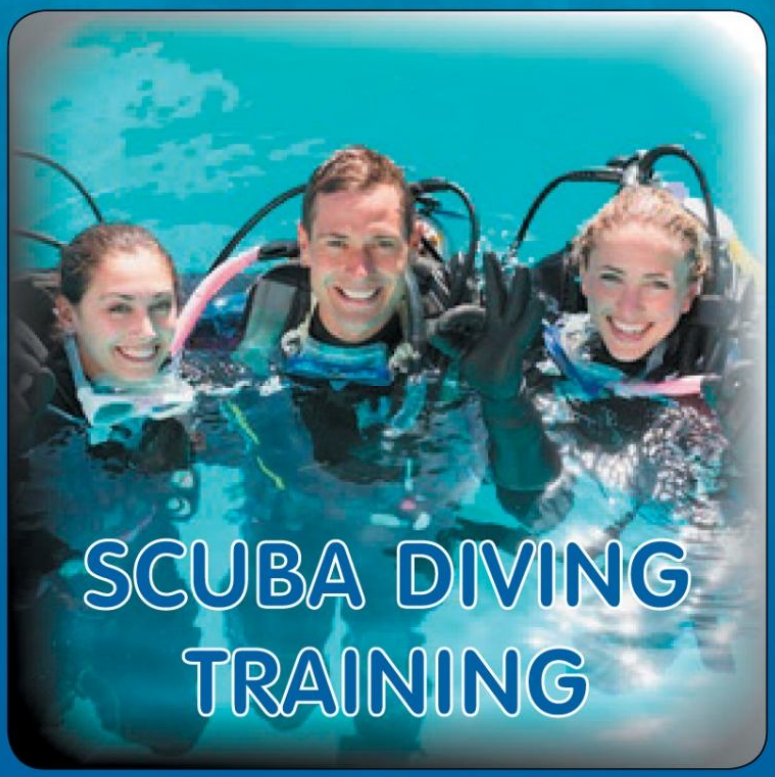
PDA
PROFESSIONAL DIVING ASSOCIATION

www.pdaww.com

TARIERUNG IN PERFEKTION

MANUAL



R·S·T·C
Recreational Scuba Training Council
Europe

Version 2016 © PDA Headquarter

CERTIFIED EUF

© WWW.PDAWW.COM

TARIERUNG IN PERFEKTION MANUAL

Herausgeber

PDA Headquarter
Körnerstr.1a
68775 Ketsch
Deutschland

eBook Version 2016

Inhalt

1. Einleitung 2
2. Kontrolle der Bleimenge 3
3. Bleiverteilung - Schwimmlage 5
4. Bewusstes Tarieren 8

1. Einleitung

Die Mehrheit der Taucher welche schon einiges an Tauchgängen im Logbuch haben werden dir auf die Frage was macht einen wirklich guten Taucher aus antworten - Tarieren. Auch wirst du in deiner OWD Ausbildung von deinem Tauchlehrer das immer wieder gehört haben und du wirst vielleicht auch schon bei Tauchgängen mit langjährigen Tauchern oder auch bei den Übungen mit deinem Tauchlehrer dich gewundert haben wie leicht die durchs Wasser schweben und die Höhe halten, während du doch eigentlich eher einen Jo-Jo Tauchgang machst.
Sobald du den Kompass in der Hand hattest oder nur den Finimeter ablesen solltest war es aus und du bist entweder abgesunken oder nach oben getrieben.
In diesem Kurs sollst du genau das lernen – das perfekte Tarieren. Denn was andere können kannst du auch, es erfordert nur Übung und vielleicht auch ein paar Informationen die du in deinem OWD Kurs noch nicht umsetzen konntest, weil du noch mit anderem beschäftigt warst.
Auch wenn der Kurs sich zum großen Teil aus der Praxis zusammensetzt, sind ein paar theoretische Informationen von Nöten, die wir dir durch dieses Manual zukommen lassen wollen.
Dein Tauchlehrer wird mit dir das wichtigste durchsprechen und du wirst sehen wie toll es ist, wenn du dich Übung für Übung leichter und selbstverständlicher durch das Wasser bewegst.

2. *Kontrolle der Bleimenge*

Damit ein perfektes Tarieren erfolgen kann, musst du im Vorfeld einige Dinge beachten.

Wesentlich dazu ist die Ausrüstung, dein eigenes Körpergewicht und in welchem Wasser du tauchst. Auf Grund der unterschiedlichen Dichte von Süßwasser und Salzwasser ist hier deine Bleimenge, bei gleicher Ausrüstung, nicht die gleiche.

Wie kann deine Ausrüstung die Bleimenge beeinflussen?

