

Ausgabe 46 | Oktober 2019

# GID



**GEPFLEGT DURCHATMEN**

Fachzeitung für außerklinische Intensivversorgung

## FROSCHATMUNG UND FREITAUCHEN - EIN KONGENIALES DUO

Mit Disziplin, Willen und Motivation ist viel zu erreichen - das gilt sowohl für den Freitaucher Herbert Nitsch, als auch für Menschen mit Beatmung. Beide nutzen die Technik der Froschatmung, auch wenn der Zweck jeweils ein völlig anderer ist: Beatmete Menschen wenden die Atemtechnik an, um ohne Beatmungsmaschine atmen zu können; ihm hilft sie, um Rekorde zu brechen. Unser Autor Marcel Renz hat sich auf die spannende Suche nach weiteren Parallelen zwischen Menschen mit Beatmung und dem Extremsportler Herbert Nitsch gemacht.

Das Publikum beim Eröffnungsvortrag des DIGAB-Beatmungskongresses 2019 in Kassel lauscht gebannt. Herbert Nitsch berichtet von seinen Vorbereitungen auf einen Tauchgang. Völlige Entspannung sei die Grundvoraussetzung, um sich voll aufs Tauchen fokussieren zu können, führt der Sportler aus. Wenn diese erreicht sei, pumpe er mithilfe der Froschatmung seine Lunge extrem auf und sei dadurch in der Lage, mit einem einzigen Atemzug ohne Atemgerät in die Tiefe zu tauchen.

Die Atemtechnik ermöglicht es Nitsch, mehr als 9 Minuten die Luft anzuhalten. Nicht zuletzt deswegen hat er bislang 33 Weltrekorde in den verschiedenen Disziplinen im Freitauchen erzielt. Die Bedeutung der Froschatmung ist und war für den „tiefsten Mann der Welt“ – wie Nitsch auch genannt wird – enorm. Es gibt eine interessante Verbindung zwischen ihm und Menschen mit Beatmung. Wenn ein Mensch, der auf das Beatmungsgerät angewiesen ist, diese Technik beherrscht, erlaubt ihm die Froschatmung, zeitweise ohne Beatmungsgerät auszukommen. Er erhält ein Stück Selbständigkeit zurück und die Selbstbestimmung wird gestärkt, wenn er selbst entscheiden kann, wann und wie lange das Beatmungsgerät eingesetzt wird. Alltagsanwendungen wie der Transfer vom Rollstuhl auf die Toilette oder Waschvorgänge laufen entspannter ab und bei Aktivitäten außer Haus ist ein Ausfall des Gerätes weniger schwerwiegend.



Lunge aufpumpen und volle Konzentration vor dem Tauchgang  
©Herbert Nitsch & Phil Simha

Rainer Keßler vom Zentrum für selbstbestimmtes Leben Behinderter in Erlangen (ZSL e.V.) findet die Verbindung zum Tiefseetaucher äußerst spannend. Kaum verwunderlich, gibt er doch schon jahrelang Schulungen zu dieser speziellen Atemtechnik. Seit über 5 Jahren bietet er selbstständig Workshops zur Froschatmung an und ist von deren Erfolg überzeugt: „Ich kenne bzw. kannte Menschen, die sich tagsüber ausschließlich mit dieser Technik selbst beatmeten. Das ist natürlich ein langer Weg dahin, aber es geht. Das hat mich total fasziniert und ist bis heute meine Motivation: Diese gute und einfache Technik darf nicht in Vergessenheit geraten!“ Zur Froschatmung kam er 2011 im Rahmen eines Schulungsprojekts des ZSL, gefördert durch die Aktion Mensch. „Ich habe damals das Projekt geleitet und war für die Planung und Organisation der Schulungen verantwortlich“, erzählt Keßler. Interesse an der Atemtechnik bestehe inzwischen hauptsächlich seitens der Fachkräfte, aber auch hin und wieder von Menschen mit Beatmung.



