

Atemregler-Gas-Methode

Stickstoff/Helium Inhalation mittels Lungenautomat

Dies ist quasi die „sophisticated“ Version der allseits bekannten Exit-Bag Methode.

Zur Einführung in die Original Exit-Bag Methode empfehle ich das Addendum zum Buch -Final Exit 3rd Edition- www.kopete.oos.cc/web/Final_Exit.pdf

Die diversen Probleme und Unwägbarkeiten des Original-Aufbaus (Plastiktüte + Gasflasche mit permanentem Gasaustritt) werden in zahlreichen anderen Threads angesprochen und sind nicht Thema dieses Beitrags.

Ich möchte an dieser Stelle lediglich - (m)ein - Ergebnis präsentieren, das aus der Beschäftigung mit den dort diskutierten Unsicherheiten resultiert.

Der Grundgedanke ein inertes Gas (hier: Stickstoff oder Helium) zu atmen ist auch mein Ausgangspunkt. Nur versuche ich durch einen –etwas- technischeren Ansatz sowohl die Unwägbarkeiten des Plastikbeutels als auch des permanenten Gasflusses aus dem Gasbehälter, auszuschliessen.

Zunächst noch einmal die Vorteile der Stickstoff/Helium Inhalation:

- KEINE Atemnot und KEIN Erstickungsgefühl, da CO₂ weiter abgeatmet wird
- sehr schnell eintretende Bewusstlosigkeit
- Tod nach max. 3 Minuten in schmerzfreier Bewusstlosigkeit

Für welches der beiden Gase man sich entscheidet, spielt bei der hier gezeigten Methode keine Rolle.

Wer die Wirkungsweise der Stickstoff-Inhalation anschaulich sehen möchte, sollte die BBC-Reportage - How to kill a human being - downloaden: <http://xhqc18.blogspot.com/2008/01/bbc-horizon-how-to-kill-human-being.html> oder sich hier direkt ansehen: <http://bizarrereport.com/killhuman.htm>

Die deutsche Übersetzung mit dem Titel - Die Wissenschaft des Tötens - kann man hier anschauen: <http://de.sevenload.com/videos/BWXpLPs-BBC-Exklusiv-Die-Wissenschaft-des-Toetens>

Dort werden in 2 Kapiteln (> 30. Minute) anschaulich die Folgen von Sauerstoffmangel auf das Gehirn, sowie explizit die Wirkungsweise der Stickstoff-Inhalation anhand eines Tierversuchs der Universität Bristol unter Leitung von Dr. Raj aufgezeigt.

(Über die Verträglichkeit der Stickstoffinhalation mit ethischen Grundsätzen in der Tiermedizin; siehe ggf. auch : Euthanasie Verfahren in der Tierarztpraxis nach Hubbel: www.vetion.de/focus/pdf/Euthanasieverfahren-Tabelle.pdf)

Bezeichnend für die Wirkungsweise ist auch die Stellungnahme der Safety Advisory Group der EIGA (EUROPEAN INDUSTRIAL GASES ASSOCIATION) in ihrem Safety Newsletter zur Wirkungsweise inerter Gase im Rahmen ihrer Extraausgabe „KAMPAGNE GEGEN DEN ERSTICKUNGSTOD“ SAG NL 77/03/D

Zitat:

Inerte Gase, wie Stickstoff, Argon und Helium, sind geruch-, farb- und geschmacklos und sind daher von Natur aus heimtückisch, weil sie keine Warnungen über ihre Anwesenheit und die lebensgefährliche Veränderung der lokalen Atmosphäre geben. Für Personen, die sich dessen nicht bewusst sind, tritt die Erstickung durch inerte Gase ohne jegliches vorher spürbare Signal ein – was sehr schnell passieren kann; es reichen wenige Sekunden sehr geringer Sauerstoffkonzentration. Man merkt einfach nicht, „dass man wegstirbt“.

