariflandschaft muss LUNGE ZÜRICH, wie auch jedes andere Unternehmen, überlegen, welche Anpassungen vorgenommen werden müssen, damit das Bestehen der Organisation sichergestellt wird und mit ihm die Non-Profit-Angebote. Die Auswirkungen der «MiGeL-Revision» sind jedoch teilweise so gross – sprich, die Achterbahn drückt uns wirklich in alle Richtungen –, dass schnell klar wurde, dass Veränderungen unausweichlich sind. Und diese werden leider auch unsere Patientinnen und Patienten zu spüren bekommen.

Bereits Anfang 2021 gab das BAG die Tarife für die Vergütung der CPAP-Therapie bekannt. Bei der «Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)»-Therapie tragen Schlafapnoe-Betroffene eine



Atemmaske während des Schlafs, damit die nächtlichen Atemaussetzer abnehmen. Innerhalb eines Monats nahm LUNGE ZÜRICH, wie auch die anderen Leistungserbringer, die nötigen Anpassungen vor. Patientinnen und Patienten wurden schnellstmöglich in einem persönlichen Brief über die Veränderungen informiert. Darin wurde ihnen mitgeteilt, dass die CPAP-Therapie neu anders abgerechnet werden muss: Der Miettarif pro Tag wurde deutlich gesenkt, dafür übernehmen die Krankenkassen die Kosten für das Verbrauchsmaterial (wie Masken, Filter, Schläuche und Wasserkammern) nur noch bis zu einem Maximalbetrag von CHF 380 pro Behandlungsjahr. Vorher war das Verbrauchsmaterial im Mietpreis inbegriffen. Während die Senkung der Miettarife für die Betroffenen (und die Krankenkassen) sicherlich positiv zu werten ist, hat der Maximalbetrag beim Verbrauchsmaterial zu viel Unsicherheit und Fragen geführt. Viele Patienten und Patientinnen wollten verständlicherweise vermeiden, dass der Maximalbetrag überschritten wird und somit ein Selbstkostenanteil anfallen würde. Was bei den Betroffenen vielleicht etwas vergessen ging, ist die Tatsache, dass man/frau ja zum Beispiel eine CPAP-Maske jede Nacht benutzt. Und da darf man sich auch einmal etwas leisten – auch wenn es etwas mehr kostet. Auf der Seite von LUNGE ZÜRICH mussten nicht nur die Tarife und die neue Verrechnungsmethode in der Datenbank programmiert werden, es mussten auch tausende von Mietverträgen innerhalb kürzester Zeit angepasst werden. Die Umsetzungsphase fühlte sich für unsere Mitarbeitenden zeitweise definitiv an wie eine steile Linkskurve, in der man mit voller Wucht in den Achterbahnsitz gedrückt wird.

Und kaum waren die Anpassungen im CPAP-Bereich umgesetzt, folgte nun per 1. April 2022 bereits die nächste Steilkurve. Die Tarife der MiGeL-Liste für den ganzen Bereich der Sauerstoff-Therapie änderten sich ebenfalls signifikant – nebst teilweise massiven Tarifreduktionen erfolgten auch Änderungen in der Tarifstruktur (weg von Pauschalen hin zur Verrechnung von Einzelleistungen). Zudem ist auf Seiten der Ärzteschaft und damit auch bei uns mit einem deutlichen Mehraufwand für vorgängige Kostengutsprachen bei den verschiedenen Therapieformen zu rechnen. Aufgrund der einschneidenden Verän-

derungen, dem massiv gestiegenen administrativen Aufwand bei gleichzeitig deutlich tieferen Tarifen hat LUNGE ZÜRICH beschlossen, das Druckgasangebot per Anfang April zu stoppen. Die Sauerstofftherapieform mit Druckgas wird glücklicherweise eher selten und nur in kleinen Mengen verwendet und viele Patientinnen und Patienten bestellen bereits heute das Druckgas direkt bei den Gaslieferanten, welche bestens für diese Tätigkeit vorbereitet sind. Alle Betroffenen wurden von LUNGE ZÜRICH schriftlich informiert.

#### **LUNGE ZÜRICH bleibt Vision treu**

Selbstverständlich bedauern wir es ausserordentlich, dass wir in unserem Dienstleistungsangebot Anpassungen machen müssen. Aber auch wir sind dem wachsenden Druck im Gesundheitswesen ausgesetzt und müssen uns anpassen. Trotz all dieser Veränderungen und den damit verbundenen Herausforderungen setzt sich LUNGE ZÜRICH weiterhin für die Vision von gesunden Lungen und Lebensqualität von Lungenkranken ein. Wir sind weiterhin bestrebt, im Rahmen unserer Möglichkeiten eine breite Palette von Angeboten auf der Basis der Non-Profit-Organisation anzubieten. Es wird jedoch unvermeidbar sein, dass wir genau analysieren müssen, welche Dienstleistungen sinnvollerweise weiter angeboten werden können und ob auch hier eine Kostenbeteiligung von Seiten der Betroffenen anzudenken ist. LUNGE ZÜRICH und damit auch Sie werden wohl auch weiterhin etwas Achterbahn fahren müssen – ob das nun gewollt ist oder nicht. Wichtig dabei ist, unsere Vision auch bei rasanter Fahrt nicht aus den Augen zu verlieren.

# Husten – Schutzmechanismus des Körpers

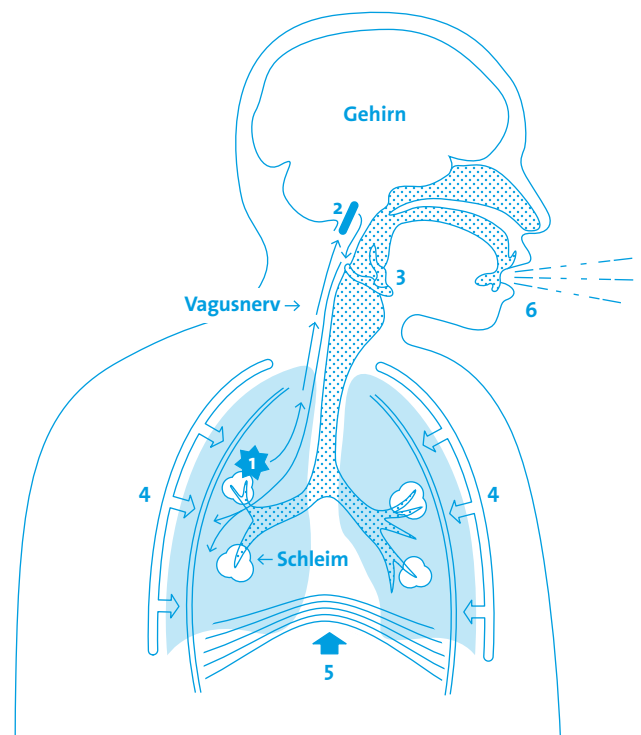
Wir kennen es alle: Dieses unangenehme Kratzen im Hals, das einfach nicht unterdrückt werden kann und in einem lästigen Husten endet. Meistens ein temporärer Begleiter durch eine akute Erkrankung, weicht er vielen Personen als chronischer Husten nicht mehr von der Seite. Dr. med. Alexander Turk, Chefarzt Innere Medizin und Lungenfacharzt am Seespital Horgen, erläutert spannende Fakten rund ums Husten.

Text: Tanja Sele

«Husten ist per se nichts Negatives, sondern fungiert als Schutzmechanismus des Körpers», erklärt Lungenfacharzt Alexander Turk. Zwei wichtige Funktionen werden durch den Husten erfüllt: Bronchialschleim wird nach aussen transportiert und gelangt ein Fremdkörper in die Atemwege, so wird dieser mit einer Geschwindigkeit von bis zu 900 Kilometer pro Stunde hinauskatapultiert – so schnell wie ein Düsenjet.

## Zusammenspiel der Muskulatur

Um zu verstehen, wie der Hustenvorgang im Körper abläuft, müssen wir uns erst einmal anschauen, wie die Atmung funktioniert. Unsere Lunge kann selbst nicht atmen – da ist sie auf die umliegende Atemmuskulatur angewiesen. Das Zwerchfell ist der wichtigste Muskel, wenn es um die Atmung und ums Husten geht, und bildet die Grenze zwischen Brust- und Bauchraum. Durch das Herabziehen des Zwerchfells kommt die Bauchatmung zustande, durch das Aufrichten der Rippen die Brustatmung. Dabei entsteht ein Unterdruck im Brustraum und die Luft wird in die Lunge eingesogen. Die Ausatmung erfolgt in der Regel passiv: Durch das Erschlaffen der Muskulatur verkleinert sich der Brustraum und die Luft strömt über Nase und Mund aus. Beim Husten arbeitet eine Vielzahl von Muskeln in der Brust, im Bauch und im Rücken genau koordiniert, mit grosser Kraft und äusserst effizient zusammen – und so kommt die unglaubliche Geschwindigkeit von bis zu 900 Kilometer pro Stunde beim



- 1 Die Hustenrezeptoren** melden Schleimansammlungen in den Bronchien.
- 2 Das Hustenzentrum** reagiert mit Nervenimpulsen an Atemmuskulatur und Kehlkopf.
- 3 Der Kehledeckel** verschliesst sich.
- 4 Die Zwischenrippenmuskulatur** zieht sich zusammen.
- 5 Das Zwerchfell** zieht sich zusammen.
- 6** Hat sich ein ausreichend hoher Druck aufgebaut, wird die Luft explosionsartig ausgestossen.

Husten zustande. Hält der Husten länger an, so kann es durch die vermehrte Beanspruchung der Muskulatur durchaus auch zu Muskelkater oder in seltenen Fällen gar zu einem Rippenbruch kommen. Der Körper leistet Schwerstarbeit!