Da wäre zu Erst dein Anzug zu nennen. Je nach Art, Material und Dicke deines Anzuges, hast du mehr oder weniger positiven Auftrieb. Die Jackets haben je nach Ausführung und Material unterschiedliches Gewicht und Auftriebseigenschaften. Auch die Flossen sind zu berücksichtigen, hier spielt die Größe eine wesentliche Rolle, welche sich auf das Gewicht auswirken. Die Größe der Flasche und deren Material, sowie deren Füllstand wirken sich auf deine nötige Bleimenge aus. Eventuell hast du zusätzliche Ausrüstung dabei, welche sich in Summe auf das Auftriebsverhalten auswirkt. Da wären zu nennen, Tauchermesser, Taucherlampen, UW Kamera usw.

Nach der Ausrüstung ist dein Körper zu berücksichtigen. Je nach Gewicht und deiner Größe, hast du im Wasser eine unterschiedliche Wasserverdrängung, dementsprechend unterschiedlicher Auftrieb.

Es gibt verschiedene Rechenformeln, wie du im Vorfeld annähernd deine benötigte Bleimenge errechnen kannst. Aber eben nur annähernd. Es wird nicht zu umgehen sein, dass du dich, für die perfekte Tarierung, richtig ausbleist. Am besten eignet sich dazu ein Pool Tauchgang.

© WWW.PDAWW.COM

Die nachfolgende Übersicht ist eine allgemeine Richtlinie **für einen durchschnittlich gebauten Körperbau und** für Salzwasser.

Art des Anzugs	Beginne mit
Badeanzug	**0,5 - 2,0 kg**
3 mm Nassanzug - Shorty	**5 % deines Körpergewichtes**
5 mm Nassanzug - Zweiteiler	**10 % deines Körpergewichtes**
7 mm Nassanzug - mit Kopfhaube und Handschuhen	**10 % deines Körpergewichtes + 1,5 - 3,0 kg**
Neopren-Trockenanzug	**10 % deines Körpergewichtes + 3,0 - 5,0 kg**

Reduziere **die Bleimenge beim Tauchen** im Süßwasser um die angegebene Bleimenge, **unter Beachtung deines Körpergewichts.**

Körpergewicht	ziehe die nachfolgende Bleimenge ab
45 - 56 kg	**2,0 kg**
57 - 70 kg	**2,3 kg**
71 - 85 kg	**3,0 kg**
86 - 99 kg	**3,2 kg**

Vorgehensweise:

Wenn du mit der Austarierung beginnst, benutze dazu eine Flasche mit 50 bar Druck. Denn dies ist bekanntlich deine Reserve, bei der du auftauchen musst. Hast du eine eigene Ausrüstung benutze bei dem Versuch alles was du bei einem Tauchgang auch tragen würdest, Kopfhaube, Handschuhe, usw. Durch deine vorangegangenen Tauchgänge weißt du, wieviel Blei bisher ungefähr nötig war. Dies wirst du auch jetzt schon tragen. Nachdem du deine übliche Ausrüstung angelegt hast, begib dich in das Wasser, ohne Bodenkontakt zu haben.

Nehme deinen Lungenautomat in den Mund, atme tief ein und halte die Luft an. Entleere über den Inflator dein Jacket, bis du soweit abgesunken bist, dass die Wasseroberkante in Augenhöhe ist (Mitte der Tauchmaske). Idealer Weise müsste dein Jacket komplett entleert sein. Wenn du jetzt vollständig ausatmest und die Atmung stoppst, beginnst du zu sinken. Sollte dies nicht der Fall sein, dann fehlt dir Blei und du musst nach und nach Blei zugeben, bis du sinkst. Ist dieser Zustand erreicht, dann bist du optimal ausgebleit. Es kann auch sein, dass du mit entleertem Jacket und voller Lunge sinkst, dann hast du zu viel Blei und musst etwas davon entfernen.

3. Bleiverteilung - Schwimmlage

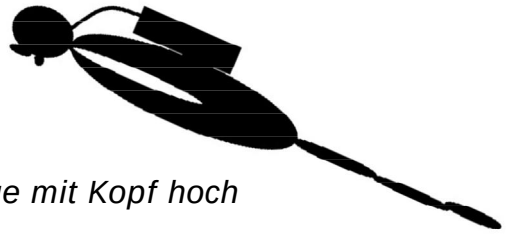
Die Tauchlage ist dann optimal, wenn du stromlinienförmig bist. Dies bedeutet, dass du eine horizontale Lage im Wasser hast, möglichst nichts an dir herabhängt und du somit den geringsten Wasserwiederstand erreichst.

Nun kommt es aber auf den Tauchgang selbst an, was die beste Tauchlage für dich ist. Stromlinienförmig in horizontaler Lage ist von Vorteil wenn du Strecken zurücklegen, oder du den Grund von oben betrachten möchtest. Bei einem anderen Tauchgang möchtest du an einer Steilwand tauchen und z.B. fotografieren, da würde sich eine Tauchlage mit Kopf nach oben eher anbieten. Vielleicht ist es aber notwendig mit dem Kopf nach unten zu tauchen, z.B. bei einem Korallen Riff.