Die Anforderungen an die technische Umsetzung meiner Überlegungen war:

1. die Schaffung einer möglichst reinen Stickstoff/Helium Atmosphäre, die nicht durch ausgeamte Atemluft (mit Sauerstoff und CO₂) angereichert wird
2. der Apparateaufbau darf nicht durch evtl. unkontrollierte Bewegungen während der Bewusstlosigkeit oder ein Abschlaffen der Muskulatur und eine dadurch bedingte veränderte Körperlage, unbrauchbar werden
3. ausströmendes Gas darf nicht zur Gefährdung Dritter beim Auffinden der Person führen

Benötigt wird:

- Lungenautomat, bestehend aus 1.Stufe (Druckminderer-DIN) + 2.Stufe (Atemregler)
- Stickstoff-/Heliumflasche 3 oder 5Ltr., Reinheit mind. 2.8
- Flaschenadapter zum Anschluss an den Lungenautomat
- Vollgesichts - Tauchermaske

Das hört sich vielleicht für den einen oder anderen zunächst kompliziert an, es ist im Grunde aber simpel und zudem können alle Bestandteile bequem online von zuhause geordert werden.

Aus Sicherheitsgründen sind alle Händler-Links aber so dargestellt, dass sie nicht direkt durch Anklicken geöffnet werden können (gilt nicht für das u.a. PDF).

Grundsätzliches:

Ich werde alles detailliert erklären auch wenn dadurch der Text aufgebläht wird und vielleicht Dinge zur Sprache kommen, die eigentlich keiner Erklärung bedürfen.

Ich bin aber sicher nicht allein mit meiner Überzeugung, dass man bei der Planung des eigenen Ablebens höchste Sorgfalt üben muss.

Trotzdem gibt es natürlich auch die Menschen, die glauben nicht mal 14 Tage Zeit zu haben um sich alle erforderlichen Zutaten zu besorgen und diese sorgfältig aufzubauen.

Und natürlich auch diejenigen die nicht bereit oder in der Lage sind, die Kosten von ca. €200 ,- zu investieren.

Denen, die nicht über den notwendigen Mittel verfügen, kann ich nur raten alle Möglichkeiten auszuloten um irgendwie doch den erforderlichen Betrag aufzutreiben.

Die anderen, die die Zeit oder das Geld nicht investieren **wollen**, können an dieser Stelle mit dem Lesen aufhören

Ich wünsch Ihnen viel Glück, sie werden es brauchen. Denn die häufig beschriebenen Fehlversuche bei den verschiedenen Selbsttötungsmethoden resultieren i.d.R. aus einer mangelnden oder überhasteten Vorbereitung.

Zutaten

1. Lungenautomat, bestehend aus 1.Stufe (Druckminderer) + 2.Stufe (Atemregler)

Hierbei handelt es sich um einen Atemautomat, wie er weltweit von Tauchern oder auch der Feuerwehr benutzt und zu hunderten bei Ebay angeboten wird.

Für unsere Zwecke genügt ein einfacher gebrauchter Automat, der für ca. €70,- sogar in geprüftem Zustand zu kaufen ist. Sie haben abhängig vom Hersteller unterschiedliche Designs und werden auch mit unterschiedlichen Namen bezeichnet (Atemregler, 1.+2.Stufe, Lungenautomat, Atemautomat u.a.) gemeint ist aber immer das gleiche.