### Husten ist nicht gleich Husten

Der Husten selbst ist keine Krankheit, sondern ein Symptom und variiert stark: trocken, schleimbildend, bellend, pfeifend, leise. Zu den häufigsten Ursachen gehören Erkältungskrankheiten. Grundsätzlich können aber alle Krankheiten, die die Atemwege oder die Lunge betreffen, Husten auslösen. Dazu zählen Grippe, Asthma, Lungenentzündung oder auch chronische Erkrankungen wie bspw. die chronisch obstruktive Lungenerkrankung COPD. Neben organischen Ursachen kann der Husten aber auch psychischen Ursprungs oder wie beim Phänomen «Eishusten» (siehe weiter unten im Text) eine Überreaktion des Körpers sein. Und so unterschiedlich die Auslöser für Husten sein können, so unterschiedlich sind auch die Behandlungen mit Medikamenten. Oft geht es jedoch darum, den Betroffenen primär Linderung zu verschaffen und beispielsweise den Hustenreiz oder die Schleimbildung zu unterbinden.

### Ab wann ist der Husten chronisch?

«Dauert der Husten länger als acht Wochen an und wird er auch durch Medikamenteneinnahme nicht besser, spricht man von chronischem Husten», präzisiert Lungenfacharzt Turk. Die möglichen Ursachen sind vielfältig und bedingen deshalb eine sorgfältige Abklärung. «Leider kann in einigen Fällen keine Ursache gefunden werden, dann wird der Husten als <ungeklärter chronischer Husten> eingestuft. Die Folgen sind weitreichend und können den Körper, das Sozialverhalten oder die Psyche beeinträchtigen», erklärt der Lungenspezialist weiter. Bei vielen Patienten hält der Husten trotz optimaler medizinischer Therapie der Grunderkrankung an, was in der Fachsprache dann als «refraktärer chronischer Husten» bezeichnet wird (refraktär = nicht beeinflussbar). Gemäss Turk warten Betroffene oft zu lange, bevor sie ärztliche Hilfe suchen: «Unsere Lunge ist ungemein leistungsfähig, aber sensibel. Die Früherkennung einer zugrundeliegenden Lungenerkrankung hat einen grossen Einfluss auf den Erfolg einer Therapie.»

12 000 Liter Luft atmen wir täglich ein – das ist die Menge von 75 gefüllten Badewannen.

## Tipps bei Husten

### Viel trinken

Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr befeuchtet die Rachenschleimhaut und hilft, damit das festsitzende Sekret besser abgehustet werden kann.

### Frische Luft

Nach einem kurzen Spaziergang an der frischen Luft fühlt man sich schnell besser und der Hustenreiz lässt etwas nach. Gilt Bettruhe, soll ausreichend gelüftet werden. Eine hohe Luftfeuchtigkeit verhindert zudem das Austrocknen der Schleimhäute.

### Hochgelagerte Schlafposition

Wird der Oberkörper beim Liegen/Schlafen durch einen höhenverstellbaren Lattenrost oder mittels Kissen erhöht, werden die Atemwege weniger durch überschüssigen Schleim blockiert und der Hustenreiz lässt etwas nach.

### Reizstoffe wie z.B. Rauchen meiden

Tabakrauch ist eine grosse Belastung für die Atemwege und behindert die Arbeit der Flimmerhärchen in der Lunge. Wer hustet, sollte unbedingt auf das Rauchen verzichten und Räume meiden, in denen geraucht wird.

### Erholen

Da Husten meist durch einen grippalen Infekt oder eine Erkältung ausgelöst wird, sollte einen Gang runtergeschaltet und dem Körper die nötige Erholung gegönnt werden.

### Zum Arzt

Halten die Beschwerden länger als eine Woche an oder kommen weitere Symptome wie Fieber, Atemnot oder starkes Unwohlsein etc. dazu, sollte ein Arzt oder eine Ärztin aufgesucht werden.



## Hygienemassnahmen sind das A und O

Sind akute Erkältungs- oder Grippeviren oder auch Bakterien schuld am Husten, werden unzählige Krankheitserreger durch Husten oder Niesen über Speichel und Nasensekret versprüht. Seit der Corona-Pandemie wurden uns die diesbezüglichen Hygieneregeln so bekannt wie noch nie. Diese tragen massgeblich dazu bei, dass wir keine Krankheitserreger weiterverbreiten und unsere Mitmenschen nicht mit infektiösen Krankheiten anstecken.

- Gründlich Hände waschen oder desinfizieren
- Händeschütteln vermeiden
- In Taschentuch oder Armbeuge husten und niesen
- Abstand halten und, wenn dies nicht möglich ist, eine Maske tragen

## «Viel trinken, Lutschtabletten sowie Tee mit Honig»

*Der Hustenreiz kann länger andauern und insbesondere bei körperlicher Betätigung wieder verstärkt werden. Soll dann auf Sport verzichtet werden?*

Nach einem Atemwegsinfekt kann der Husten sehr lange – bis zu drei Wochen – andauern. Das ist noch normal. In dieser Zeit soll auf starke körperliche Anstrengungen verzichtet werden. Ein Tipp: Sich so stark belasten, dass man noch dazu sprechen kann. So überfordert man sich nicht und kann sich trotzdem etwas fit halten. Wenn der Husten nach einem Infekt länger andauert, muss man gelegentlich auf eine Inhalationstherapie wie beim Asthma zurückgreifen.

*Auch als Lungenfacharzt bleiben Sie selbst vermutlich nicht von Husten verschont. Was ist Ihr Geheimtipp, um sich Linderung zu verschaffen?*

Viel trinken, Lutschtabletten sowie Tee mit Honig sind meine Massnahmen.

*Wie erkennt man, ob der Husten einer Erkältung oder Allergie geschuldet ist?*

Der Erkältungshusten wird meistens nach ein paar Tagen bis drei Wochen besser und tritt in der Regel mit anderen Symptomen wie Fieber, Kopf- oder Gliederschmerzen zusammen auf. Wenn eine Allergie wie beispielsweise eine Gräser- oder Baumpollenallergie vorliegt, geht der Husten nach der Pollensaison vorbei und kommt natürlich wieder, wenn man dem Allergen erneut ausgesetzt ist.

*Kann bei frühzeitiger ärztlicher Abklärung ein chronischer Husten verhindert werden?*

Der chronische Husten hat meistens eine zugrundeliegende Erkrankung, die sich so zeigt. Das ist zum Beispiel ein Asthma, Aufstossen von Magensaft und Sodbrennen oder eine chronische Entzündung der Nasenschleimhaut oder Nasen-

## Phänomen Eishusten

Bei manchen Menschen ist der Schutzmechanismus Husten so ausgeprägt, dass dieser sogar beim Essen von Eis ausgelöst wird. Schuld daran sind Rezeptoren im Rachenbereich, die nicht nur auf Fremdkörper, sondern auch auf Kälte reagieren und durch den Hustenreflex Alarm schlagen. Nicht nur Eis, auch der Verzehr von anderen kalten Lebensmitteln oder das Einatmen von kalter Luft kann den «Eishusten» auslösen. Es reagieren jedoch nicht alle Menschen gleich sensibel auf die Kälte. Weshalb da jeder anders reagiert, wurde noch nicht erforscht.

Die Lungenoberfläche umfasst zusammengenommen ungefähr 100 Quadratmeter, die Grösse einer durchschnittlichen 4-Zimmerwohnung.

nebenhöhlen. Diese Erkrankungen sollten so früh wie möglich gesucht und behandelt werden. Ein Husten, der nicht weg geht, kann auch ein Zeichen einer Krebserkrankung sein. Von daher muss jeder Husten, der länger als acht Wochen anhält, abgeklärt werden.



### Zur Person

Dr. med. Alexander Turk ist Präsident von LUNGE ZÜRICH sowie Chefarzt Innere Medizin und Lungenfacharzt im See-Spital Horgen. Gemeinsam mit seiner Frau und seinen 3 Kindern lebt er in Wald, Zürich.



An underwater photograph showing sunlight filtering through the water, creating a shimmering, dappled effect on the seabed. The water is a deep, clear green color. The seabed is covered in a dense, intricate pattern of light and shadow, suggesting a rocky or sandy bottom with many small crevices and ridges.

# Mit einem Atemzug

Text: Claudia Wyrsh

Apnoetauchen – auch Freitauchen genannt – fristete über Jahre ein Schattendasein und fasziniert mittlerweile immer mehr Menschen rund um den Globus. Tauchen wir ein in eine Sportart, die bei jedermann, und sei es aus unterschiedlichen Gründen, für Herzklopfen sorgt.

Viele Menschen hegen den Traum vom Fliegen. Genauso viele Menschen träumen aber auch davon, sich wie ein Fisch im Wasser bewegen zu können, darin zu schweben und zu gleiten wie ein Rochen. Dieses Gefühl von Leichtigkeit, Freiheit und «im Moment sein» habe sie beim Apnoetauchen so fasziniert, dass sie dabeigeblichen sei, erzählt Manou Maier, Atemcoach und Vize-Schweizermeisterin im Tieftauchen. In ihren Kindertagen hat sie damit wohl kaum gerechnet, denn Wasser sei nicht immer ihr liebstes Element gewesen. Zwar sei sie getaucht, jedoch seien die Schwimmkurse mit den fixen Vorgaben auch immer mit Stress verbunden gewesen. Geändert hat sich das einige Jahre später, als sie zuerst den Weg zum Gerätetauchen und über ihre Arbeit in einem Tauchshop dann zu einem Workshop im Apnoetauchen gefunden hatte. «Diesen Workshop fand ich zwar lässig, aber ich verfolgte es damals dann noch nicht weiter. Richtig «Klick» gemacht hat es bei einem weiteren Workshop 2013, bei dem ich es dann richtig lernte», führt sie aus. Ein Schlüsselerlebnis war eine Tauchreise nach Griechenland kurze Zeit später. Im Beisein und im Austausch mit erfahrenen Freitauchern, in entspannter Atmosphäre und ohne Druck konnte sie mehr über das Apnoetauchen und die Community lernen sowie durch die Tauchgänge weitere praktische Erfahrung sammeln. Beeindruckt hatte sie damals, wie ungezwungen der Umgang untereinander ist und wie nahbar und offen selbst grosse und berühmte Namen der Apnoetauch-Szene sind.