Rainer Keßler, © privat

### SO FUNKTIONIERT DIE FROSCHATMUNG:

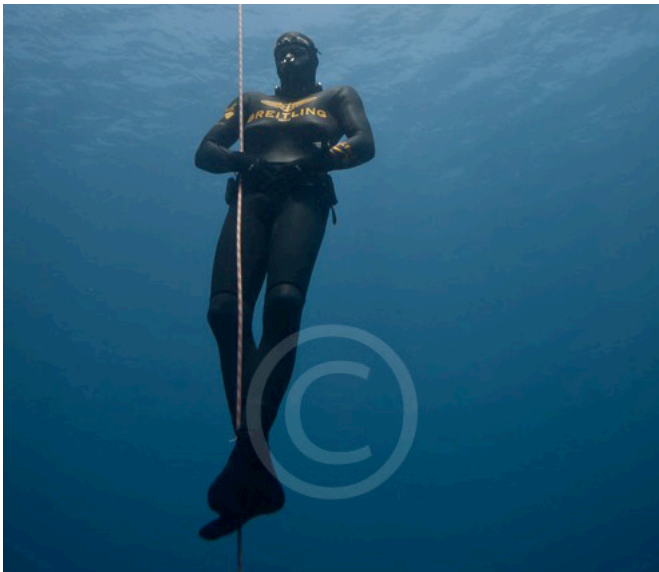
Wie bei einem Frosch nimmt der Mensch Luft in den Mund, schließt die Lippen und drückt die Luft durch das Anheben von Gaumen und Zunge sowie das Pumpen des Kehlkopfs in die Lunge. Diesen Ablauf wiederholt er mehrere Male. Wenn er genügend Luft angesammelt hat, atmet er wieder aus und beginnt von Neuem. Bei einer Erkältung profitieren beatmete Menschen mit Muskelerkrankung besonders von der Technik. Die Froschatmung erlaubt es, tief einzuatmen, wodurch sich der Schleim

**besser mobilisieren und abhusten lässt. Wichtig für die Anwendung ist eine funktionierende Mund-Rachen-Muskulatur und Übung.**

Mehr Infos mit Hinweis zum Lehrvideo:  
<http://www.froschatmung.de>

## Ein Unfall und die schwerwiegenden Folgen

Obwohl Herbert Nitsch topfit erscheint, kann er sich sehr gut in die Lage von beatmeten Menschen hineinversetzen. Er weiß genau, wie es sich anfühlt, wenn der Körper einen im Stich lässt und nicht mehr wunschgemäß funktioniert. Der Grund dafür ist unschön: Bei seinem Weltrekordversuch im Juni 2012, einem No Limit Tauchgang auf 253,2 Meter Tiefe, schlief er auf dem Weg nach oben aufgrund von Stickstoffnarkose kurzzeitig ein. Dadurch versäumte er den geplanten „Dekompressionsstopp“ von einer Minute vor dem Auftauchen, was verheerende Folgen hatte: „Die Diagnose war eine schwere Dekompressionskrankheit, die mehrere Gehirnschläge im Temporallappen und Kleinhirn verursachte. Ich war zum größten Teil gelähmt. Glücklicherweise wurde auch mein Gedächtnis stark beeinträchtigt, so dass ich viele Wochen lang nicht realisierte, in welcher schlechter Verfassung ich war.“



Hinab in die Tiefe ohne Führungsschlitten ©Francine Kreiss

**DRUCKAUSGLEICH & DEKOMPRESSIONSSTOPP: Beim Freitauchen (auch Apnoe-Tauchen genannt) wird der größte Teil der Luft in unserer Lunge für den Druckausgleich benötigt. Druckausgleich ist ein Prozess, bei dem Luft aktiv aus den Lungen in die Hohlräume im Kopf (Nebenhöhlen und Mittelohr) gedrückt wird. Dies ist notwendig, um den Druckanstieg mit zunehmender Tiefe unter Wasser auszugleichen. Die Disziplin „No Limit“, bei dem ein Schlitten zum Abtauchen und ein Auftriebskörper zum Auftauchen verwendet werden, ist die tiefste und extremste der 8 Disziplinen im Freitauchen. Hier ist ein Dekompressionsstopp besonders wichtig, den**

**auch Nitsch bei seinen Rekordversuchen durchführte. Er wartet dabei vor dem Auftauchen eine Minute lang in etwas geringerer Tiefe, um die Dekompression zu verlangsamen. So kann der Stickstoff im Blut, der aufgrund des Drucks in der Tiefe übersättigt ist, aus dem Blutstrom entweichen (sog. Ausgasen). Andernfalls kommt es zur „Dekompressionskrankheit“, weil der angereicherte Stickstoff im Blut Blasen bildet und den Blutfluss zu lebenswichtigen Organen blockiert.**

Irgendwann erfuhr Nitsch, dass er möglicherweise für den Rest seines Lebens in diesem Zustand bleiben würde. Er reagierte auf seine Art: „Ich habe mich einfach geweigert, so zu leben. Zuerst wollte ich Selbstmord begehen, aber nach ein paar Tagen in düsterer Stimmung riss ich mich zusammen und beschloss, das zu tun, was ich beim Freitauchen getan hatte.“ Nämlich die Funktionalität seines Körpers und Gehirns Schritt für Schritt zu erweitern. Es war im Prinzip nichts anderes als die Umkehrung des Prozesses, um in den ultimativen Freitauch-Modus zu gelangen. Nitsch erklärt: „In diesem Modus arbeitet mein Gehirn nur sehr eingeschränkt und mein Körper verbraucht am wenigsten Energie. Trotzdem funktioniere ich optimal.“ Da sein Zustand im Krankenhaus dem Freitauch-Modus sehr nahe kam, wurde ihm klar, dass er sich bereits hunderte Male in derselben Situation befunden hatte.