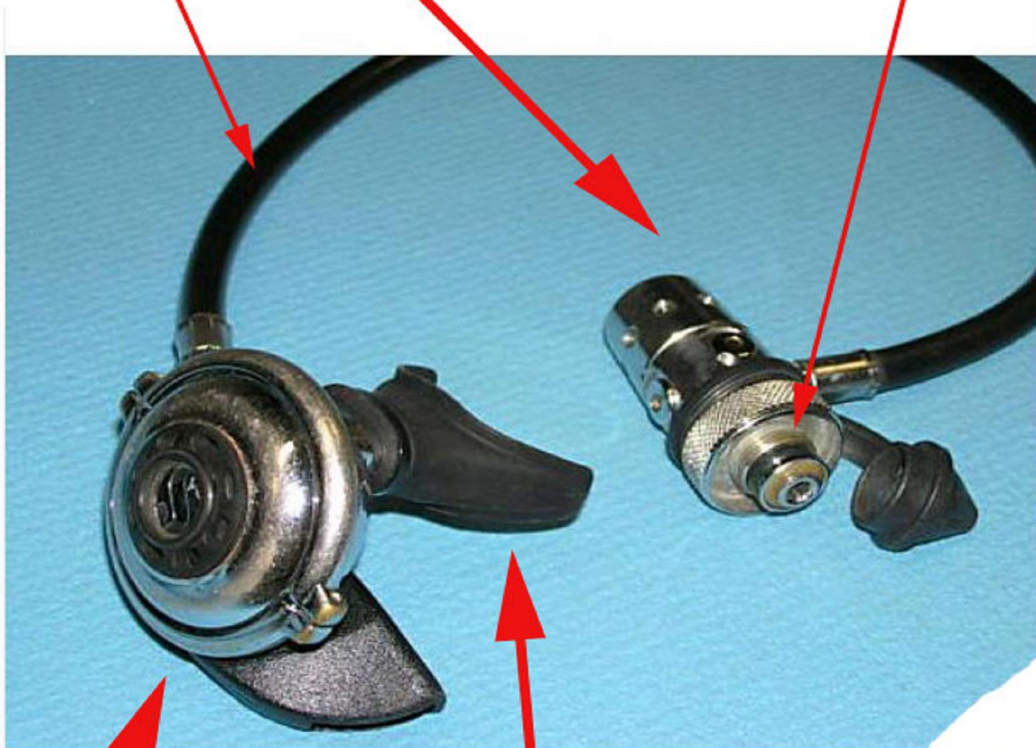
Die Automaten bestehen aus 2 Geräten, die durch einen Schlauch miteinander verbunden sind. Die 1.Stufe ist ein Druckminderer, der den Flaschendruck, der bei einer vollen Flasche immerhin 200bar beträgt, auf ca. 9bar über Umgebungsdruck herunterregelt.

Die 2.Stufe, der eigentliche Atemregler, regelt den Druck noch einmal soweit herunter, dass das Gas normal über das Mundstück ein- und ausgeatmet werden kann. Diese Druckanpassungen erfolgen automatisch und bedürfen keiner manuellen Steuerung.

Bild:

Drucksicherer Schlauch zw. 1. und 2. Stufe

1.Stufe = Druckminderer, mit DIN-Anschluss



2.Stufe = Atemregler, mit Mundstück

Atemregler (2.Stufe) arbeiten nach dem Demand-Prinzip. Das bedeutet, dass nur Gas fließt, wenn eingeatmet wird. Wird gar nicht eingeatmet oder ausgeatmet, stoppt automatisch der Gasfluss und das ausgeatmete Atemgas wird über Membrane aus dem Atemregler geleitet.

Dies hat zur Folge, dass sich die ausgeatmeten Gase **niemals** mit dem einzuatmendem Gas vermischen (→ Reinheit der Stickstoff-/Heliumatmosphäre).

Ausserdem wird die benötigte Gasmenge drastisch reduziert, da nicht permanent Gas fließt, sondern lediglich während des Atemvorgangs.

Die Tatsache, dass nicht permanent und unnötig Gas in die Raumluft abgegeben wird, bedeutet zudem, dass Dritte beim Auffinden der Person keiner Gefahr ausgesetzt sind.

Wer bei ebay z.B. das Suchwort -Atemregler- eingibt, erhält sofort zahlreiche Angebote gebrauchter Lungenautomaten. Häufig hängen an den bei ebay angebotenen Automaten noch Zusatzgeräte, wie Octopus (= zusätzl. 2. Atemregler) oder Finimeter (= Druckmesser). Wenn so etwas dabei ist stört es nicht, ist aber für unsere Zwecke überflüssig und verteuert die Sache nur.

Es gibt auch im Netz jenseits von ebay unzählige Händler für Tauchgeräte, die alle gebrauchte Ausrüstungen verkaufen. Einfach mal googeln.

Das Bild oben ist z.B. ein Angebot der Firma:

<http://www.orcawal-berlin.de>

für €69,- .

Beim Kauf ist nur darauf zu achten, dass die **1.Stufe ein DIN-Gewinde für 200bar Flaschen** hat, damit sie mittels Adapter an die Stickstoff-/Heliumflasche angeschlossen werden kann. Es gibt nämlich auch **INT** Anschlüsse, die aber nicht an den Flaschenadapter passen. Falls dies im ebay-Angebot nicht genau bezeichnet ist, einfach beim Verkäufer nachfragen.