### Ein Zusammenspiel verschiedener Faktoren

Das Wort Apnoe stammt vom altgriechischen *ápnoia* ab, was «Nicht-Atmung» oder auch Windstille bedeutet. Auf das Apnoetauchen übertragen bedeutet dies, dass ohne Pressluftflasche und Atemregler getaucht wird. Das verwendete Material beschränkt sich üblicherweise auf einen Neoprenanzug, Gewichte (z.B. Bleigurt), Schwimmbrille oder Tauchmaske sowie Flossen. Die Gewichte sorgen dafür, dass der Auftrieb verringert wird, der beispielsweise durch das Tragen des Neoprenanzugs höher ist. Beim Apnoetauchen ist es sehr wichtig, mit seiner Luft und seinen Kräften möglichst gut haushalten zu können. Deswegen kommen beim Apnoetauchen spezielle Neoprenanzüge zum Einsatz, die sehr glatt sind und damit auch weniger Widerstand erzeugen. Bei den Flossen wiederum handelt es sich um längere Exemplare oder um Monoflossen, die dafür sorgen, dass die Flossenschläge effizienter umgesetzt werden. Das heisst, dass der Taucher mit weniger Körpieraufwand eine längere Strecke zurücklegen kann. Um dieses Ziel zu erreichen, ist aber auch - vor allem beim Einsatz von Monoflossen - die richtige Technik wichtig. Die Tauchmaske weist ein möglichst geringes Innenvolumen auf, da so weniger kostbare Luft für den notwendigen Druckausgleich «verschwendet» werden muss.

Neben dem passenden Material ist aber auch das Training ausschlaggebend. Das Training beschränkt sich dabei nicht nur auf Kraft und Kondition, wobei dies natürlich auch einen positiven Effekt hat, sondern es umfasst auch Atemtraining, Dehnen und mentales Training. Vor allem das mentale und das Atemtraining haben einen grossen Einfluss auf die Entspannung, die für Apnoetaucher so wichtig ist. «Beim Apnoetauchen haben ich noch besser gelernt, auf meinen Körper zu hören und nicht immer mit dem Kopf etwas «durchstieren» zu wollen. Sehr oft bin ich dann an Grenzen gestossen, die ich aber, sobald ich wirklich entspannt war und loslassen konnte,

überwinden konnte», erzählt Manou Maier. Das Apnoetauchen hatte einen Gesamteffekt auf ihr Leben. Ihre Ausbildung zur Yogalehrerin und zum Atemcoach absolvierte sie nicht per se für das Apnoetauchen, sondern weil sie merkte, was für einen positiven Effekt es auf ihr Wohlbefinden hat. Manou Maier verfolgt einen ganz-

«Beim Apnoetauchen bin ich im Idealfall ganz bei mir und komme zu 100 Prozent zur Ruhe.»

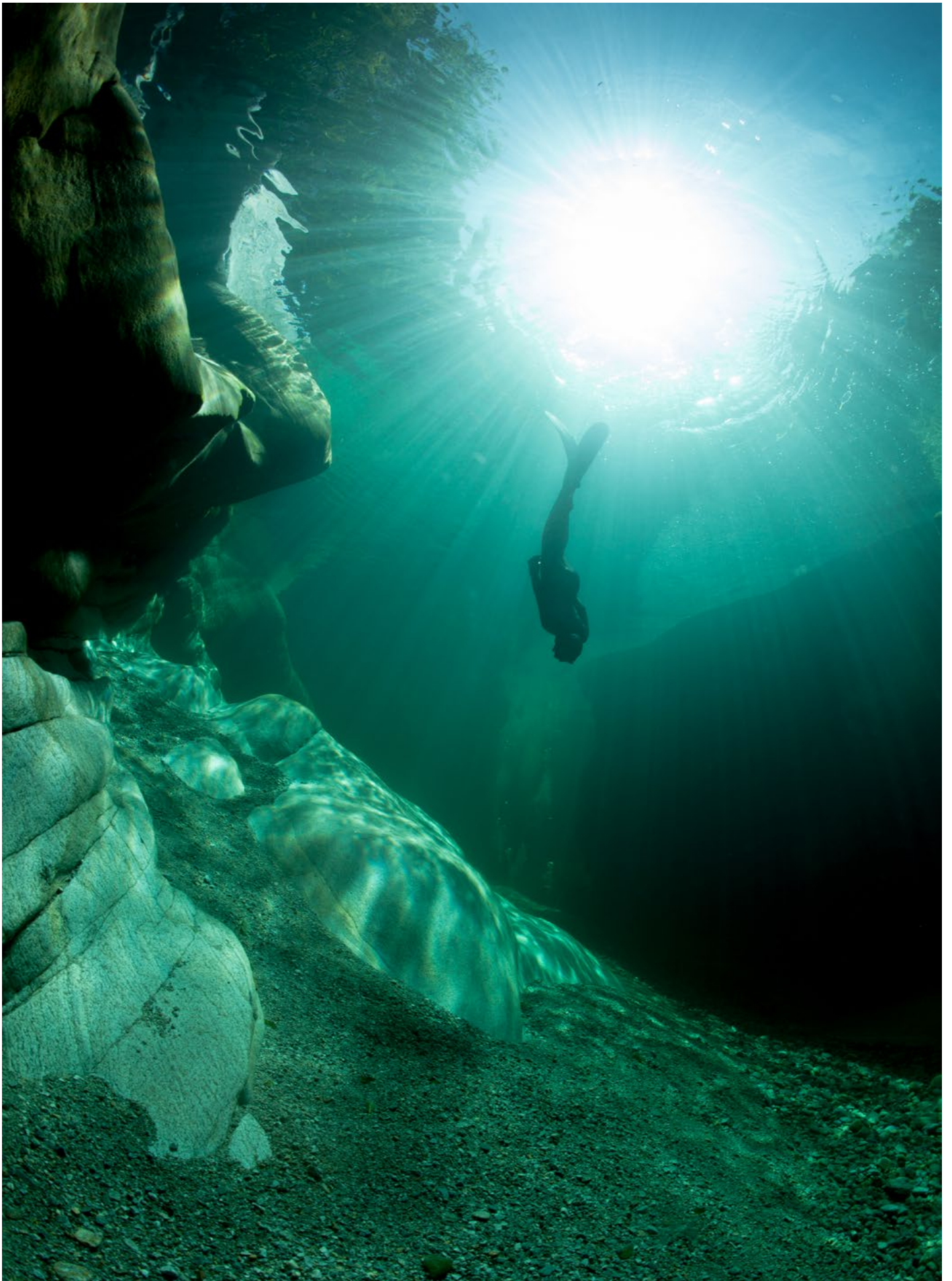
heitlichen Ansatz, der beispielsweise ein morgendliches Training bestehend aus Yoga, Meditation und Atemübungen beinhaltet. Bei den Atemübungen kommen auch solche zum Zug, die LUNGE ZÜRICH im Merkblatt «Atemübungen» im Webshop vorstellt und die für jede Person geeignet sind bzw. für lungenkranke Menschen sogar empfohlen werden. Manou Maier's ganzheitlicher Ansatz bezieht aber auch die Ernährung mit ein und sie ist überzeugt: «Der Körper merkt, was ihm guttut. Wir sollten uns nur mehr erlauben, wirklich darauf zu hören.»

### **Wunderwerk Körper und Sicherheit**

Für einige Menschen ist aber der Gedanke, lange die Luft anzuhalten und nicht einfach wieder einatmen zu können, ein Gräuel. Oder aber sie verweisen auf Schlagzeilen von schwerwiegenden Unfällen, die beim Apnoetauchen passiert sind. Wie reagiert Manou Maier darauf? «Beim Apnoetauchen sind verschiedene Regeln in Kraft, die dafür sorgen, dass die Sicherheit möglichst hoch ist», erklärt sie. So gelte beispielsweise, dass man nie allein tauchen geht. Das ist eine Sicherheitsregel, die nicht nur beim Apnoe-, sondern auch beim Gerätetauchen gilt. Des

Weiteren sei es wichtig, dass Interessierte nicht einfach loslegen, sondern einen Kurs besuchen, bei dem sie auch die notwendige Theorie lernen. Zudem sei wichtig, sich seiner körperlichen Grenzen bewusst zu sein und diese nicht leichtsinnig zu überschreiten, sowie sich mit den Gegebenheiten vor Ort gründlich auseinanderzusetzen und beispielsweise eine mögliche Strömung zu kennen. Die Ama (siehe Artikel ab Seite 25), tauchen seit über 2000 Jahren und werden seit rund 90 Jahren wissenschaftlich begleitet. Auch ihre von Generation zu Generation weitergegebenen Sicherheitsregeln sorgen seit Jahrzehnten dafür, dass sie bis ins hohe Alter tauchen können und von Unfällen und Langzeitfolgen verschont bleiben.

Manou Maier führt weiter aus: «Zudem zeigen diverse Effekte, dass wir Menschen doch auch für das Wasser und dafür gemacht sind, eine gewisse Zeit die Luft anhalten zu können.» So ist beispielsweise wichtig zu wissen, dass der Atemreiz zu Beginn nicht durch einen Sauerstoffmangel, sondern durch den gestiegenen Kohlendioxidspiegel, da das Gas nicht abgeatmet wird, ausgelöst wird. Durch Training kann die Toleranz gegenüber dieser Kohlendioxidschwelle erhöht werden. Zum Zeitpunkt, bei dem der Atemreflex einsetzt, werden aber alle Organe immer noch genügend durch den im Blut enthaltenen Sauerstoff versorgt. Ein weiterer Effekt ist der Tauchreflex, auch Mammalian Dive Reflex (MDR) genannt. Dieser Reflex kann bei allen lungenatmenden Lebewesen festgestellt werden. Tauchen wir unter und steht die Atmung still, verlangsamt sich der Herzschlag und der Blutkreislauf konzentriert sich auf die lebenswichtigen Organe («Bloodshift»). Durch diesen Vorgang sinkt der Sauerstoffverbrauch. Bislang wurde nicht bewiesen, welches der Auslöser für diesen Reflex ist. Man vermutet, dass unter anderem Rezeptoren auf unserer Haut, speziell in der Nähe von Oberlippe und Nase, eine Rolle spielen.



