



## 14 Lehrinhalte DTSA Basic

### 1 Physik

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
1.1	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sich der Umgebungsdruck beim Tauchen zusammensetzt und verändert und wie der Umgebungsdruck in beliebigen Tiefen berechnet wird.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die physikalische Bedeutung des Drucks verstehen</li> <li>- wissen, welchen Luftdruck sie beim Tauchen in Meereshöhe zu berücksichtigen haben</li> <li>- den Wasserdruck in beliebigen Tauchtiefen bestimmen können</li> <li>- den Umgebungsdruck für beliebige Tauchtiefen berechnen können</li> </ul>
1.2	Die Teilnehmer sollen den Zusammenhang von Druck und Volumen kennen. Sie sollen wissen, welche sich daraus ergebenden Sicherheitsregeln bei den ersten Tauchübungen mit Drucklufttauchgerät unbedingt beachtet werden müssen.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Gesetz von Boyle-Mariotte und den Zusammenhang verstehen,</li> <li>- den Luftvorrat in einem DTG bestimmen können,</li> <li>- Druck- und Volumenänderungen selbst einschätzen können.</li> </ul>
1.3	Die Teilnehmer sollen wissen, aus welchen Gasen mit welchem Anteil unsere Atemluft besteht.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- verstehen, dass sich die Atemluft aus verschiedenen Gasen zusammensetzt,</li> <li>- die prozentuale Zusammensetzung der Atemluft kennen.</li> </ul>
1.4	Die Teilnehmer sollen wissen, welchen Einschränkungen und Veränderungen ihr Hör- und Sehsinn unter Wasser unterliegt.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Erfordernis der Tauchmaske verstehen,</li> <li>- wissen, dass und um wie viel sie unter Wasser größer und näher sehen,</li> <li>- die Auswirkungen auf das Farbsehen kennenlernen,</li> <li>- die Einschränkungen beim Hören unter Wasser kennen.</li> </ul>



Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
1.5	Die Teilnehmer sollen die Entstehung von Auf- und Abtrieb verstehen und die Auswirkungen von Volumenänderungen auf den Trierzustand beim Tauchen kennen.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- selbst das Prinzip des Archimedes verstehen,</li> <li>- die verschiedenen Zustände unter Wasser unterscheiden können,</li> <li>- wissen, dass sie im Meer mehr Blei benötigen.</li> </ul>

## 2 Medizin

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
2.1	Die Teilnehmer sollen die Entstehung und Folgen des Wasser-Nase-Reflexes	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Ursache und Auswirkungen des Wasser-Nase-Reflexes verstehen.</li> </ul>
2.2	Die Teilnehmer sollen das Vorhandensein und die Orte von Hohlräumen im Kopf kennen, um später die möglichen Folgen eines Barotraumas und die Notwendigkeit eines Druckausgleichs zu verstehen.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- in Grundzügen die für Barotraumen wichtigsten Hohlräume (Schädelhöhlen, Ohr) kennenlernen.</li> </ul>
2.3	Die Teilnehmer sollen verstehen, warum es zu Barotraumen in Ohr, Nasennebenhöhlen und Maske kommen kann und wissen, wie sie solche Barotraumen vermeiden und behandeln; sie sollen die Notwendigkeit des Druckausgleichs verstehen.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- wissen, was ein Barotrauma ist,</li> <li>- ein Barotrauma des Außenohres, des Mittelohres, des Innenohres, der Nasennebenhöhlen, der Maske vermeiden,</li> <li>- den Druckausgleich praktisch durchführen können.</li> </ul>
2.4	Die Teilnehmer sollen den Aufbau der lebensnotwendigen Organe (Lunge, Herz) und die Funktionsweise der Atmung und des Kreislaufs kennenlernen.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Aufbau der Lunge kennenlernen,</li> <li>- einen Überblick über den Weg des Sauerstoffs zur Zelle erhalten,</li> <li>- den Weg des Kreislaufs verstehen,</li> <li>- den Aufbau und die Funktion des Herzens verstehen.</li> </ul>



Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
2.5	Die Teilnehmer sollen erfahren, weshalb Atmung notwendig ist. Sie sollen wissen, wie beim Tauchen geatmet werden soll.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Erfordernis der Atmung erkennen,</li> <li>- die Folgen verschiedener Atemformen selbst erfahren,</li> <li>- die Vorteile der ausatemorientierten Atmung herleiten und verstehen,</li> <li>- eine Vorstellung von den ventilerten Volumina erhalten.</li> </ul>
2.6	Die Teilnehmer sollen verstehen, warum es zum Barotrauma der Lunge kommen kann und wissen, wie sie dies vermeiden können.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- wissen, wie ein Barotrauma der Lunge entsteht und wie sie es vermeiden können.</li> </ul>
2.7	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sie ein Essoufflement vermeiden können und wie sie im Falle eines Essoufflements handeln.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Entstehung eines Essoufflements verstehen,</li> <li>- wissen, wie sie ein beginnendes Essoufflement erkennen und selbst darauf reagieren,</li> <li>- wissen, wie sie bei zu schnell tauchender Gruppe reagieren.</li> </ul>
2.8	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sie sich vor Verletzungen durch verschiedene Meerestiere schützen können.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- wissen, welche Gefahren von lokal relevanten Meerestieren ausgehen und wie solche Verletzungen behandelt werden,</li> <li>- sich allgemein von gefährlichen Meerestieren fernhalten.</li> </ul>
2.9	Die Teilnehmer sollen ein Überblickswissen zur Wärmeabgabe des Körpers und zur Vorbeugung gegen Kälte- und Hitzeschäden erhalten.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die wichtigsten Arten der Wärmeabgabe kennen,</li> <li>- die Schutzwirkung des Tauchanzuges verstehen,</li> <li>- einer Auskühlung vorbeugen,</li> <li>- wissen, dass bei Hitze der Tauchanzug erst kurz vor dem Tauchgang angezogen werden darf.</li> </ul>



## 3 Praxis

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
3.3	Die Teilnehmer sollen die grundlegenden Sicherheitsregeln für das Tauchen kennen und einhalten.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"><li>- die Wichtigkeit von Grundregeln für die Sicherheit erkennen,</li><li>- die grundlegenden Sicherheitsregeln kennenlernen und einhalten (z.B. nie allein tauchen, nie bei Unwohlsein tauchen, gemeinsames Tauchen, der Gruppenschwächste begrenzt den Tauchgang, Position einhalten, Beendigung bei Frieren, bei Partnerverlust austauschen)</li></ul>



## 4 Ausrüstung

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
4.1	Die Teilnehmer sollen wissen, warum als Hilfsmittel die ABC-Ausrüstung zum Tauchen benutzt wird und worauf bei der Auswahl dieser Ausrüstung zu achten ist. Sie sollen außerdem an ihrer eigenen bzw. an der geliehenen Ausrüstung die Passform überprüfen können.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Sinn und die Anforderungen von</li> <li>- Schnorchel,</li> <li>- Maske</li> <li>- und Flossen</li> <li>- erkennen und verstehen.</li> </ul>
4.2	Die Teilnehmer sollen ein Überblickwissen zur Handhabung des DTG, zur Aufgabe und Funktion eines Atemreglers und eines Jackets erhalten.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Bestandteile eines vollständigen DTG beschreiben und benennen können,</li> <li>- das DTG über das Ventil öffnen und schließen können,</li> <li>- die Aufgabe und grobe Wirkungsweise eines Atemreglers verstehen,</li> <li>- das Erfordernis und die Anforderungen an ein Jacket kennen.</li> </ul>
4.3	Die Teilnehmer sollen wissen, wie sie mit den Ausrüstungsgegenständen umzugehen haben.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die wichtigsten Grundsätze zur Pflege ihrer Ausrüstung kennen und einhalten.</li> </ul>
4.4	Die Anfänger sollen die für Freigewässertauchgänge notwendigen und noch nicht besprochenen Ausrüstungsgegenstände kennenlernen.	Die Teilnehmer sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Erfordernis eines kompletten und gut passenden Kälteschutzanzuges erkennen,</li> <li>- wissen, welche Instrumente beim Tauchen erforderlich sind und welche Anforderungen diese erfüllen müssen,</li> <li>- das Erfordernis eines Messers kennen,</li> <li>- das Erfordernis und die Anforderungen an einen Bleigurt bzw. an Bleitaschen kennen.</li> </ul>



## 5 Umweltschutz

Lfd. Nr.	Lernziel	Teilziele
5.1	Die Teilnehmer sollen die grundlegenden Umweltschutzprinzipien für Sporttaucher kennen und einhalten.	Die Teilnehmer sollen - die wichtigsten Verhaltensregeln (u. a. zehn goldene Regeln) kennen und einhalten.