2. Stickstoff-/Heliumflasche ; Reinheit mind. 2.8

Das Gas sollte eine Mindestreinheit von 2.8 haben. Es gibt verschiedene Reinheitsstufen, die in den Angeboten der Verkäufer i.d.R. auch genannt werden.

Dabei bezeichnet die erste Ziffer die Anzahl der »Neuner«. Die zweite Ziffer ist die tatsächliche letzte Stelle hinter dem Komma.

So entspricht 2.8 einer Reinheit von 99,8%. Die höchste handelsübliche Reinheit ist 6.0, was 99,99990% entspricht. Je höher die Reinheit, desto höher der Preis.

Zur Berechnung der erforderlichen Gasmenge müssen folgende Faktoren bestimmt werden:

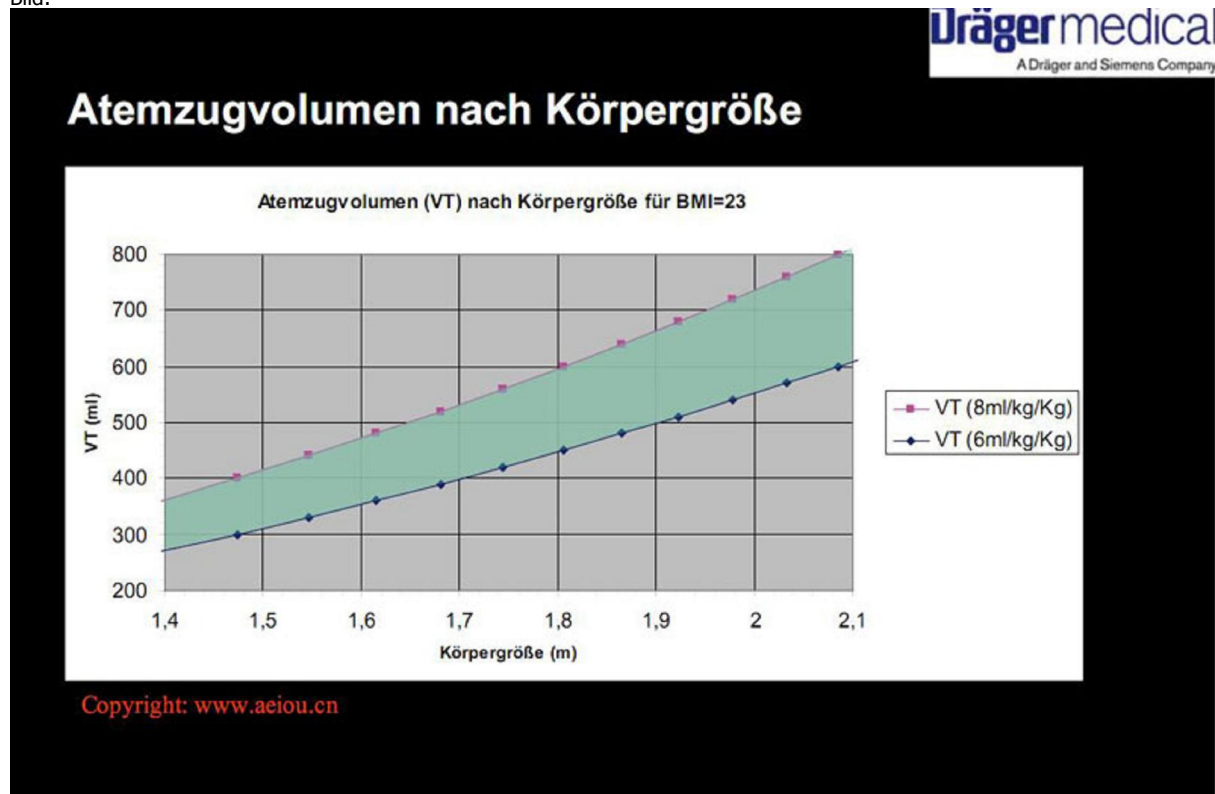
- Atemfrequenz/Minute
- Atemzugvolumen
- Atemminutenvolumen
- max. Dauer bis zum Eintritt des Todes und Aussetzen der Atmung

Am Ende werdet ihr feststellen, dass schon die geringste erhältliche Flaschengasmenge selbst bei Zurechnung erheblicher Sicherheitsreserven bei den Rechenfaktoren, einen mehrfachen „Overkill“ bedeutet.