### Der Natur so nah

Apnoetauchen berührt eine Vielzahl unterschiedlicher Themenbereiche, die alle vertieft behandelt werden könnten. Nicht zu vergessen ist aber das pure Erlebnis des Apnoetauchens. «Beim Apnoetauchen bin ich im Idealfall ganz bei mir und komme zu 100 Prozent zur Ruhe», erzählt Manou Maier. Und die Tauchgänge im Meer oder aber auch in der Verzasca oder der Maggia im Tessin haben sie für die Natur, die Tierwelt und das erforderliche Gleichgewicht sensibilisiert. Mit leuchtenden Augen erzählt die erfahrene Taucherin: «In diesem Moment ist man Teil der Natur, direkt mit ihr verbunden. Und dadurch erlebt man wahrlich erhabene Momente. Vor allem wenn Tiere präsent sind, kann man nichts erzwingen, sondern muss einfach annehmen, was kommt. Als sich in Florida einmal ein Manatee-Baby um mein Bein schlang, war ich kurz nervös, weil ich mich fragte, was die Manatee-Mama davon wohl hält. Und gleichzeitig war das ein grosses Geschenk und eines dieser unglaublichen Erlebnisse, die mich demütig gegenüber der Wunder der Natur werden lassen.»

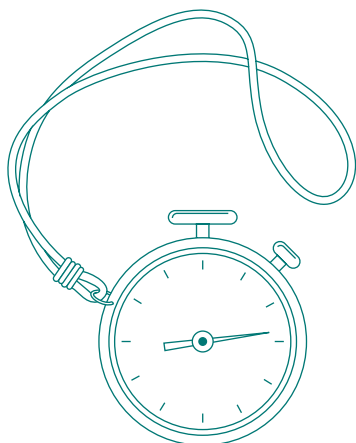


### Zur Person

Manou Maier ist Vize-Schweizermeisterin im Tieftauchen. Sie kann über vier Minuten die Luft anhalten und über 30 Meter tief tauchen. In ihrer Praxis in Winterthur bietet sie ganzheitliche Beratungen zu Umgang mit Stress, Burnout-Prävention und Persönlichkeitsentwicklung an, dies oftmals unter Einbezug von Atemtherapie und/oder Wasser wie beispielsweise bei Relacqua®.

## Die verschiedenen Disziplinen im Apnoetauchen

Wie auch im Schwimmsport gibt es beim Apnoetauchen unterschiedliche Disziplinen. Die wichtigsten und bekanntesten sind:



#### Zeittauchen (Static Apnea)

Beim Zeittauchen erfolgt keine Ortsveränderung und in der Regel wird diese Disziplin im Pool liegend an der Wasseroberfläche durchgeführt. Um hier eine möglichst lange Tauchzeit erreichen zu können, kommt es vor allem auf die mentale und physische Entspannungsfähigkeit an. Diese benötigen die Taucherinnen und Taucher, um den Atemreflex, der einsetzt, und die damit teilweise verbundenen Zuckungen des Zwerchfells besser hinnehmen zu können.

#### Weltrekord:

♀ Natalia Molchanova (RU), 09:02 min  
♂ Stéphane Mifsud (FR), 11:35 min

#### Streckentauchen mit und ohne Flossen (Dynamic Apnea)

Hierbei ist das Zurücklegen einer möglichst weiten Strecke das Ziel. Man taucht jedoch nicht in die Tiefe, sondern im Pool.

#### Weltrekord mit Flossen (Monofin oder Bifins):

♀ Magdalena Solich-Talanda (PL), 257 m  
♂ Mateusz Malina (PL), 300 m  
♂ Giorgos Panagiotakis (GR), 300 m

#### Weltrekord mit Bifins:

♀ Mirela Kardasevic (HR), 208 m  
♂ Mateusz Malina (PL), 250 m

#### Weltrekord ohne Flossen:

♀ Magdalena Solich-Talanda (PL), 191 m  
♂ Mateusz Malina (PL), 244 m

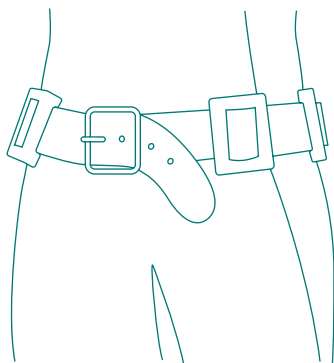
Neben den mentalen und physischen Voraussetzungen haben sowohl die Wassertemperatur als auch die sonstigen Wetter-, Strömungs- und Sichtbedingungen einen grossen Einfluss auf die zu erreichende Leistung.



**Freies Tieftauchen (Free Immersion)** durch Hangeln am Seil, ohne Flossen. Beim normalen Tieftauchen darf das Führungsseil nicht berührt werden, hier darf es als Hilfsmittel eingesetzt werden.

**Weltrekord:**

- ♀ Alessia Zecchini (IT), 98 m
- ♂ Alexey Molchanov (RU), 125 m

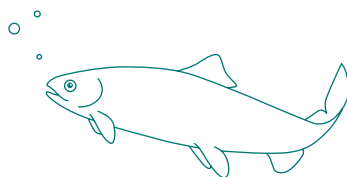


**Tieftauchen mit variablem Gewicht (Variable Weight), mit und ohne Flossen**

Hierbei lassen sich die Taucherinnen und Taucher von einem Gewicht oder Schlitten in die Tiefe ziehen und schwimmen dann aus eigener Kraft wieder zur Oberfläche. Sowohl beim Tieftauchen mit konstantem als auch mit variablem Gewicht tritt ab einem gewissen Punkt der «Free-fall» ein. Ab diesem Punkt haben die Taucherinnen und Taucher keinen Auftrieb mehr und können im freien Fall, das heisst ohne Kraftaufwand, in die Tiefe gleiten. Gleichzeitig muss man aber diese Wegstrecke bei der Rückkehr aktiv wieder hochschwimmen und kann erst kurz unter der Wasseroberfläche wieder vom Auftrieb profitieren. Der Entscheid, ob mit oder ohne Flossen getaucht wird, liegt bei der Taucherin bzw. dem Taucher.

**Weltrekord:**

- ♀ Nanja Van Den Broek (NL), 130 m
- ♂ Walid Boudhief (TN), 150 m



**Tieftauchen mit konstantem Gewicht (Constant Weight), mit und ohne Flossen**  
Die verwendete Bleimenge, z.B. ein Bleigurt, bleibt während des gesamten Tauchgangs unverändert.

**Weltrekord mit Flossen**

**(Monofin oder Bifins):**

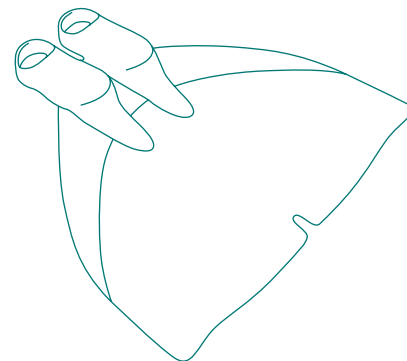
- ♀ Alena Artnik (SI), 114 m
- ♂ Alexey Molchanov (RU), 130 m

**Weltrekord mit Bifins:**

- ♀ Jennifer Wendland (DE), 93 m
- ♂ Alexey Molchanov (RU), 115 m

**Weltrekord ohne Flossen:**

- ♀ Alessia Zecchini (IT), 73 m
- ♂ William Trubridge (NZ), 102 m



**No Limits**

Diese Disziplin konzentriert sich auf absolute Tiefenrekorde und setzt dafür technische Hilfsmittel wie Gewichtsschlitten und Hebeballone ein. Es handelt sich dabei aber um die extremste Form des Apnoetauchens und die grosse Mehrheit der Apnoetaucherinnen und Apnoetaucher führen diese nicht durch.

**Weltrekord:**

- ♀ Tanya Streeter (US), 160 m
- ♂ Herbert Nitsch (AT), 214 m



# Grimassen schneiden hilft gegen obstruktive Schlafapnoe

Lachen ist bekanntlich gesund – und beim Lachen verziehen wir unser Gesicht nicht unähnlich einer Grimasse. Dass mit eben diesen Grimassen eine obstruktive Schlafapnoe verringert werden kann, ist hingegen eher neu. Die Erkenntnis ist vielversprechend und legt die Basis für einen neuen Kurs von LUNGE ZÜRICH. Wie Mundmotorik-Übungen genau wirken und was dieses spezielle Muskeltraining beinhaltet, erzählt die Logopädiestudentin Nadine Brülisauer im Gespräch.

Text: Nicole Reichmuth

Grimassen und obstruktive Schlafapnoe scheinen nicht viel miteinander zu tun zu haben – könnte man meinen. In Wahrheit sieht es anders aus: Aktuelle Studien zufolge verbessern mundmotorische Übungen die Auswirkungen der chronischen Krankheit erheblich. «Es sieht oftmals etwas lustig aus, denn eigentlich schneidet man Grimassen. Wenn die Übungen aber richtig ausgeführt werden, sind sie sehr effektiv!», versichert Nadine Brülisauer lachend.

## Einfach und kostengünstig

Die junge Logopädiestudentin beschäftigt sich im Rahmen ihrer Bachelorarbeit mit den positiven Auswirkungen von Mundmotorik-Übungen auf obstruktive Schlafapnoe. Bei dieser chronischen Krankheit erschlafft die Hals- und Rachenmuskulatur im Schlaf, wodurch die Atemwege fast oder vollständig verschlossen werden. Es kommt zu Atemaussetzern und unruhigem Schlaf. Dass der Krankheitsverlauf nun mithilfe von Logopädie verbessert werden kann, sei besonders erfreulich: «Mundmotorik-Übungen sind eine einfache, kostengünstige und effiziente Methode ohne medizinischen Eingriff.» Die sogenannte «myo-

funktionelle Therapie» kommt ursprünglich aus der Kindertherapie und wurde meist bei Aussprachstörungen angewendet. Ein langjähriges Konzept mit grossem Effekt, aber wie funktioniert es?

## Wie die Übungen wirken

Mundmotorik-Übungen können, wie die 25-Jährige weiter erklärt, als Krafttraining für die Gesichts-, Mund- und Rachenmuskulatur bezeichnet werden. Und genau da liege auch der Zusammenhang mit obstruktiver Schlafapnoe: «Das primäre Ziel der Übungen ist es, die Muskulatur der gesamten oberen Atemwege zu trainieren und damit deren Grundspannung – auch Tonus genannt – wieder zu erhöhen.» Dadurch erschlaffen die Muskeln nicht mehr so stark, was sich positiv auf die Atemwegserkrankung auswirkt. Das Training ist bei obstruktiver Schlafapnoe sehr wirksam, nicht aber bei zentraler Schlafapnoe. Dies, da bei Letzterer die Ursache primär im zentralen Nervensystem liegt und die Atemmuskulatur dadurch unzureichend gesteuert wird. Personen, die schnarchen, können hingegen ebenfalls von Trainingserfolgen profitieren und ihr Schnarchen reduzieren.

