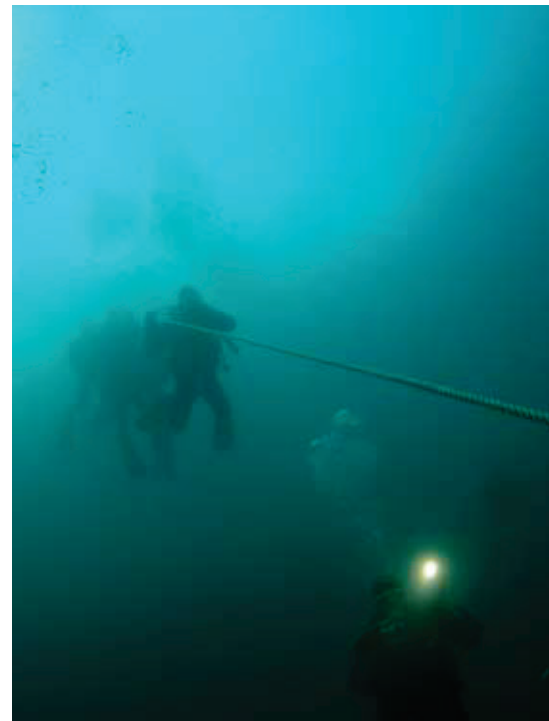


Eintauchen, abtauchen und nur noch abwärts. Die Zahlen auf dem Display des Tauchcomputers steigen stetig, und die Oberfläche schwindet langsam aus dem Blickfeld. Sucht oder Irrsinn, die Reise in die Tiefen des Meeres?

Dem Meeresboden entgegen

TIEFES TAUCHEN RICHTIG PLANEN



Tieftauchen scheidet die Tauchgemeinde. Ist es der Stickstoffpartialdruck mit seinen narkotisierenden Auswirkungen, der einem Alkoholrausch ähnelt, den die Taucher suchen, oder doch die Wracks und Sehenswürdigkeiten, die häufig in großen Tiefen liegen? Die intensiven Emotionen, die beim Tieftauchen ausgelöst werden? Oder einfach nur die Zahl auf der „Uhr“?

Tieftauchen mit Pressluft ist ein Spezialkurs, der einerseits zunehmend bei den Ausbildungsorganisationen ins Brevetierungssystem eingeflochten wird, andererseits durch Tiefenbegrenzungen von 30 Meter sowie durch Nitroxgemische und Trimixangebote immer mehr in Frage gestellt wird. Ist es nach heutigem Erkenntnisstand noch möglich, mit Pressluft sichere Tieftauchgänge durchzuführen oder ist es bei 40- und 50-Meter-Tauchgängen zwingend erforder-

lich, auf andere Gasgemische und entsprechende Kurse zurückzugreifen?

VORHERSAGE UNMÖGLICH

Die Hauptgefahren beim Tieftauchen lassen sich in erster Linie auf eine Stickstoffnarkose zurückführen, die Hyperoxie („Sauerstoffvergiftung“) spielt vorerst nur eine untergeordnete Rolle. Lehrbücher weisen ab einer Tiefe von 30 Metern (3,2 bar Stickstoffpartialdruck pN_2) auf die Gefahren einer Stickstoffnarkose hin. Die Tagesform und Fitness der Taucher bergen hierbei ein wesentliches Risiko der persönlichen Grenzfindung. Das Gewässer ist dabei ein weiterer Faktor. Süß- oder Meerwasser lösen häufig aufgrund von Sicht und Temperatur völlig unterschiedliche Empfindungen beim Tieftauchen aus. Die Dehydration in warmen

Ländern sowie die Kälte und Dunkelheit in Seen oder anderen kälteren Gebieten machen es unmöglich, den Tiefenrausch und den Zeitpunkt seines Eintretens vorherzusagen.

Doch meist ist es genau die Grenze zum Tiefenrausch, die Taucher mit Pressluft in die Tiefe zieht. Die geringe Erfahrung, die Fitness und Kondition der Taucher führt aber dazu, dass diese Grenze schon lange nicht mehr in den Tiefen jenseits der 40 Meter festzulegen ist – vor 30, 40 Jahren wurde mit Pressluft noch weit über 60 Meter tief getaucht. Wer jedoch der Gefahr der Stickstoffnarkose entgegenwirken will, sollte Trimixgemische verwenden, was eine entsprechende Ausbildung und vor allem gute taucherische Grundfähigkeiten voraussetzt. Ein grober Richtwert von mehr als 200 anspruchsvolleren Tauchgängen sollte als Erfahrungsschatz mindestens vorhanden sein, auch wenn einige kommerzielle Tauchorganisationen dies anders sehen und eine Gesamtzahl von 75 Tauchgängen als ausreichende Erfahrung betrachten.

