

# VDST- Ausrüstungsempfehlung

[Sicher im Kaltwasser tauchen]



net. Auch wenn viele alte Hasen berichten, „mein alter Atemregler hat mich in all den vielen Jahren noch nie im Stich gelassen“, so birgt diese Einstellung eine sehr große Gefahr. In Notsituationen kommt es zu einem extremen Anstieg des Atemgasbedarfs – dies verkraften ältere Modelle oft nicht und das Unheil nimmt seinen Lauf.

## Wie eine Kaltwasserausrüstung aussehen sollte:

- Immer Tauchgeräte mit zwei getrennt absperrbaren und gut erreichbaren beziehungsweise bedienbaren Ventilen benutzen.

- Daran müssen sich zwei getrennte Atemregler mit jeweils Erster und Zweiter Stufe befinden. Der Grund: Bei Vereisung eines Atemreglers kann ein Ventil geschlossen werden.

- Keine alten kolbengesteuerten Atemregler im Kaltwasser benutzen, da die Vereisungsgefahr hier besonders hoch ist.

- Membrangesteuerte Atemregler sind konstruktionsbedingt besser für Kaltwasser geeignet, weil der direkte Bereich der Druckspannung (hier entsteht Kälte von bis zu -40

Grad Celsius) bei diesen Reglern nicht mit Wasser in Berührung kommt.

- Atemregler regelmäßig (nach Herstellerangaben) bei hierfür zertifizierten Händlern zur Wartung beziehungsweise Überprüfung geben. Grund: Verschmutzte EingangsfILTER (= Sinterfilter) in der ersten Stufe behindern den Gasstrom und führen zu erhöhten Einatemwiderständen. Verschmutzte, nicht gewartete Regler neigen eher zum Vereisen.

- Keine Erste und Zweite Stufe unterschiedlicher Hersteller oder Bauart an einem Atemregler mischen. Der Grund: Manche Zweite Stufen arbeiten mit einem Mitteldruck von nur vier Bar – andere mit über zwölf Bar – eine

**Eine dumme Einstellung mit oft fatalen Folgen: „Ein guter Taucher kann auch mit schlechter Ausrüstung tauchen.“**

Vermischung führt zwangsweise zu erhöhten Einatemwiderständen oder umgekehrt zum Abblasen der Zweiten Stufe. Händler, die solche Geräte zusammenschrauben, haben die volle Produkthaftung.

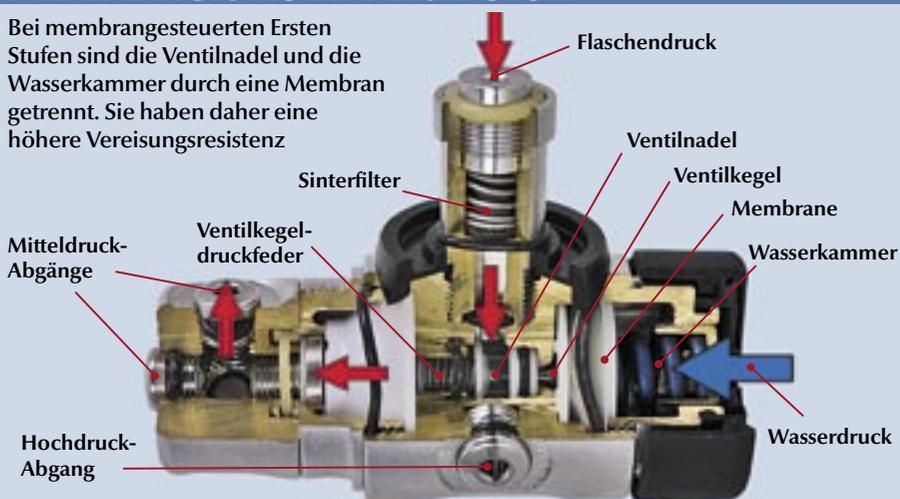
- Der Zweitregler sollte qualitativ genauso gut sein wie der Hauptatemregler, da sich der Taucher genau auf diesen im Ernstfall verlassen können muss. Der „Zweite“ sollte auch immer mal wieder während der Tauchgänge benutzt werden, damit eine gute Funktion erhalten bleibt.

