

Das halb geschlossene Kreislaufgerät **azimuth** von mares.

Ein Testbericht von Reimund Hübner
(Rebreathertrainer des RAB und zuständig
für Presse und Öffentlichkeitsarbeit)



Mit dem **azimuth** wird **mares** einen halb geschlossenen Rebreather auf den Markt bringen, der gegenüber seinen Mitbewerbern doch einige wesentliche Unterschiede aufweist. Die Rebreatherfreunde werden sich freuen. Der erste positive und solide Eindruck der sich bei der Betrachtung des Gerätes einstellt, da keine Schläuche unnützlich herumhängen und alle wichtigen Teile unter einer Kunststoffklappe verstaut sind, setzt sich im Wasser fort. So hat es **mares** geschafft, den **azimuth** hervorragend auszutüfteln. Er kann unter Wasser abgelegt werden und bleibt ohne Zusatzblei liegen. Mit einem 5mm Shorty ist es möglich, »bleifrei« zu tauchen – ein völlig neues Rebreatherfeeling! Die Schwimmelage ist optimal. Durch die Zusatzgewichte an der Trage ist stets eine waagerechte Lage des Tauchers gewährleistet. Aber auch das Tauchen in senkrechter Position, ob Kopf nach unten oder oben, bereitet keinerlei Schwierigkeiten. Der Eindruck des Walzenschiebers übertrifft die Erwartungen. Leichtgängig bietet das Absperrventil den geforderten Komfort. Die Wasserfallen sind optimal ausgelegt. Das Problem wurde hervorragend gelöst. Erstens durch den großen Ausatembeutel.



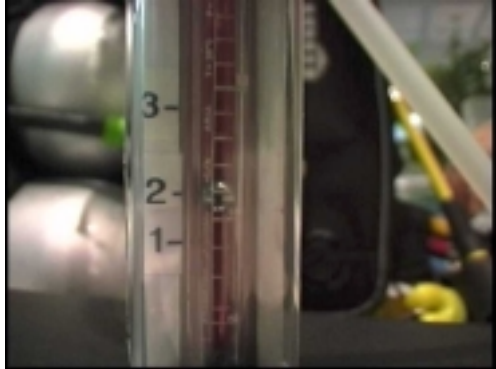
Zweitens durch die geschickte Konstruktion des aus Edelstahl gefertigten Kalkbehälters. Er ist radial aufgebaut. Das Atemgas strömt von dem großen Ausatembeutel kommend in den Behälter. Von der Mitte aus, streicht das Gas radial durch ein feines Sieb in den Atemkalk. Durch ein zweites Sieb verläßt es von Kohlendioxid gereinigte die Kalkfüllung und wird über den Einatembeutel, nachdem es mit Frischgas über

die Dosierung angereichert wurde, eingeatmet. Ein Novum ist, daß der Ansprechdruck des Abblaseventils mit einem mitgelieferten Manometer genau einzustellen ist. Hierdurch wird sichergestellt, daß der Atemwiderstand angenehm bleibt.

Die wohl wesentliche Besonderheit bietet der **azimuth** mit seiner stufenlos einstellbaren Konstantdosierung. Vor jedem Tauchgang muß die Dosierung mit einem



Flowmeter auf das Nitroxgemisch eingestellt werden. Vorerst sind auf dem Durchflußmesser drei Einstellungen für die Nitroxgemische 32/68, 40/60 und 50/50 vom Hersteller markiert. Das Nadelventil ermöglicht aber die optimale Dosierung für das gewünschte »Best Mix«. Mit den empfohlenen Dosierungen geht **mares** anfänglich auf Nummer sicher. Gegenüber der Konkurrenz liegt der markierte Flow bis zu 18% höher. Der Vorteil des blasenarmen Tauchens wird hierdurch leider eingeschränkt. Durch die Beschränkung auf drei Gemische schränkt **mares** die Möglichkeiten des **azimuth** leider erheblich ein.



Mit der getesteten Dosiereinheit konnte ein minimaler Flow von 5,7 l/min eingestellt werden, ein idealer Wert für ein Gasgemisch mit dreiundfünfzig Prozent Sauerstoff.

Eine weitere nicht zu unterschätzende Eigenart sind die zwei integrierten Nitroxflaschen. Das Notsystem, an dem zusätzlich ein normaler Nitroxatemregler angeschlossen ist, kann durch Umlegen eines Hebels an der Dosiereinheit, in den Kreislauf zugeschaltet werden. Dies ermöglicht dem erfahrenen User viele

individuelle Varianten.

Die Atembeutel sind aus durchsichtigem Kunststoff gefertigt und besitzen eine große verschraubbare Öffnung. Durch die Öffnung lassen sich die Beutel gut reinigen und werden schnell trocken. Die Gefahr von Schimmelbildung und Ausbreitung von Bakterien wird minimiert. Unter Umständen ist es sogar möglich, die Beutel mit Hilfe eines Tuches auszureiben.