Die **Atemfrequenz/Min.** wird in der einschlägigen medizinischen Literatur für einen Erwachsenen mit ~15 in Ruhe bis ~22 bei mittelschwerer Arbeit oder Stress angegeben. Da nach 4-5 Atemzügen die Bewusstlosigkeit einsetzt, können längere Stressphasen und damit längere Zeiten erhöhter Atemfrequenzen ausgeschlossen werden.

Das **Atemzugvolumen** ist nicht identisch mit dem max. Lungenvolumen, sondern ist die Menge, die bei normalem Atmen ein- und ausgeatmet wird und beträgt bei einem Erwachsenen in Abhängigkeit von Grösse und Gewicht ca. 600 – 750 ml. Also nur ca. 1/5 bis 1/6 des Lungenvolumens. Um einen evtl. Mehrverbrauch aufgrund eines höheren Körpergewichts (BMI höher als 23) zu berücksichtigen, schlage für die Berechnung noch eine Sicherheitsreserve von 100% auf und veranschlage 1500ml als Atemzugvolumen.

Bild:



Die **max. Dauer bis zum Tod (Hirntod)** bei permanentem Einatmen einer hochreinen Stickstoff/Helium-Atmosphäre wird in der Literatur mit 1-3 Minuten geschätzt.

(Siehe hierzu auch Dr. Raj in der o.g. BBC-Reportage)

Ich unterstelle für die Berechnung, dass wir alle extrem zäh sind ;) und sogar die doppelte Maximal-Dauer, also 6 Minuten durchhalten und dabei sogar noch bis zur letzten Sekunde atmen, was wirklich sehr optimistisch oder besser gesagt unrealistisch ist.

Aus **Atemfrequenz x Atemzugvolumen** lässt sich nun das **Atemminutenvolumen** berechnen:

$$22 \times 1500\text{ml} = 33 \text{ Ltr/Min}$$

Das **Atemminutenvolumen x max. Dauer in Minuten bis zum Tod** ergibt die **max. benötigte Gasmenge**:

$$33 \text{ Ltr/Min} \times 6 = 198 \text{ Ltr}$$

Schon eine 3Ltr Gasflasche, die aufgrund ihrer geringeren Wandstärke nur mit einem Druck von 150bar befüllt wird, enthält **3 x 150 = 450Ltr** Gas.

Dies ist das 2,3 fache der oben berechneten max. benötigten Menge und das, obwohl ich bei den Multiplikationen schon erhebliche Sicherheitsreserven (**jeweils 100%**) eingerechnet habe.

Die nächstgrössere Flasche hat 5Ltr Inhalt und einen Flaschendruck von 200bar. Es kann sich jeder selbst ausrechnen, dass die darin enthaltenen 1000Ltr ca. das 5 fache der max. benötigten Menge darstellen. Die richtige Grösse für alle Sicherheitsfanatiker ☺ .

Stickstoff/Helium kann man sowohl über ebay kaufen (Lieferung inklusive), als auch direkt bei ortsansässigen Gashändlern und nicht zuletzt online bundesweit z.B. bei diesen Firmen:

<http://www.luedenbach.com>

<http://www.techni-gase.de>

<http://www.fischer-gase.de>

Eine 3Ltr. Flasche Stickstoff 2.8 kostet z.B. bei techni-Gase.de €75,- + €7,50 Versand. Sie hat eine Höhe von 55cm, einen Durchmesser von 10cm und ein Gewicht von 4,5 Kg. (auch über ebay erhältlich)

Die 5Ltr. Flasche kostet beim selben Verkäufer €109,- + €9,- Versand.

Sie hat eine Höhe von 58cm, einen Durchmesser von 14cm und ein Gewicht von 11Kg.

Bei ortsansässigen Händlern kann man i.d.R. noch günstigere Preise veranschlagen.

Macht euch keine Sorgen, dass ihr gefragt werdet wozu ihr das Gas braucht. Stickstoff hat so viele Anwendungen, von Reifengas über Treibgas für Feuerlöscher und Konservierung von Kunstgegenständen bis hin zur Leckageprüfung von Druckleitungen, ganz zu schweigen von den industriellen Anwendungen, dass sich niemand dafür interessieren wird, was ihr damit vorhabt.