- Vorsicht beim Einsatz von Winkelstücken im Mitteldruckbereich (Zweite Stufe, Inflation)

In den letzten Monaten kam es zu einer Häufung von Unfällen in deutschen Gewässern. Nicht selten waren Ausrüstungsmängel beziehungsweise eine nicht angepasste Ausrüstung der Auslöser dafür. Nicht umsonst gilt: Tauchen in kalten Gewässern erfordert eine Kaltwasserausrüstung! Diese sollte dem Stand der Technik entsprechen und regelmäßig gewartet werden. Besonders ältere kolbengesteuerte Atemregler sind bekanntermaßen nicht mehr zeitgemäß und deshalb ungeeig-

## MEMBRANGESTEUERTE ERSTE STUFE

Bei membrangesteuerten Ersten Stufen sind die Ventilschleuse und die Wasserkammer durch eine Membran getrennt. Sie haben daher eine höhere Vereisungsresistenz



Fotos: H. Tanja Lindner, re. Jerry Schreuder

tor): Der Querschnitt darf nicht verengt sein, denn ein verengter Querschnitt führt zum Druckabfall und zu erhöhten Einatemwiderständen. Besser auf Winkelstücke im Mitteldruckbereich verzichten.

- Vorsicht bei Reserveschaltungen: Diese müssen regelmäßig geprüft und gewartet werden, da Fehlfunktionen zum Teil dazu führen, dass zum Beispiel bei Doppelgeräten eine Flasche nicht gefüllt und dies beim Ausrüstungscheck nicht erkannt wird, da der Finimeter den Druck der gefüllten Flasche anzeigt.

- Sorgfalt beim Füllen von Tauchflaschen und bei der Wartung der Atemluftkompressoren – die Kompressoren müssen Atemgas mit einer Restfeuchte von maximal 25 Milligramm pro Kubikmeter Wasser liefern (nach EN 12021), weil ein erhöhter Wassergehalt im Tauchgerät neben Rostansatz zu einer verstärkten Vereisungsgefahr führt.

Auch bei nagelneuen Atemreglern reicht es nicht aus, rein auf die Prüfung nach den gültigen Normen (EN 250) zu schauen. Die Norm besteht aus mehreren Teilen, unter anderem aus einem Test der Atemarbeit (Ein- und Ausatemarbeit) und einem zusätzlichen Kaltwassertest. Nur Regler, die sinngemäß den Zusatz „Kaltwasseratemregler“ in der Werbung oder in der Bedienungsanleitung führen, haben den Kaltwassertest bestanden. Die Herstellerinformationen hierzu sind aber mehr als spärlich – wie eine aktuelle Recherche auf den Homepages bei allen großen Herstellern ergab. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler, er gibt Ihnen gerne Auskunft.

Gleichzeitig appelliert der VDST an alle seine Tauchausbilder auch in Bezug auf die Tauchausrüstung mit gutem Beispiel voran zu gehen. Zudem sollten die Tauchlehrer einen Blick auf die Vereinsausrüstung und die Ausrüstung der Vereinsmitglieder werfen. Nur so kann diese latente Gefahrenquelle ausgeschaltet und völlig unnötige Unfälle vermieden werden.

FRANK OSTHEIMER,  
FB AUSBILDUNG - INSTRUKTEUR

Geradezu ideal für das Tauchen im kalten Wasser ist ein mit zwei getrennt regelbaren Ventilen ausgestattetes Doppelgerät. Ein entsprechendes Doppelventil auf einer Monoflasche geht natürlich auch



Foto: Maren Isigkeit

Anzeige

... feel the em**o**cean

## Ägypten - Tauchkreuzfahrten

### MY ORCA Beau Rivage

Die Tauchplätze auf der Tour Marine Park Süd mit St. John's und Elphinstone Reef gehören zu den besten Tauchplätzen in Ägypten!

- Einwöchige Touren ab/an Port Ghalib!
- Preis inklusive Flug und Marineparkgebühren!
- Nitrox for free!