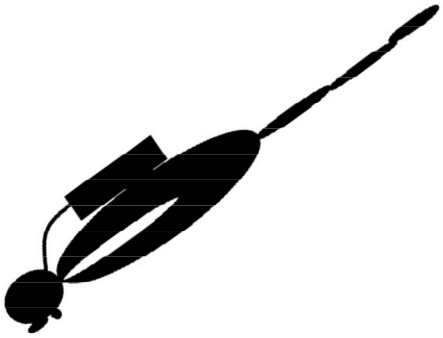


Optimale Wasserlage – Horizontal

© WWW.PDAWW.COM



Wasserlage mit Kopf hoch



Wasserlage mit Kopf Tief

Wie kann man aber ohne veränderte Bleimenge die Schwimmlage anpassen oder verändern. Einige Jackets haben zusätzliche Trimm-Bleitaschen. Diese sitzen meist auf der Rückseite und höher wie die integrierten Bleitaschen, somit bekommst du den Kopf weiter nach unten. Wenn deine Beine zu weit oben sind, könntest du einen Teil deines Bleis als Fußblei verwenden. Dieses Fußblei wird mit Klett um die Fußgelenke befestigt und kann somit auch leicht abgeworfen werden.

Eine zusätzliche Möglichkeit bietet sich dir aber dennoch, wenn das oben genannte für dich nicht zutrifft.

Die Lösung ist einfach und heißt verschieben der Flasche!

Wenn du die Flasche an deinem Jacket nach unten verschiebst, Bänderung näher zum Flaschenhals, geht dein Schwerpunkt nach unten und dein Kopf kommt weiter nach oben.

© WWW.PDAWW.COM



Bisherige Schwimmlage

Flasche verschieben



Neue Schwimmlage

Wenn du die Flasche weiter nach oben verschiebst, Bänderung vom Flaschenhals weiter weg, geht dein Schwerpunkt nach oben und dein Kopf geht nach unten.



Bisherige Schwimmlage

Flasche verschieben



Neue Schwimmlage

ACHTUNG:
Denke daran, alles was du an Blei nicht in den Bleitaschen oder am Bleigurt hast, kannst du im Notfall nicht abwerfen.

4. *Bewusstes Tarieren*

Die Tarierweste ist lediglich dafür da eine neutrale Tarierung herzustellen**. Daher setze den Inflator der Tarierweste nur sehr dosiert ein. Pumpe mehrere kleine Luftstöße in das Jacket und kontrolliere nach jedem Luftstoß ob du bereits neutrale Tarierung erreicht hast. Denke daran, dass die** Luft eine gewisse Zeit braucht bis sie ihre volle Wirkung entfaltet und du eine Reaktion feststellen kannst. **Daher warte nach jedem Luftstoß immer einen Moment. Neben der „grundsätzlichen" Tarierung mit deinem Jacket,** tarierst du auch mit jedem Atemzug deiner Lunge**. Atmest du tiefer ein, so steigst Du an. Atmest Du länger aus, so sinkst du weiter ab. Aus diesem Grund ist es für eine bessere Tarierung sehr wichtig, dass** du ruhig und vor allem gleichmäßig atmest**. Achte auch darauf, dass du nicht unbewusst den Atem anhälst.**

Diese Atemtechnik kannst du z.B. bei einem Hindernis anwenden. Tauchst du auf ein Hindernis zu und füllst rechtzeitig deine Lunge mit Luft, wirst du über das Hindernis tauchen können. Und bei rechtzeitigem ausatmen kommst du wieder auf deine ursprüngliche Tiefe zurück, ohne dass du den Inflator benutzt hast.

Ein weiterer Punkt, welcher deine Tarierung beeinflussen kann ist deine körperliche Fitness. Denn wenn du anfängst aus Konditionsproblemen schneller zu atmen, wirst du auch deine Atmung nicht mehr unter Kontrolle haben. Die Lunge kann nicht mehr so gefüllt und entleert werden wie du es sonst kannst. So bist du gezwungen mehr über den Inflator zu tarieren und dadurch wird sich auch dein Luftverbrauch erhöhen.

INFORMATION: Achte immer auf eine ausreichende Fitness, du musst dazu kein Hochleistungssportler sein, aber wenn du beim Treppenlaufen nach 5 Stufen außer Atem bist, dann wirst du beim Tauchen auch sehr schnell an deine körperliche Grenzen stoßen und dies wirkt sich wieder auf deine Tarierung aus.

© WWW.PDAWW.COM

WIR WÜNSCHEN DIR VIEL SPAß BEI DEINEM ERSTEN TARIERUNGS IN PERFEKTION TAUCHGANG MIT DEINEM PDA INSTRUCTOR

Dein PDA-Team