Position 1

Zungenspitze hinter den oberen Schneidezähnen platzieren.

Position 2

Zunge an oberen Gaumen saugen.

**Der richtige Mix**

Besonders entscheidend für ein wirksames Training sei der richtige Mix: «In den oberen Atemwegen gibt es mehr als 20 verschiedene Muskeln, die für die nötige Stabilität und Durchgängigkeit sorgen.» Der Mund- und der Rachenraum sind fest miteinander verbunden, weswegen es nicht «die perfekte Übung» gibt. Im Gegenteil, um optimale Resultate zu erzielen, sollten unterschiedlichste Muskeln im Mund- und Rachenbereich trainiert werden. Dabei ist die Bandbreite an Übungen sehr gross. Eine davon besteht zum Beispiel darin, bei geöffnetem Mund die Zunge an den oberen Gaumen zu saugen und für ein paar Sekunden zu halten – je länger, desto besser. Durch den Unterdruck entsteht ein Vakuum, wodurch die Zungen- und Rachenmuskulatur trainiert wird. «Bei der richtigen Ausführung spürt man die Ermüdung ziemlich schnell», garantiert Brülisauer.

**Krafttraining mal anders**

Tatsächlich sei es bei der myofunktionellen Therapie ähnlich wie bei einem konventionellen Krafttraining: «Nur regelmässiges Training bringt Erfolge. Die positiven Effekte sind erst nach einer gewissen Zeit spürbar.» Aus diesem Grund ist es empfehlenswert, die Übungen in den Alltag zu integrieren und damit eine Routine zu schaffen. Denn Regelmässigkeit ist wichtig. Gemäss aktuellen Studien kann bereits ein tägliches 30-Minuten-Training erhebliche Erfolge erzielen. So konnte dadurch die Anzahl Atemaussetzer pro Stunde bereits um 40 Prozent reduziert werden – und das nach drei Monaten! Brülisauer ist sich bewusst, dass die Intensität der Übungen sehr hoch ist. Es brauche Ausdauer: «Je mehr und je länger man trainiert, desto

besser.» Die positiven Effekte seien jedoch vielversprechend. So zeigen Studien, dass die Schlafqualität erheblich gesteigert und die Lebensqualität damit erhöht werden kann. Weniger Tagesschläfrigkeit und eine bessere Konzentration gehören ebenfalls zu den positiven Begleiterscheinungen. Ein weiterer Vorteil der Mundmotorik-Übungen besteht darin, dass diese problemlos mit der herkömmlichen CPAP-Therapie kombiniert werden können.

**Zur Person**

Nadine Brülisauer studiert im sechsten Semester an der Schweizer Hochschule für Logopädie in Rorschach. Nach ihrem Abschluss möchte sie als Logopädin mit beeinträchtigten Kindern arbeiten. In ihrer Freizeit steht die 25-Jährige gerne in der Küche oder taucht im Meer, umgeben von bunten Korallenriffen, Fischen und Schildkröten.

**Neuer Kurs bei LUNGE ZÜRICH**

Mit der richtigen Ausführung haben die Übungen die grösste Wirksamkeit. Aus diesem Grund wird LUNGE ZÜRICH ab August 2022 einen neuen Kurs «Mit Grimassen gegen Schlafapnoe» ins Programm aufnehmen. Der Gruppenkurs wird aus zwei Treffen bestehen, wobei zuerst der menschliche Atemapparat theoretisch und anatomisch angeschaut wird. «So können wir auf einer gemeinsamen Grundlage aufbauen», erläutert Brülisauer den Gedanken dahinter. Als Kursleiterin hat sie geplant, die Teilnehmenden anschliessend in einer Auswahl an Übungen zu instruieren und diese gemeinsam durchzuführen. So wird sichergestellt, dass die Übungen zu Hause korrekt ausgeführt werden. Beim zweiten Treffen werden Fragen geklärt und weiterführende Übungen besprochen.



**Komplettes Kursprogramm**

Sie möchten weitere spannende Kurse von LUNGE ZÜRICH entdecken? Auf unserer Webseite finden Sie das gesamte Programm inkl. Anmelde-möglichkeiten: [www.lunge-zuerich.ch/kurse](http://www.lunge-zuerich.ch/kurse)



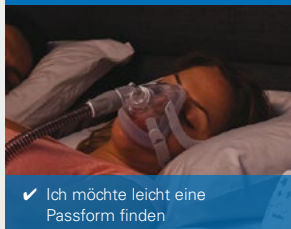
Für jeden Anspruch die passende Maske.

Die Wahl der richtigen Maske, die am besten zu Ihnen und Ihren Schlafgewohnheiten passt, ist ein wichtiger erster Schritt beim Beginn der Therapie.



Hinweis: Wichtige Informationen bezüglich jeglicher Warnhinweise und Vorsichtsmassnahmen, die vor und während der Verwendung des Produkts zu beachten sind, sind der Gebrauchsanweisung zu entnehmen.  
© 2022 ResMed. 10112985/1 2022-03

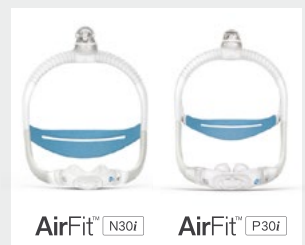
**VIELSEITIGE MASKEN**



**MINIMALISTISCHE MASKEN**



**360° MASKEN**



FULL FACE MASKEN

NASEN / NASEN- POLSTERMASKEN



# Aus dem Leben einer Kämpfernatur

Viele von uns werden erst im Alter mit einer ernstzunehmenden Krankheit konfrontiert. Manuel Weibel lernte schon als kleiner Sprössling mit Einschränkungen im Bewegungsapparat umzugehen: Er leidet an der Krankheit «Muskeldystrophie Duchenne». Er erzählte im Gespräch mit LUNGE ZÜRICH von seinen prägendsten Erlebnissen, seinem Schutzhund Gipsy und wie er das Scheinwerferlicht auf das Gute in seinem Leben richtet.

Text: Natascha Hagger

Weibel lebt seit der frühen Kindheit mit der «Muskeldystrophie Duchenne», einer Krankheit, bei der der ganze Muskelapparat schubweise abgebaut wird und bei der im Verlauf auch der Herz- sowie die Atmungsmuskeln betroffen sind. Vor sieben Jahren wurde bei ihm nachts der Einsatz einer «Full Face Maske» – einer Atemmaske, die Nase und Mund bedeckt – als Therapie nötig. Mit der Atemmaske konnte er sich nie richtig anfreunden. Ein Jahr danach begannen sich die gesundheitlichen Probleme trotzdem zu summieren und er musste ins Spital eingeliefert werden. Vermehrte Schleimproduktion, Mühe mit dem Schlucken von Speichel, Mühe beim Abhusten waren alles Teil dieser Abwärtsspirale. Schon drei Wochen vor der Einlieferung konnte er aufgrund dessen nicht mehr richtig schlafen – selten mehr als drei Stunden insgesamt. Dazu wurde von den Ärzten im Spital noch eine Lungenentzündung diagnostiziert.

Seine Mutter sei ihm im Spital beigestanden und habe bei ihm im Zimmer geschlafen. In einer Nacht sei sie aufgewacht und habe ihn nicht wach bekommen. Er atmete beinahe nicht mehr. Daraufhin rief sie um Hilfe. Weibel schildert die Nahtoderfahrung ruhig und sachlich: «Ich bekam in der Nacht zu wenig Sauerstoff, daher verschlechterten sich meine Kohlendioxid-Werte und obendrauf hatte ich innere Blutungen von

einem aufgeplatzten Darmgeschwür. Das war zu viel für meinen Körper.» Neun Fachpersonen hätten sich gleichzeitig um ihn gekümmert und versucht, ihn wiederzubeleben. 15 Minuten lang sei er auf dem schmalen Grat zwischen Leben und Tod gewandert. «Es klingt vielleicht komisch, aber ich konnte mich selbst von oben beobachten und ich erinnere mich an das starke Gefühl der inneren Ruhe und Verbundenheit mit allem», führt er aus. Weibel überlebte. Das Ereignis ist jetzt sechs Jahre her.

## Weg aus der Depression

Weibel hat seit seiner Diagnose im Alter von vier Jahren Schicksalsschläge hinnehmen müssen, mit denen sich nur wenige Kinder und Jugendliche im Entwicklungsalter befassen müssen. Genauer gesagt: einer von 3500 neugeborenen Jungen. Duchenne ist eine der häufigsten Muskeldystrophieformen im Kindesalter. Ursache ist ein Gendefekt auf dem X-Chromosom. Deshalb tritt die Muskelschwäche nur bei Jungs auf. Nach und nach gehen aufgrund des Fehlens des Eiweisses Dystrophin immer mehr Muskelfasern zugrunde. Dies führt zuerst zu einer Schwäche der Becken- und Oberschenkelmuskulatur. Die motorische Entwicklung ist auffällig verzögert und die Krankheit

äussert sich zum Beispiel durch verspätetes Laufenlernen, vermehrter Gang auf den Zehenspitzen, häufiges Hinfallen und Schwierigkeiten beim Versuch, zu rennen. In den ersten Jahren sind die Betroffenen zuerst auf einen Handrollstuhl, bald auf einen elektrischen Rollstuhl angewiesen. Das war bei Weibel mit zehn Jahren der Fall. Die neue, aufgezwungene Art der Fortbewegung zu akzeptieren, ist eine Sache – eine andere ist, mit den psychischen Konsequenzen fertig zu werden.