1 Woche inkl. Flug, Kabine, VP, Tauchen

ab € **1369,-**

www.orca.de · info@orca.de · Kufsteiner Straße 55 · 83022 Rosenheim

Service Hotline: Mo-Fr 9.00 bis 19.00 Uhr, Sa 9.00 – 13.00 Uhr · **Deutschland:** Telefon +49-80 31-18 85-0 · Fax 18 85-88  
**Österreich:** Telefon +43-4242-430005 · Fax 430055 · **Schweiz:** Telefon +41-848-188500 · Fax 188588



|Editorial|

# Gut (aus-)gerüstet

**W**ie wichtig die richtige Ausrüstung beim Tauchen ist, sollte eigentlich schon lange kein Thema mehr sein. Gerade in der ureigensten Domäne des VDST – beim Kaltwassertauchen – kommt es besonders auf einen sicheren und zeitgemäßen Ausrüstungsstandard an. Trotzdem haben sich in den letzten Monaten die Unfälle gehäuft, mussten Menschen sogar sterben, weil sie technisch unzureichend ausgestattet abgetaucht waren.

Im vorliegenden Heft wird deshalb gleich in zwei Beiträgen auf die Situation des Kaltwassertauchens und die damit verbundenen Risiken eingegangen. Dr. Hanjo Roggenbach greift in seinem Unfallbericht das Thema auf und berichtet über die Vereisung eines Atemreglers und die fatalen Folgen. Gleichzeitig informiert er, wie das oftmals vorangehende menschliche Versagen reduziert, beziehungsweise weitgehend ausgeschaltet werden kann.

Frank Ostheimer, der zuständige VDST-Instrukteur für Ausrüstungsfragen, beleuchtet die Thematik aus der Sicht

der Technik und formuliert eine „VDST-Ausrüstungsempfehlung“. Diese Orientierungshilfe entspricht der momentanen Situation und wird selbstverständlich permanent überprüft und den jeweils neuesten Erkenntnissen angepasst.

Damit es keine Missverständnisse gibt: Es geht hier nicht ums Eistauchen oder um Tauchgänge in der Winterzeit. Es geht vielmehr um den ganz normalen Taucheralltag innerhalb unserer heimischen Gewässer. Auch bei strahlendem Sonnenwetter und Temperaturen von 30 Grad Celsius im Schatten erwärmt sich fast immer nur das Wasser im Oberflächbereich. Gleich unterhalb der Sprungschicht lauern weiterhin bedrohlich niedrige Temperaturen, auf die ein Süßwassertaucher immer richtig vorbereitet sein sollte.

Werfen Sie auf jedem Fall einmal einen kritischen Blick auf Ihr Equipment. Bei Unklarheiten und Zweifelsfällen wird Ihnen Ihr Händler gerne mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Mit Ihrem frisch gecheckten Equipment können Sie dann gleich die Tauch-

tipps dieses Heftes ausprobieren. Während der Steinbruch Schönbach bei Herborn alle genannten Anforderungen an die Kaltwassertauglichkeit der Ausrüstung stellt, müssen Atlantikfreunde am Kanaren-Geheimtipp Puerto de Mogán ihr Augenmerk auf ganz andere Kriterien richten.

Doch egal wofür Sie sich letztendlich entscheiden, wählen Sie die passende Ausrüstung und schauen Sie mal, ob Sie den Worten unseres VDST-Präsidenten, Prof. Dr. Franz Brümmer (Ausblick), folgen können. Nach den letzten Wochen der in Deutschland vorherrschenden Freundschaft und Hilfsbereitschaft, sollte dies eigentlich eine leichte Übung für uns Taucher werden.

Ich wünsche Ihnen schöne Ferien

Ronald Brandt  
Chefredakteur

## Inhalt



Titelfoto:

U-Boot vor  
Puerto de Mogán  
beim Fotosub  
auf Gran Canaria  
von Ludwig Migl



Der Südwesten  
Gran Canarias  
ist nicht nur für  
Fotografen eine  
Reise wert

<b>Visuelle Medien</b> – Motive und mehr	<b>4</b>
<b>Aktuell</b> – Neues aus der Tauchszene	<b>8</b>
<b>Medizin-Tipp</b> – Taucherallergien	<b>13</b>
<b>Süßwasser</b> – Steinbruchsee Schönbach	<b>14</b>
<b>VDST-News</b> – Termine	<b>16</b>
<b>Technik</b> – Kaltwasser-Ausrüstung	<b>18</b>
<b>Ausbildung</b> – Weg mit den Blasen	<b>20</b>
<b>Forum</b> – Leserbriefe	<b>22</b>
<b>Medizin</b> – Unfallursache Vereisung	<b>28</b>
<b>Ausblick</b> – Urlaub – Als Freunde zu Gast	<b>30</b>
<b>Impressum</b> – Verlag und Redaktion	<b>30</b>