GUTE PLANUNG IST UNERLÄSSLICH

Tieftauchgänge bedürfen konservativer Planungen und einer entsprechenden Ausrüstung: Doppelpack, zwei getrennte erste Stufen, Stages mit Dekogasen zur besseren Entsättigung in den Dekozeiten und natürlich die Fähigkeit, diese richtig einzusetzen, sind eine Selbstverständlichkeit. Independent oder Brücke, DIR oder Stroke – wer nicht in der Lage ist, eine sichere Tauchgangsplanung aufs Papier zu bringen, hat beim Tieftauchen weder mit Trimix noch mit Pressluft etwas verloren. Ein Gefühl für seine Fertig- und Fähigkeiten ist dabei ebenfalls unerlässlich. „Cool sein“ beim Tieftauchen kann schnell mit „Erkalten“ übersetzt werden, wenn der Leichtsinn als Buddy mittaucht. Zur richtigen Planung gehören eine ausreichende Gasmenge inklusive genügend Luft für Notsituationen, die passenden Gasmische für die jeweiligen Dekostufen,



Grund- sowie Dekozeiten, Deep-Stops und ein entsprechender Austausch- und Notfallplan. Eine Überprüfung auf Anzeichen einer Dehydrierung anhand der Farbe des Urins sollte ebenfalls mit in die Tauchgangsvorbereitung einfließen, ebenso ausreichendes Trinken noch vor dem Tauchgangsbeginn. Körperliche geringe Belastungen für mindestens zwei Stunden vor und nach dem Tauchgang, eine Sauerstoffnotfallausrüstung und eine klare und regelmäßige Absprache der Hand- und Lampensignale mit dem Buddy (und Überprüfung dieser in der Tiefe) helfen, solche Tauchgänge sicherer zu gestalten. Die wahre Kunst des Tieftauchens jedoch finden wir nicht beim Tauchen mit Gasgemischen oder Pressluft...

LUFTLOS IN DIE TIEFE

Tieftauchen mit nur einem Atemzug weit über 100 Meter Tiefe – eine unvorstellbare

Leistung des Körpers. Wie kann es sein, dass die Lunge auf dieser Tiefe keinen Schaden aufgrund der Komprimierung nimmt? Können Sportler die physikalischen Gesetze außer Kraft setzen? Durch den „Blood-shift“ wird das Gesetz von Boyle und Mariotte hinsichtlich einer Lungenschädigung umgangen: Die Komprimierung der Alveolen führt zu einem Unterdruck in der Lunge. Dadurch wird ein verstärkter venöser Rückstrom von Blut in die Lungengefäße ausgelöst. Die Folge ist, dass der Raum, der durch die Verkleinerung der Alveolen entsteht, von den vermehrt gefüllten Blutgefäßen eingenommen wird. Dieses reicht aber noch nicht aus, um so weit in die Tiefe vorzudringen. Weitere Techniken kommen zum Einsatz: Durch eine Veränderung des Lungengesamt Volumens zum Residualvolumen können größere Tiefen erreicht werden. Die Bilder von Apnoetauchern mit eingezogener Bauchdecke kennt jeder, doch welchen Grund gibt es dafür? Das „Forced

SMART DIVING

FINDE DEIN TOTAL DIVING SYSTEM



SUB  GEAR



expiration“, ein spezielles Atemtraining des Zwerchfells, ermöglicht es dem Taucher, beim extremen Ausatmen das Residualvolumen zu verkleinern. Mit Hilfe des „Lung-Backing“ oder auch „Buccal pumping“ können noch nach einer maximalen Inspiration bis zu drei weitere Liter Luft in die Lunge gepresst werden. Diese Techniken, die nicht frei von Risiken sind und viel Training erfordern, erlauben es dem Apnoetaucher, Tiefen jenseits der 30 oder 40 Meter zu erreichen und somit die rein physikalische Annahme des Gesetzes von Boyle und Mariotte zu umgehen, ohne der Lunge Schaden zuzufügen. Aber Achtung: Beim Apnoetauchen ohne entsprechende Kenntnisse und Techniken sollte eine maximale Tauchtiefe von 25 Metern nicht überschritten werden!

Beim Tieftauchen, egal ob Apnoe oder mit DTG, sind wesentliche Regeln einzuhalten und ein gewisses Training sowie Zusatzkurse erforderlich. Ohne sollte jedes noch so schöne Wrack gemieden werden, um mit entsprechender Vorbereitung und Erfahrung zu einem späteren Zeitpunkt dort zu tauchen. Auch wenn viele Tauchsportorganisationen den Faktor Spaß beim Tauchen so hoch ansetzen, dass die Sicherheit im Schatten zu stehen scheint, sollte jeder Taucher im eigenen Interesse die Sicherheit mehr wertschätzen. Ohne sichere Planung und eine konsequente und konservative Tauchgangsvorbereitung und -durchführung ist kein Ziel es wert, dem Meeresgrund entgegnenzutauchen. **JL**

Bilder von Jan Langmaack

Messe München International

feel f.re.e
TAUCH EIN

Wassersport

DIE NEUE C-B-R
f.re.e
Die Reise- und Freizeitmesse.



Neue Messe München / Eingang Ost
23.-27.02.2011
www.free-muenchen.de

Öffnungszeiten 10 – 18 Uhr
Nachmittags-Tickets ab 15 Uhr

Partnerland 2011: Ungarn



ungarn-tourismus.de