Zu diesem Zeitpunkt ist er ein heranwachsender Junge und besucht in seiner Heimatstadt Solothurn die Sonderschule für körperlich beeinträchtigte Kinder. Mit zwölf Jahren wohnt er unter der Woche im Internat, da seine Mutter die anstrengende Pflege aufgrund ihrer Rückenschmerzen nicht mehr allein tragen kann. Als junger Teenager rutscht er in eine Depression. Nicht einmal das Powerchair Hockey Team, das er mitbegründet hat, vermag den Würgegriff der Depression zu lockern.

### Wendepunkt dank Schutzhund «Gipsy»

Mit 15 Jahren kommt der Umzug in die Stadt Zürich in die Mathilde Escher Stiftung. Im führenden Kompetenzzentrum für Personen mit Muskelerkrankungen bezieht Weibel ein Doppelzimmer in der sogenannten «Villa» – dem älteren und ursprünglichen Teil der Stiftung – wo er fortan lebt und die Sekundarstufe besucht.

Eines Tages und ohne spezielle Absichten sucht sich Weibel die Wegbeschreibung zur nächsten Buchhandlung heraus und begibt sich allein auf den Weg dorthin. Wie er selbst mit einem Schmunzeln erzählt, habe er vor diesem Tag noch nie freiwillig ein Buch aufgeschlagen. Im Laden angekommen, rollte er zwischen zwei Bücherregale und sagte zu sich selbst: «Ich drehe mich um und das erste Buch, auf das mein Blick fällt, werde ich kaufen und lesen». Wie es der Zufall, oder vielleicht auch das Schicksal, wollte, suchten sich seine Augen den Buchrücken eines Werks über die 12 Prinzipien der buddhistischen Shaolin-Mönche aus. Er saugte den Inhalt regelrecht auf und kann sich heute noch an sein Lieblingszitat daraus erinnern: «Du musst nicht kämpfen, um zu siegen.»

Bis zur Volljährigkeit liest sich Weibel langsam in den Buddhismus ein, arbeitet mit seinem Geist und fühlt sich immer mehr «whole», aus dem Englischen übersetzt «ganz». Etwa zeitgleich stirbt «Gipsy», der Tibet-Terrier seiner Grossmutter, mit dem er als Dreijähriger gemeinsam im Hundekorbchen gelegen habe. Die Tibet-Terrier sind die Schutzhunde der Tibeter.

Die Mehrheit der Tibeter ist dem Buddhismus zugewandt. Weibel findet den Gedanken tröstend, dass Gipsy dann starb, als er zum Buddhismus und zu sich selbst gefunden hat. Für einige mag es an den Haaren herbeigezogen sein, aber Weibel glaubt an die mögliche Symbolik dieses Wendepunkts. «Der Buddhismus hat mich gelehrt, im Moment zu leben und meinen eigenen Geist zu entdecken», erzählt er zufrieden.

### Einsamkeit als Seelenbalsam

Der heute 29-Jährige lebt mittlerweile im Erwachsenenalter der Mathilde Escher Stiftung – auch «Cubus» genannt. Ein schnörkelloses, würfelförmiges Gebäude mit zimmerhohen Fenstern. Weibel genießt das Einzelzimmer. «Ich bin gerne allein», erklärt er, «so kann ich in Ruhe meditieren und in mich kehren.» Vor fünf Jahren habe er damit begonnen und nur profitiert. Während der Meditation solle man zwar möglichst langsam atmen, bei ihm gebe aber grundsätzlich das Atemgerät den Takt vor. «Ich habe aber mittlerweile meinen eigenen Rhythmus gefunden», ergänzt Weibel.

Seit der Nahtoderfahrung vor sechs Jahren wird Weibel über ein Tracheostoma, also direkt über einen Schnitt in der Luftröhre im Bereich des Kehlkopfs, beatmet. «Viele trauen sich kaum mehr allein aus dem Haus, sobald sie ein Tracheo bekom-

## Über die Mathilde Escher Stiftung

Die Stiftung ist das führende Kompetenzzentrum für Menschen mit Muskelerkrankungen – im Speziellen Menschen mit Muskeldystrophie Duchenne. Sie verfolgt die Vision einer Welt, in der Menschen mit Muskeldystrophie Duchenne oder ähnlicher Körperbehinderung selbstbestimmt und autonom leben. Die Stiftung ermöglicht Menschen mit hohem medizinisch-therapeutischem Betreuungsbedarf Schul- und Berufsbildung, Berufstätigkeit, altersentsprechendes Wohnen, Freizeit- und Sportmöglichkeiten. Die Stiftung wurde 1865 gegründet und ist in der Schweiz die einzige Institution mit Spezialisierung auf Muskeldystrophie Duchenne.



Manuel Weibel kehrt durchs Meditieren gerne in sich. Eine möglichst ruhige, langsame Atmung unterstützt den Prozess. Bei Weibel gibt jedoch das Atemgerät den Takt vor, er hat aber mittlerweile seinen eigenen Rhythmus gefunden.

men. Ich lasse mich aber davon nicht mehr abhalten, mein Leben zu leben», sagt Weibel. Einmal sei er mit dem Rollstuhl auf dem Weg ins Meditationszentrum unglücklich vom Trottoir der Forchstrasse in Zürich gekippt und auf die Strasse gefallen. Dabei löste sich der Atemschlauch von seinem Tracheostoma. Auch dieses Erlebnis erzählt Weibel mit einer ruhigen Stimme: «Ich war allein unterwegs. Ungefähr drei Minuten und eine gefühlte Ewigkeit lag ich auf dem Asphalt und war ohne Luft. Ich dachte, jetzt ist es vorbei. Glücklicherweise kam mir eine Fussgängerin zu Hilfe. Sie verstand mein geröcheltes «Schlauch» und steckte ihn wieder an. Seither weiss ich, dass ich es auch etwas ohne Luft aushalte und gerate nicht mehr so schnell in Panik.» Das komme ihm auch beim An- und Ausziehen von T-Shirts zugute. Da muss er jeweils 40 bis 90 Sekunden ohne Tracheo atmen. Während dieser Zeitspanne strömt weniger Luft in die Lunge und viele würden in dieser Situation wahrscheinlich starke Angstgefühle verspüren.

### Nicht zu stoppen

Weibel hat für sich entschieden, dass Angst ein schlechter Ratgeber ist und geniesst den Wohnort in der Stadt. «Zürich gefällt mir, es läuft stets etwas», schwärmt Weibel. Vor der Coronapandemie ging er gerne zu «Daydance Parties» auf der Hiltl-Dachterrasse und genoss die Technomusik, während die Sonne am Himmel strahlte. Vom schweizweit bekannten «Terrazza

Festival» im zürcherischen Dielsdorf hat er sich den türkisen Zutrittsarmbändel am Rollstuhl befestigt. «Der Besuch am Terrazza hat mir bestätigt, dass ich weiterhin nach meinem Lebensmotto «no risk, no fun» leben möchte», erzählt Weibel mit einem Lächeln. Auch wenn ihn dieses Motto in diesem Jahr an das Helene Fischer Konzert führt, das er einer Kollegin zuliebe besuchen wird.

### Autobiografie «Kingdom Hearts»

Neben der Berufstätigkeit als Grafiker und Texter in der Grafikwerkstatt der Mathilde Escher Stiftung sitzt Weibel gerne an seinem Schreibtisch und verfasst Zeilen für seine Autobiografie. Beobachtet wird er dabei von der weissen Schirmlampe, die er mit einer blauen Sonnenbrille und einer hawaiianischen Blumenkette geschmückt hat. «Ich habe das Gefühl, gewisse Dinge müssen einfach mal gesagt werden», erklärt der gebürtige Solothurner. «Ich finde zum Beispiel, dass man sich entscheiden kann, ob man das Gute oder das Böse in sich gewinnen lässt. Ich habe mich vor langer Zeit entschieden, mich mehr auf die schönen Dinge im Leben zu fokussieren, und übernehme Verantwortung für meine Gefühle, mein Denken und Handeln», führt der Technofan weiter aus. Der Arbeitstitel seines Buches heisst «Kingdom Hearts», übersetzt «Königreich der Herzen», und handelt von seinem ereignisreichen und zugleich schicksalsgeprägten Leben.

### Plädoyer für mehr Herzlichkeit

Auf der Steuerungsanzeige von Weibels Rollstuhl ist neben dem «Eve & Rave»-Aufkleber von einer Technoparty auch ein Sticker mit einer Aufforderung für seine Mitmenschen zu finden: «Sind lieb mitenand.» Und genau das wünscht sich Weibel von Ausenstehenden, die nicht mit der Krankheit Duchenne vertraut sind: «Wir sind nicht kognitiv eingeschränkt. Viele von uns können zwar nicht mehr gehen und sind auf eine Atemhilfe angewiesen, aber mental sind wir voll da. Ich würde mir wünschen, dass man ohne Vorurteile auf uns zukommt.» Auf die Frage, was sein grosser Traum ist, antwortet Weibel: «Für vier Wochen an einen Ort reisen und dort nur in Ruhe meditieren, schreiben und im Moment leben.»



### Zur Person

Manuel Weibel lebt seit seinem vierten Lebensjahr mit den Auswirkungen der Muskelkrankheit Duchenne. Der 29-jährige Texter und Grafiker lässt sich dadurch aber nicht vom Leben abhalten und geht gerne auf Technofestivals, besucht das Meditationszentrum in Zürich und geniesst sonnige Tage am Zürichsee. Nebenbei schreibt er seine Autobiografie.

## prisma20A

Präzise, zuverlässig und unerhört leise.

Das bewährte APAP-Therapiegerät unserer Premium-Gerätelinie **prisma** bietet alle Voraussetzungen für einen erfolgreichen Therapieverlauf: Eine funktionelle Bedienoberfläche mit grossem Touch-Display, einen Motor mit hohen Leistungsreserven, sowie intelligente Druckregulation im Atemzyklus. Dies wie gewohnt superleise.



**LÖWENSTEIN**  
medical



# Ama-Japans Meerfrauen

Die Ama-Taucherinnen repräsentieren eine der weniger bekannten und doch faszinierenden Kulturen Japans, die seit Tausenden von Jahren existiert. Doch auch diese Kultur war und ist dem Wandel der Zeit unterworfen und muss sich mit Veränderungen auseinandersetzen. Schenken wir den Ama, den Frauen des Meeres, einen genaueren Blick.