## Die Grenzen der Schulmedizin

Seine Strategie war mit der verordneten Dosierung der Medikamente und den Therapien, die auf unsportliche Senioren mit Hirnschlag ausgelegt waren, allerdings nicht vereinbar. Er hörte auf, die „Drogen“ zu nehmen und begann, sich gesund zu ernähren. Schließlich entließ er sich aus der Krankenhausversorgung und startete sein eigenes Fitnessprogramm. Die Abkehr von der konventionellen Medizin war für Herbert Nitsch der richtige Entschluss, weil er sie nicht mehr in Einklang mit seinen Bedürfnissen bringen konnte. Den Grund hierfür beschreibt er: „Die Schulmedizin basiert auf einem von anderen diktierten Protokoll und berücksichtigt kaum die Selbstregulierungs- und Selbstheilungskräfte des Körpers. Die Ärzte haben mich und meinen Körper unmündig behandelt. Es ging ihnen mehr darum, dass ich den Umgang mit der Situation lernen sollte, ein pflegebedürftiger Patient zu bleiben, als mich wieder gesund und fit zu machen.“

Menschen mit Beatmung und starker körperlicher Einschränkung sind dagegen zwingend auf Schulmedizin und Hightech-Hilfsmittel angewiesen, wollen aber ebenso selbstbestimmt leben. Zum Glück hat sich die Situation für beatmete Menschen mittlerweile sehr verbessert, da sie von vielen Pneumologen stark in ihre Vorgehensweise einbezogen werden. Bestes Beispiel sind Ärzte auf Beatmungskongressen, die sich mit unsereins austauschen. Sie nutzen bewusst die Erfahrungen ihrer „Patienten“, die ihren Körper selbst am besten kennen



Herbert Nitsch genießt zwischendurch auch gerne das Leben ©Armin Kuduzovic

und genau wissen, wie er oder sie in welcher Situation reagiert. Herbert Nitsch kennt als Spitzensportler und Freitaucher seinen Körper ebenfalls sehr gut, versteht er es doch wie kein zweiter, seine Physiologie so zu beeinflussen, um in den Freitauch-Modus zu gelangen.

### Ein starker Wille als Schlüssel

Was beatmeten Menschen mit schwerer Einschränkung genauso wie Nitsch sehr hilft, ist Hartnäckigkeit. Auch beatmete Menschen mit Muskelerkrankung oder ALS sind kontinuierlich mit den Folgen ihrer Erkrankung konfrontiert. Sie müssen immer wieder lernen und darum kämpfen, den Alltag und die Freizeit mit ihren Einschränkungen so zu gestalten, dass sie ein lebenswertes Leben führen können. Nitsch schaffte schließlich seinen „turnaround“: „Nach sechs Monaten ging ich wieder spazieren und radelte. Zwei Jahre später ging ich wieder zum Tieftauchen und gelangte bald wieder in die Tiefe einiger meiner neuesten Weltrekorde. An Land habe ich bis heute Probleme mit Gleichgewicht und Koordination. Diese sind für andere möglicherweise nicht direkt sichtbar, aber ich weiß nur zu gut, dass sie vorhanden sind.“



Beim Freitauchen kann Nitsch Meereslebewesen aus nächster Nähe beobachten und Wracks und Höhlen mit einem einzigen Atemzug erkunden, ohne sperrige und laute Tauchausrüstung zu nutzen ©herbertnitsch.com