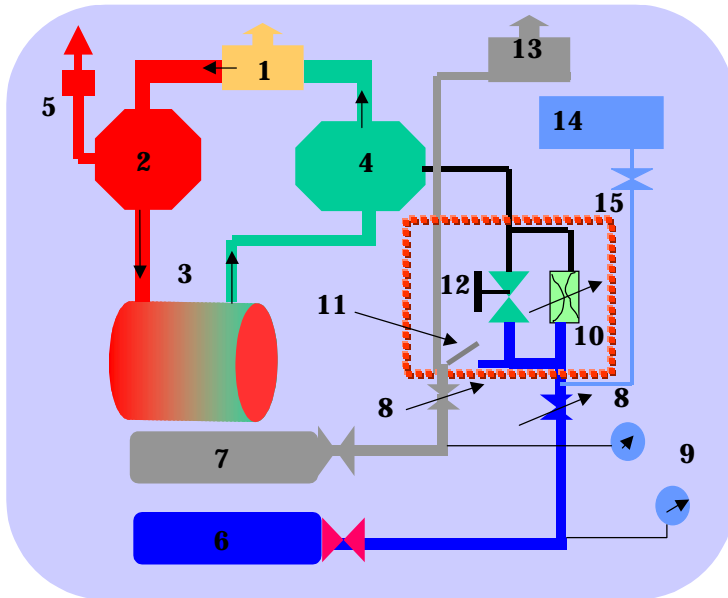
Es ist zu vermuten, daß in Zukunft noch einige Verbesserung zu erwarten sind. So vermischen wir Bleitaschen und Taschen für entsprechende Utensilien, wie sie heute an einem modernen Jacket üblich sind. Auch die Flatterventile, die den Gasstrom in die richtige Richtung durch den Kreislauf leiten, sind leider fest in die Faltenschläuche eingebaut. Sie sollten zum Reinigen und Trocknen herausnehmbar sein. Gut ist die Farbgebung. So steht rot für die linke Ausatemseite und grün für die Einatemseite.

Fazit der ersten Testversuche: Das übersichtlich aufgebaute Tauchgerät ist technisch weitgehend ausgereift und solide verarbeitet. Die Kunststoffschale ist so konstruiert, daß alle Schläuche gut verstaut sind und nicht als Treibanker über Grund schleifen. Beim Zusammenbau ist allerdings darauf zu achten, daß der Deckel nur bei evakuiertem System geschlossen wird, da sonst die Gefahr besteht, die Atembeutel einzuklemmen und zu beschädigen. Durch einen integrierten Bügel in der Schale bleibt das Gerät auch auf wackeliger Grundlage sicher stehen. Der Zusammenbau, das Zerlegen und das Anlegen wird dadurch wesentlich erleichtert. Mit seinen 24kg ist der **azimuth** kein Leichtgewicht. Rollen in der Schale könnten das Handling zusätzlich erleichtern. Allgemein kann der **azimuth** als eine gelungene Lösung, mit vielen Variationsmöglichkeiten bewertet werden. Er wird den Rebreathermarkt wesentlich bereichern.



Seine Vielseitigkeit wird er dem erfahrenen User aber erst nach zahlreichen Tauchgängen offenbaren. Es macht viel Spaß mit diesem Gerät zu tauchen!

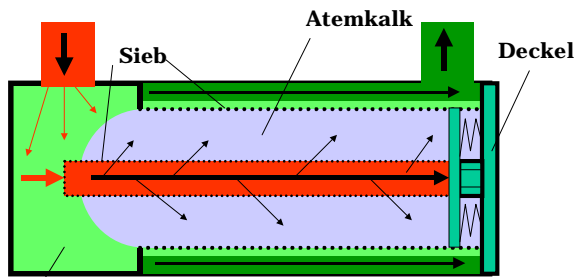
mares AZIMUTH
halbgeschlossenes System



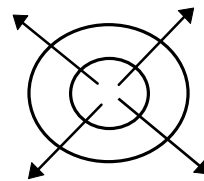
- 1 Mundstück
- 2 Ausatembeutel
- 3 Kalkbehälter
- 4 Atembeutel
- 5 Überdruckventil (14mbar ± 2mbar)
- 6 Nitroxflasche 1
- 7 Nitroxflasche 2
- 8 Druckminderer
- 9 Druckmesser
- 10 Dosierventil
- 11 Zuschaltventil
- 12 Bypass
- 10 - 12 Dosierblock**
- 13 2.Stufe Nitroxatemregler
- 14 Jacket
- 15 Inflator

Schematisch Darstellung des radial aufgebauten Kalkbehälters:

Aufbau des Kalkbehälters AZIMUTH:



Wasserfalle
 radialer Aufbau
 alle Skizzen ©Reimund Hübner



Radial von innen nach
 außen verlaufender
 Gasstrom