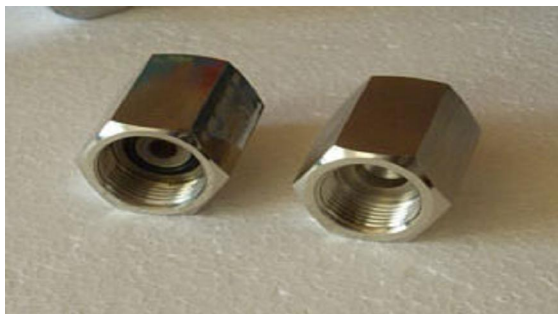
Im übrigen ist es ein frei verkäufliches Gut, das nicht nur an „berechtigte Personen“ abgegeben werden darf, sodass ihr im Extremfall den Verkäufer auch schlicht darauf hinweisen könnt, dass es ihn nichts angeht.

Ich habe mehrere Anfragen bei verschiedenen Anbietern gestartet und wurde niemals nach einem Verwendungszweck gefragt, sondern stets freudig als Neukunde begrüsst ☺.

3. Flaschenadapter zum Anschluss an die 1. Stufe des Atemautomats

Aus Sicherheitsgründen haben Pressluftflaschen andere Gewinde als z.B. Stickstoff- oder Heliumflaschen. Damit nicht - aus Versehen - ein Atemautomat an eine Gasflasche angeschlossen wird.

Im Ausland sieht man das aber lockerer und demzufolge gibt es auch entsprechende Adapter, die auf die Gasflasche geschraubt, den Anschluss des Atemautomats ermöglichen.



Bevor man den Adapter ordert muss man sich für Helium **oder** Stickstoff entschieden haben, da die Flaschen unterschiedliche Gewinde besitzen und folglich unterschiedliche Adapter benötigen.

Beide Adapter kann man z.b. hier beziehen

Helium-Adapter (auch für andere Edelgase wie z.b. Argon):

Gewindeadapter Druckluft G 5/8" Innengewinde - Edelgas W21.8 Innengewinde

<http://www.tek-diver-shop.de/de/Gewindeadapter/Gewindeadapter-200-200-bar/Gewindeadapter-Druckluft-G-5-8-Innengewinde-Edelgas-W218-Inn.html>

Stickstoff-Adapter:

Gewindeadapter Druckluft G 5/8" Innengewinde - Stickstoff W24 Innengewinde

<http://www.tek-diver-shop.de/de/Gewindeadapter/Gewindeadapter-200-200-bar/Gewindeadapter-Druckluft-G-5-8-Innengewinde-Stickstoff-W24-In.html>

sie kosten jeweils €19,50 zzgl. Versand.

4. Vollgesichts- Tauchermaske

Um sicher zu stellen, dass das Mundstück des Atemreglers bei Bewusstlosigkeit nicht aus dem Mund fällt, kann man ihn entweder mit einem Gummiband um den Kopf befestigen (wie eine Atemschutzmaske) und gleichzeitig eine Nasenklammer aufsetzen und sich zusätzlich noch eine auf 5cm Breite gefaltete Frischhaltefolie vertikal um den Kopf binden, sodass das Kinn bei Erschlaffen der Muskulatur nicht herunterfällt und damit ggf. Nebenluft statt Gas geatmet wird.....

Oder man macht es richtig und greift zu einer Vollgesichtsmaske, wie sie Taucher zum Eintauchen benutzen.

Sie sieht zwar etwas martialisch aus, erfüllt aber hervorragend ihren Zweck. Die Öffnung im Mund hat die exakte Passform um das Ansaugstück des Atemreglers aufzunehmen.

Bild:



Die Masken kosten **neu** über ebay ca. €45,- + Versand.

Hersteller sind die Firmen **Cressi-Sub** oder **Poseidon**

Erhältlich z.B. hier: http://stores.shop.ebay.de/ww-LM-Trade__W0QQ_armrsZ1

Eine Gebrauchte tuts aber genauso und ist für ca. €30,- + Versand zu bekommen.