Am wichtigsten ist ihm, dass er heute wieder problemlos seiner Passion - dem Freitauchen - nachgehen und die Grenzen seines menschlichen Potenzials ausloten kann. Er liebt diese Erfahrung und die Neugier treibt ihn - wie auch andere Extremsportler - dazu an. Er weiß, dass manche fasziniert sind, wie sehr sie ihre Grenzen erweitern können und dafür bereit sind, den ultimativen Preis zu zahlen. Um sein eigenes Risiko möglichst gering zu halten, überlässt er nichts dem Zufall, sondern betreibt eine professionelle Risiko-Vermeidung. Diese beinhaltet Sicherheitsstandards und Detailplanung wie z.B. Ausweglösungen für den Notfall. Was das Sterben betreffe, so Nitsch, könne dies jederzeit und überall geschehen; er denke jedenfalls kaum darüber nach. Er bezweifelt, dass Freitauchen seine Lebensspanne verkürzt und sollte es dennoch so sein, zahle er diesen Preis gern. „Freitauchen hält mich geistig und körperlich fit und macht mich glücklich. Im Meer bin ich schwerelos und kann mich frei in drei Dimensionen bewegen, was an Land kaum möglich ist. Es ist eine andere Welt ‚da unten‘; eine, ohne die ich nicht leben könnte.“

### Tüftler und Grenzgänger

Am liebsten tüftelt er an seinen Techniken und ist ambitioniert genug, jedes technische Detail und das Design seiner Geräte ständig zu verbessern. Gemeinsam mit einem internationalen Technikteam entwirft und produziert er innovative Ausrüstungsteile mit hydrodynamischen Formen aus leichten Materialien. Nitsch führte neue Ideen und Innovationen in den Sport ein, die sich mittlerweile in der aktuellen Freitauch-Szene etabliert haben. Ein besonderes Beispiel für seine Kreativität ist ein von ihm entwickelter Trick, den Nitsch für den Druckausgleich bei der No-Limit-Disziplin anwendet: Das sogenannte „EQUEx“ (Equalization (deutsch: Ausgleich) Extension Tool). Es besteht aus zwei übergroßen Plastik-Coca-Cola Flaschen, deren Böden abgeschnitten und an ihren



*Disziplin No Limit: Am Führungsseil geht es in die Tiefe. Die Gewichte helfen beim Abtauchen, der Helm aus Karbon und Hartschaum sorgt für den Auftrieb beim Aufstieg. Die Cola-Flasche ist ebenfalls gut sichtbar. Im Notfall kann der Taucher mit einer Winde nach oben gezogen werden ©herbertnitsch.com*

Schnittkanten zu einem großen Behältnis zusammengeklebt sind. Der obere Flaschenhals mündet in ein Röhrchen, der untere Flaschenhals ist offen. An der Oberfläche ist das Tool mit Meerwasser gefüllt. Nach 15 Meter Abtauchen bläst er über eine Art Strohhalm seine gesamte Luft in die Flasche. Beim weiteren Abstieg saugt er die Luft wieder in den Mund und drückt sie in die Nebenhöhlen und durch die Eustachische Röhre (Ohrtrumpete) zum Mittelohr. Bei immensum Druck in großer Tiefe ist er nur noch auf diese Weise in der Lage, für Druckausgleich zu sorgen, weil er die Luft nicht mehr aus der Lunge drücken/saugen kann.

Für einen Menschen mit Dauerbeatmung und schwerer Muskelerkrankung - wie ich es bin - löst es zu meist Begeisterung und Eigenmotivation aus, wenn ich sehe, was manche Sportler leisten, indem sie sich sehr fokussieren und an ihr Limit gehen. Ich selbst lote auch regelmäßig Grenzen aus, nur so kann ich Dinge erleben, die ich nie für möglich gehalten hätte. Herbert Nitsch geht immer wieder neue Wege. Das bestärkt mich, dasselbe zu tun und keine Angst davor

zu haben. Nitsch hat dazu folgenden Ratschlag: „Werde zum Experten deiner eigenen Situation, indem du anderen zuhörst und auch mal deine eigenen Behauptungen und Ideen in Frage stellst. Erforsche, was bereits darüber bekannt ist, schau dir an, was andere tun und entwickle Innovationen, um Anpassungen in deinem Leben vorzunehmen, die dir zugute kommen.“

Diese Vorgehensweise ist aufwändig, aber auch sehr gewinnbringend und motivierend. Anstatt über mögliche Risiken nachzudenken, versuche ich persönlich auch lieber, meine derzeitige Situation zu verbessern, indem ich geeignete und innovative Hilfsmittel suche und einsetze oder wichtige Details des E-Rollstuhls optimiere. Eine schöne Parallele zum Extremsportler Herbert Nitsch. Und ist es nicht eine tolle Herausforderung, als schwer eingeschränkter Mensch, Träume zu verwirklichen, sei es die Durchführung einer Traumreise oder vielleicht einen Paragliding-Flug?

Text: Marcel Renz, Bilder: Herbert Nitsch und privat, weitere Infos unter: [www.herbertnitsch.com](http://www.herbertnitsch.com)