Text: Claudia Wyrsh

Das Apnoetauchen existiert seit Tausenden von Jahren. Bereits in grauer Vorzeit tauchten Menschen in Gewässern nach Nahrung und weiteren nützlichen Dingen für ihren Bedarf wie beispielsweise Muscheln, Schwämmen, Korallen oder verschiedenen Meeresfrüchten. Bei der Jagd nach Nahrung spielt das Apnoetauchen zudem beim Spearfishing, beim Fischen mit Hilfe eines Speers, eine Rolle. Auch zu militärischen Zwecken wurde auf das Können von Freitauchern gesetzt und dies bereits in der griechischen und römischen Antike. Diese Taucher wurden beispielsweise für das Kappen von Ankerleinen, das Beschädigen feindlicher Schiffe oder auch das Überbringen von geheimen Botschaften eingesetzt.

Apnoetauchen wird in verschiedenen Regionen am Meer auch heute noch als ureigene Kultur gepflegt. Dazu gehören beispielsweise die Haenyeo in Korea und die Ama in Japan. Im Land der aufgehenden Sonne werden die Ama-San auch «Frauen des Meeres» genannt und die Tradition existiert seit 2000 bis 3000 Jahren, wobei erste Aufzeichnungen zu ihnen in der ersten grossen japanischen Gedichtsammlung, der Man'yōshū, zu finden sind. Die Man'yōshū wurde um 759 n.Chr. erstellt und umfasst 4496 Gedichte, die im Zeitraum zwischen dem 4. und 8. Jahrhundert entstanden sind.

## Tradition im Wandel

Traditionellerweise ist die Mehrheit der Ama weiblich, weil ihr Körper sich vom männlichen unterscheidet. Da das Körperfett bei Frauen anders verteilt ist als bei einem Mann, soll es sie im kalten Wasser länger warmhalten. Die Kunst des Ama-Tauchens wird von Generation zu Generation weitergegeben. In den traditionellen Ama-Familien begannen die Töchter mit dem Training im Alter zwischen 12 und 13 Jahren und tauchten bis ins hohe Alter von 80 Jahren oder älter. Da der Nachwuchs, der der Ama-Tradition folgen möchte, jedoch in den letzten Jahrzehnten massiv abgenommen hat, ist die Zukunft der Taucherinnen ungewiss und die Mehrheit der noch aktiven Ama sind bereits im höheren Alter. 1956 waren in Japan 17 611 Frauen als Ama tätig, 2010 waren es nur noch 2174 – davon fast die Hälfte in den Städten Toba und Shima auf der Shima-Halbinsel.

Ursprünglich trugen die Ama bei ihren Tauchgängen nicht mehr als einen Lendenschurz (fundoshi) und ein Kopftuch (tenugui). Zudem waren sie mit einem Schwimmring, an dem ein Netz (Sukari) befestigt war, und einem Schälwerkzeug (Awabi-okoshi), mit dem sie unter Wasser die Abalonen ablösten, ausgerüstet. Abalonen, auch Seeohren genannt, sind eine Gattung grosser Schnecken, die eine Schale aufweisen, deren



Form einer Ohrmuschel gleicht. Sie sind essbar und werden zudem zur Gewinnung von Perlmutter verwendet. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts kam dann auch der Einsatz von Schwimmbrillen und später Tauchmasken auf. Obwohl die Ama anfangs nicht explizit nach Perlen getaucht sind und nicht damit in Verbindung gebracht wurden, änderte sich dies, nachdem Kōkichi Mikimoto 1893 eine Methode zur Züchtung von Perlen entwickelt hatte und nach dem Zweiten Weltkrieg Ama für seine Firma einstellte. Neben der Überwachung der gezüchteten Perlenkulturen im Wasser platzierten die Ama die neu präparierten Austern – für die Perlenproduktion muss ein Reizstoff wie bspw. ein Sandkorn in der Auster eingebracht werden – an geeigneten, geschützten Orten.

Mikimoto entwarf zudem ein weisses Tauchkostüm für die Ama, nachdem er festgestellt hatte, mit welcher Verwunderung Touristen auf die fast nackten Taucherinnen reagierten. In den 1960er-Jahren wurde dieses berühmte Tauchkostüm zugunsten des Neoprenanzugs abgeschafft – ein wichtiger Kompromiss, der es den Ama ermöglichte, das ganze Jahr über in den gemässigten Gewässern des japanischen Archipels zu arbeiten. Auf Mikimoto Pearl Island kann heutzutage das Perlen-

museum besucht sowie eine Darbietung der Ama, gekleidet im weissen Tauchkostüm, verfolgt werden.

Alle Anpassungen im Equipment der Ama werden von der Gemeinschaft kritisch diskutiert. Da die Ama von und mit der Natur leben, ist Nachhaltigkeit seit jeher ein wichtiges Thema. So sind zahlreiche Regeln in Kraft, wie beispielsweise Zeitlimitierungen oder dass nicht mit Pressluftflaschen getaucht wird, da es damit möglich wäre, mit weniger Aufwand grössere Beute zu machen. Eine weitere Regel besagt ausserdem, dass Abalone, die kleiner als 10 cm sind, zurück ins Meer gebracht werden müssen. Wer sich nicht daran hält, wird damit bestraft, dass sie zwei Tage nicht arbeiten darf. Doch trotz dieser Bemühungen hat die Zahl an Abalonen, Muscheln etc. drastisch abgenommen. Zum Teil aufgrund der Überfischung, andererseits aber auch aufgrund der steigenden Wassertemperaturen, die das Wachstum jener Algen negativ beeinflussen, die als Nahrung für diese Tiere dienen.

#### **Ama ist nicht gleich Ama**

Die Ama lassen sich in zwei allgemeine Kategorien einteilen, wobei die Techniken und Methoden von Region zu Region



unterschiedlich sind. Die Taucherin ohne Hilfsmittel (Oyogido oder Kachido) benutzt kein Boot und schwimmt einfach zu den Tauchgebieten in Ufernähe hinaus. Sie arbeitet von einem kleinen Schwimmring an der Oberfläche aus. Nachdem sie mehrere tiefe Atemzüge genommen hat, schwimmt sie auf den Grund, sammelt alles ein, was sie finden kann, und schwimmt dann wieder zu ihrem Schwimmring und platziert ihre Beute, wie zum Beispiel Muscheln, Schnecken oder Algen, im Netz. Die Kachido-Ama beschränken sich auf eher flache Tauchgänge bis ca. 6 m Tiefe. Ein durchschnittlicher Tauchgang dauert etwa 30 Sekunden, wobei 15 Sekunden für die Arbeit am Boden aufgewendet werden. Wenn die Ama wieder aufgetaucht ist, atmet sie circa 30 Sekunden tief ein und taucht dann erneut ab. Eine Kachido-Ama macht so normalerweise etwa 60 Tauchgänge pro Stunde.

Die assistierte Taucherin (Funado) arbeitet dagegen mit einem Bootsmann zusammen und taucht von einem Boot aus, das weiter vom Ufer entfernt ist, in Tiefen von bis zu 25 m ab. Sie hält ein 15 bis 20 kg schweres Gewicht, das an einem Seil befestigt ist, während sie so schnell wie möglich abtaucht. Wenn die Funado-Ama bereit zum Auftauchen ist, zieht sie an dem Seil

um ihre Taille und der Bootsführer zieht sie mit dem Flaschenzugsystem nach oben. Da die Funado-Ama auf dem Grund rund 30 Sekunden verbringt, führt sie nur etwa 30 Tauchgänge pro Stunde durch.

Beim Auftauchen an die Oberfläche geben Ama einen charakteristischen Pfeifton (Isobue) von sich. Beim Ausatmen öffnen sie den Mund leicht und lassen einen lauten, tiefen Pfeifton erklingen. Man nimmt an, dass dies ihre Lungen schützt und eine Hyperventilation, eine übermässig tiefe und hektische Atmung, verhindert, die zur Bewusstlosigkeit führen könnte. Das Pfeifen hat einen sehr klagenden Klang und wurde einmal zu einem der 100 Klänge Japans erklärt.



# Jetzt mieten und Gutes tun!

LUFTI  
BUS

Die Atmung hat eine grosse Auswirkung auf unser Befinden, unser Stressniveau oder auch auf die Schlafqualität und somit unsere Leistungsfähigkeit. Wussten Sie, dass sich Stress mit der richtigen Atemtechnik reduzieren lässt oder dass Tagesmüdigkeit oft durch Atemstörungen während des Schlafes ausgelöst wird? Mit dem LuftiBus leistet LUNGE ZÜRICH einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung und Früherkennung von Lungenkrankheiten, Stress und Schlafstörungen.



## Schlaf als Erfolgsfaktor

### Ein Angebot für Unternehmen

Die kontaktlose Schlafüberwachung des Schweizer Start-ups Sleepiz erkennt Schlafstörungen, die sich auf die Leistungsfähigkeit auswirken. Die Messung wird im eigenen Zuhause durchgeführt. In Referaten werden Mitarbeitende zudem über das Thema Schlaf informiert.



## Stress-Check

### Ein Angebot für Unternehmen

Mittels Herzratenvariabilitätsmessung wird das Stresslevel ermittelt. Gezielte Atemtechniken helfen dabei, die Entspannungsfähigkeit zu fördern. Workshops für Mitarbeitende zum Thema Achtsamkeit sowie Referate für Führungskräfte werden zusätzlich angeboten.



## Lungenfunktionsmessung

### Ein Angebot für Gemeinden, Unternehmen, Veranstaltungen und Schulen

Gibt Auskunft über das Fassungsvermögen sowie über eine allfällige Einschränkung der Lunge. Ein Lungenfunktionstest misst die Atmung. Die so erhaltenen Werte tragen dazu bei, Lungenkrankheiten wie COPD oder Asthma frühzeitig zu erkennen.

### SPEZIAL-ANGEBOT

Sie erhalten auf die Angebote «Stress-Check» oder «Schlaf als Erfolgsfaktor» bei einer Buchung bis am 31. August 2022 10% Rabatt. Geben Sie dazu bei der Buchung den Code «zürch'air Frühling 2022» an.

### ANGEBOTE BUCHEN

Gerne planen wir für Sie einen individuellen Anlass. Gesunde Mitarbeitende sind ein wichtiger Erfolgsfaktor für Ihren Betrieb und wir unterstützen Sie dabei.