Das war`s, jetzt kann mit dem Aufbau begonnen werden

Bild



Gasflasche, links übrigens das handliche Paket in dem sie mir zugesandt wurde

Bild



Aufbau

Zunächst wird der Flaschenadapter auf das Flaschenventil geschraubt. Dabei kann man nichts falsch machen, da nur eine Seite passt.

Bild



Ggf. mit einer Zange etwas fester anziehen. Es ist aber kein grosser Kraftaufwand nötig, da der Adapter innen mit Dichtungsringen ausgestattet ist.

Bild



Dann zum Atemregler:

Das Mundstück wird abgezogen. Wenn es mit einem Kabelbinder gesichert ist, diesen zuerst mit einem Messer oder einer Schere durchschneiden. Das Gummimundstück kann dabei ruhig kaputtgehen, da wir es nicht mehr benötigen.

Bild



Ansaugstück

Mundstück

Danach das „nackte“ Ansaugstück des Atemreglers mit etwas Fett, Butter, Margarine (oder was auch immer als Schmiermittel dienen kann) einreiben, damit es ohne Kraftaufwand in die Mundöffnung der Tauchermaske passt. Alternativ kann man natürlich auch die Mundöffnung der Maske leicht einfetten

Bild



Jetzt wird der Atemautomat (1.Stufe) auf der anderen Seite des Flaschenadapters aufgeschraubt. Auch das Gewinde des Atemautomaten ist mit einer Gummindichtung versehen, sodass handfestes Anziehen genügt.

Bild



Danach die Gasflasche aufdrehen und das System auf Dichtigkeit prüfen. Haben wird alles richtig gemacht, fließt jetzt **KEIN** Gas !! (da ja nur während des Atemvorgangs Gas strömt).

Hört man irgendwo ein Zischen:
Gasflasche wieder zudrehen und die Schraubverbindungen, die wir eben montiert haben nochmal etwas fester ziehen.

Als nächstes wird noch der Atemregler mittels s.g. „Munddusche“ auf seine Funktion geprüft. Dazu die Flasche aufdrehen und auf die Fläche in der Mitte des Atemreglers drücken. (sieht bei manchen Geräten etwas anders aus, ist aber bei JEDEM Atemregler vorhanden). Beim Drücken strömt Gas aus dem Ansaugstück, beim Loslassen stoppt der Gasfluss.

Bild



Zuletzt noch die Maske anpassen. Dazu die Riemen der Maske auf die individuelle Kopfgröße einstellen. Die Maske sollte nicht zu stramm sitzen.

Bild



Ob sie richtig sitzt prüft man, indem man die Maske aufsetzt, mit der flachen Hand die Mundöffnung verschliesst und dann versucht einzuatmen. Zieht sich die Maske aufgrund des Unterdrucks etwas an das Gesicht heran, sitzt sie dicht genug.
Zur der Wahrung meiner Anonymität mache ich diesem Schritt nicht vor.

Das war`s

1. Bequeme Sitzposition, am besten leicht nach hinten gelehnt oder auch Liegeposition einnehmen.
2. Maske aufsetzen
3. Ansaugstück des Atemreglers in die Mundöffnung der Tauchermaske stecken

Bild



4. Normal weiteratmen. Die Bewusstlosigkeit tritt nach wenigen Atemzügen ein.

Bild



Ich habe damit für mich die optimale Methode gefunden. Meine Suche ist beendet und auch meine Anwesenheit in diesem Board.

Mein Dank geht an alle, die sich mit den Problemen der Exit-Bag Methode auseinandergesetzt haben und mich damit erst dazu gebracht haben über einen Aufbau nachzudenken, der meine Ängste und Unsicherheit hinsichtlich der Zuverlässigkeit der Stickstoff/Helium-Inhalation beseitigt.

Ich bin akut nicht selbstmordgefährdet, weiss aber endlich **was** ich **wie** zu tun habe, falls ich nicht mehr will oder kann.

Ich habe die gesamte Apparatur in einen Trolley eingebaut und bin damit in der Lage überall und jederzeit meine Vorstellung von einem humanen schmerzfreien Sterben, das meinen ethischen Ansprüchen genügt, in die Tat umsetzen.

Ich wünsch Euch alles Gute
Scrooge