### KONTAKT

Nutzen Sie die Gelegenheit und mieten Sie den LuftiBus oder bestellen Sie detaillierte Informationen!

T 044 268 20 46  
info@luftibus.ch  
www.luftibus.ch

# Zweifarbigen Kartoffelgratin

Diese Knolle hat es in sich! Als kalorienarme Sattmacherin mit vielen Nährstoffen und Vitaminen ist sie besonders für Personen mit Lungenkrankheiten wertvoll. Überzeugen Sie sich selbst vom Superfood-Potenzial und probieren Sie unseren Rezeptvorschlag.

Unser zweifarbigen Kartoffelgratin ist ein leichtes Frühlingsrezept, das den Körper mit Kohlenhydraten, Vitaminen sowie Schutzstoffen für die körpereigenen Zellen versorgt. Zudem ist dank den Milchprodukten die nötige Portion Eiweiss garantiert. Das Rezept strotzt also förmlich vor Nährstoffen. LUNGE ZÜRICH wünscht Ihnen viel Spass beim Ausprobieren und en Guete!



## Vor- und Zubereitung

ca. 45 Minuten

## Backen

50-60 Minuten

Backofen auf 180 Grad vorheizen

## Zutaten für 4 Personen

- 1 EL Olivenöl
- 800 g mehlig kochende Kartoffeln, geschält, in dünne Scheiben geschnitten
- 500 g Zucchini, ungeschält, in dünne Scheiben geschnitten
- 1 Stange Lauch, in feine Ringe geschnitten
- 8 Tomaten, getrocknet, in feine Streifen geschnitten
- 1 Zwiebel, in feine Ringe geschnitten
- 6 dl Milch, fettarm
- 2 dl kräftige Gemüsebouillon
- 3 EL Mehl
- Salz, Pfeffer, Muskat
- ½ Bund Peterli, fein gehackt
- 100 g Gruyère, gerieben
- 2 Zweige Thymian

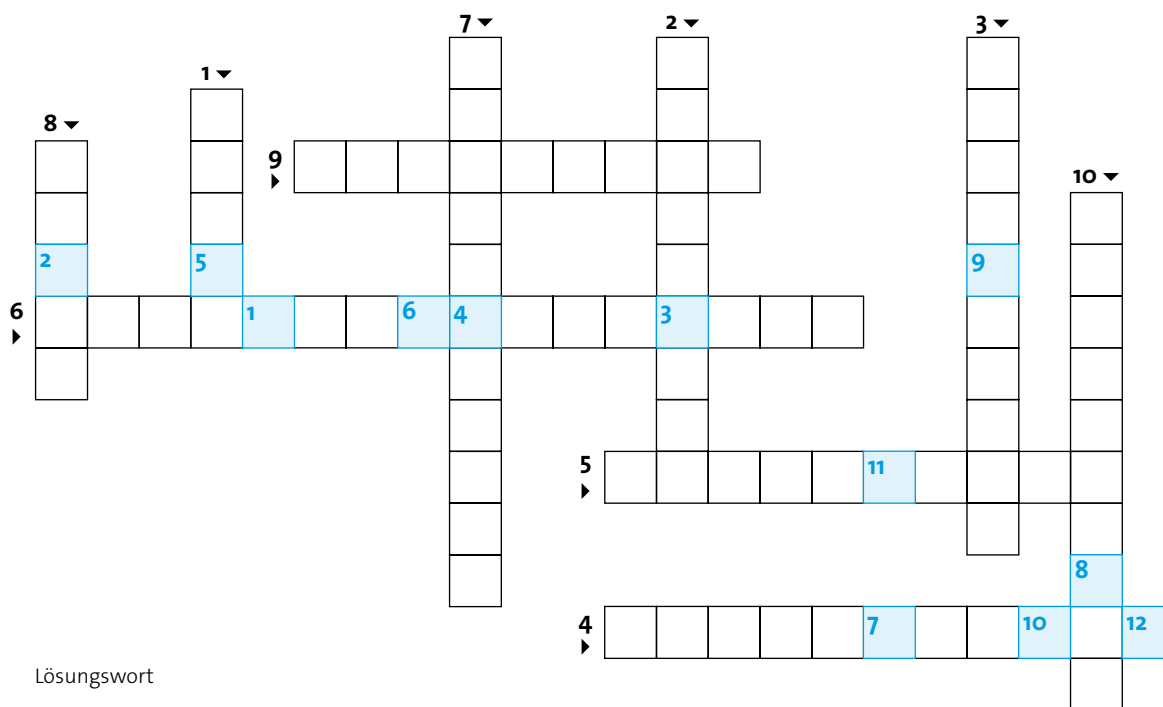
## Zubereitung

- Ofenfeste Form (ca. 5 Liter) mit Olivenöl einfetten, Kartoffeln und Gemüse darin schichten, Zwiebeln am Schluss darauf verteilen.
- Milch, Bouillon und Mehl miteinander mischen und mit Salz, Pfeffer und Muskat nach Belieben würzen.
- Peterli unterrühren, Guss über Kartoffeln und Gemüse giessen, Käse darauf streuen.
- Blätter von Thymianzweigen zupfen und ebenfalls darauf verteilen.
- Form im auf 180 Grad vorgeheizten Backofen etwa 50 bis 60 Minuten goldbraun backen.



### Kochen mit LUNGE ZÜRICH

Haben Sie Lust auf weitere leckere Rezepte? Das Kochbuch «Kochen mit LUNGE ZÜRICH» gibt es für CHF 19 in unserem Webshop zu bestellen: [www.lunge-zuerich.ch/broschueren](http://www.lunge-zuerich.ch/broschueren)



## Rätsel

- 1 Welches Tarifsystem wird «umgekrempelt»?
- 2 Gelangt ein Fremdkörper in die Atemwege, wird dieser durch den Husten mit einer Geschwindigkeit von 900 Kilometer pro Stunde hinauskatapultiert. Das ist so schnell wie ein ...?
- 3 Welcher Muskel ist bei der Atmung und beim Husten der wichtigste?
- 4 Wie wird Apnoetauchen noch genannt?
- 5 Beim Apnoetauchen taucht man ohne Pressluftflasche und ...?
- 6 Mit dem LuftiBus leistet LUNGE ZÜRICH einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung und Früherkennung von Lungenkrankheiten, Stress und ...?
- 7 Welche Übungen können als Krafttraining für die Gesichts-, Mund- und Rachenmuskulatur bezeichnet werden?
- 8 Wie hiess der Schutzhund von Manuel Weibel?
- 9 Zu welcher Gattung gehören Abalonen?
- 10 Die Ama sind Japans ...?

### Wettbewerb

Senden Sie das Lösungswort mit Ihrem Namen und Ihrer Adresse per E-Mail mit dem Betreff «Rätsel» an [pr@lunge-zuerich.ch](mailto:pr@lunge-zuerich.ch) oder per Post an LUNGE ZÜRICH, Kommunikation und Marketing, The Circle 62, 8058 Zürich-Flughafen. Teilnahmeschluss ist der 15. Juli 2022.

### Hauptpreis

Mit dem Naturkosmetik-Pflegeprodukte-Set tauchen Sie aus dem Alltag ab und gönnen sich selbst eine Wellness-Einheit. Der Hauptpreis wurde gesponsert von [suissessences®](https://www.suissessences.ch), der ersten Pflegelinie der Schweiz mit kalt gepresstem Rapsöl und wohlriechenden natürlichen Düften von einheimischen Kräutern und Nadelbäumen.

### Weitere Preise

5x ein LUNGE-ZÜRICH-Schwimring, der ideale Begleiter für erfrischende Momente im Wasser an heissen Sommertagen.



Herausgeber: LUNGE ZÜRICH, The Circle 62, 8058 Zürich-Flughafen, [www.lunge-zuerich.ch](http://www.lunge-zuerich.ch)  
Projektleitung: Claudia Wyrsh, Leiterin Kommunikation und Marketing, Verein Lunge Zürich, [pr@lunge-zuerich.ch](mailto:pr@lunge-zuerich.ch)  
Redaktion: Natascha Hagger, Nathalie Meister, Nicole Reichmuth, Tanja Sele, Claudia Wyrsh, Verein Lunge Zürich, [pr@lunge-zuerich.ch](mailto:pr@lunge-zuerich.ch)  
Gestaltung: Büro4 AG, [www.buero4.ch](http://www.buero4.ch)  
Illustrationen: S. 4-5, 7, 8-9, 15-16, 18 Büro4 AG  
Korrektorat: text-it GmbH, [www.textit-gmbh.ch](http://www.textit-gmbh.ch)  
Umschlagsvisualisierung: Phil Simha  
Bildnachweis: S. 10-11, 14 Fotograf Phil Simha, S. 20, 23 Zeta Fotografie, S. 26 Bild 1: © By Fosco Maraini/Gabinetto Vieusseux Property©Alinari Archives, Bild 2: Keystone, S. 27 Bild 1: © 岩瀬禎之 – Wikimedia, Bild 2: © By Fg2 - Wikimedia, S. 29 Jules Moser Foodfotografie Bern  
Druck: Druckerei Kyburz AG, [www.kyburzdruck.ch](http://www.kyburzdruck.ch)  
Auflage: 19 500 Exemplare



# LUNGE ZÜRICH

Hilft. Informiert. Wirkt.

## Info- und Beratungstelefon

Alle Beratungsstellen

Tel. 044 268 20 00

Fax 044 268 20 20

[beratung@lunge-zuerich.ch](mailto:beratung@lunge-zuerich.ch)

## Hauptsitz und Beratungsstelle Circle

LUNGE ZÜRICH

The Circle 62

8058 Zürich-Flughafen

## Beratungsstelle Zürich

LUNGE ZÜRICH

Pfingstweidstrasse 10

8005 Zürich

## Beratungsstelle Winterthur

LUNGE ZÜRICH

Rudolfstrasse 29

8400 Winterthur

## Beratungsstelle Uster

LUNGE ZÜRICH

Amtsstrasse 3

8610 Uster

## Tuberkulose-Zentrum

LUNGE ZÜRICH

Wilfriedstrasse 7

8032 Zürich

