



VERBAND DEUTSCHER SPORTTAUCHER



DEUTSCHES TAUCHSPORTABZEICHEN BASIC DEUTSCHES TAUCHSPORTABZEICHEN* (CMAS*)

EINFACH TAUCHEN LERNEN!



GERMAN
DIVER
LICENCE

GDL Basic Diver
GDL* Sports Diver



DELIUS KLASING

**DEUTSCHES
TAUCHSPORTABZEICHEN
BASIC
DEUTSCHES
TAUCHSPORTABZEICHEN*
(CMAS*)**

EINFACH TAUCHEN LERNEN!

**German Diver Licence
GDL Basic Diver
GDL* Sports Diver**

DELIUS KLASING VERLAG

Inhalt

Vorwort

Einleitung

Dein erster Schnuppertauchgang!

Tauchen auch anders – die verschiedenen Tauchsportarten

Der VDST e. V. – Verband Deutscher Sporttaucher e. V.

Voraussetzungen

DTSA Basic – Theorie

1 Die ABC-Ausrüstung

1.1 Schnorchel und Maske

1.2 Flossen

2 Die Tauchausrüstung

2.1 Kälteschutzanzug

2.2 Das Jacket

2.3 Bleigurt und Bleitaschen

2.4 Taucheruhr

2.5 Tauchcomputer

2.6 Kompass

2.7 Atemregler

2.8 Unterwasser-Manometer (Finimeter)

2.9 Drucklufttauchgerät (DTG)

2.10 Taucherlampe

2.11 Taucherflagge / Oberflächenboje

2.12 Tauchermesser / Leinenschneider

3 Mund-Nase-Wasser-Koordination

4 Druckausgleich

5 Unterwasserzeichen

DTSA Basic - Praxis

6 Montage des DTG mit Atemregler und Jacket

6.1 Systemcheck an der Oberfläche

6.2 Anlegen des DTG

7 Atmung beim Tauchen mit dem DTG

7.1 Mund-Nase-Koordination und Maske ausblasen

7.2 Die richtige Bleimenge finden

7.3 Heraus- und Hineinnehmen des Mundstücks im flachen Wasser

7.4 Tarieren und Halten eines Schwebezustands

8 Demontage des DTG, Pflegen und Verstauen der Ausrüstung

9 Grundregeln des Tauchens

10 Tauchgangsvorbesprechung (Briefing)

10.1 Zu den Personen

10.2 Zum Gewässer

10.3 Zur Tauchgangsdurchführung

11 Ausrüstungs-Check

12 Tauchgangsdurchführung

13 Tauchgangsnachbesprechung (Debriefing)

14 Freigewässertauchgänge

14.1 Übungsinhalte

15 Und wie geht es weiter?

DTSA* / CMAS* - Ergänzende Theorie

1 Physikalische, anatomische und physiologische Grundlagen

- 1.1 Prinzip des Archimedes
- 1.2 Sehen und Hören unter Wasser
- 1.3 Druck
- 1.4 Atmen unter Wasser
- 1.5 Dekompression
- 1.6 Wärmeabgabe beim Tauchen

DTSA* / CMAS* - Medizin

2 Die Organe: Aufbau und Funktion

- 2.1 Schädelhöhlen und Ohr
- 2.2 Herz und Kreislauf
- 2.3 Lunge und Atmung

3 Barotrauma und Druckausgleich

- 3.1 Barotrauma der Lunge

4 Zusammensetzung der Atemluft

- 4.1 Chemische Grundlagen
- 4.2 Essoufflement
- 4.3 Hyperventilation und Schwimmbad-Blackout

5 Verletzungen durch Meerestiere

6 Notfallrettung

- 6.1 Rettungskette
- 6.2 Erste Hilfe
- 6.3 Herz-Lungen-Wiederbelebung
- 6.4 Rettung eines handlungsunfähigen Tauchers

DTSA* / CMAS* - Praxis

7 Handhabung der Austauchtabelle / Deko-Tabelle

- 8 Atmung aus dem Zweitatemregler des Partners**
- 9 Schnorcheln mit dem DTG**
- 10 Sprung ins Wasser mit dem DTG**
- 11 Umweltschutz**
- 12 Freigewässertauchgänge**
- 13 Selbstcheck - Ausbildungsabschnitt DTSA* / CMAS***

Anhang

Register

Vorwort

Einfach mal abtauchen -

das ist ein großer Wunsch für viele von uns. Nach wie vor blühen unsere Gedanken und Fantasien regelrecht auf, wenn wir über die großartige Welt unter Wasser sprechen, riesige Fischschwärme, Haie oder die bunte Korallenwelt in einem der vielen Filme sehen und uns dabei vorstellen, wie es wäre, wenn wir selbst einmal eintauchen könnten in diese wunderbare Welt der Meere und der Seen. Der Reiz des Unbekannten trägt sein Übriges dazu bei.

Die faszinierende Unterwasserwelt selbst als Taucherin oder Taucher zu erleben, ist aber wirklich keine Hexerei. Unter kompetenter Anleitung erfahrener Ausbilderinnen und Ausbilder kann dies Schritt für Schritt erlernt werden. Begonnen wird dabei in sicherer Umgebung im Schwimmbad, und in ersten Tauchgängen in heimischen Seen oder im Meer wird der Traum dann Wirklichkeit.

Dazu wird auch dieses Buch als kompetente und leicht verständliche Handreichung ganz sicher beitragen. Es enthält das Wichtigste und Wesentliche für den Start, damit man bald unter fachlicher Anleitung selbst abtauchen kann. Dabei orientieren sich die Autorinnen und Autoren an ihrer sehr umfangreichen und jahrelangen Erfahrung mit Anfängern.

Neben den Beschreibungen der ersten Schnorchel- (»ABC«) und der Gerätetauchausrüstung sowie zahlreichen Tipps für

das Üben und Erlernen im Schwimmbad und im Freigewässer finden Anfänger hier auch noch weitergehende Inhalte zu Physik, Medizin und Umweltschutz. Das ermöglicht es ihnen, die grundsätzlichen und wichtigen Zusammenhänge beim Tauchen mit Druckluftgerät zu verstehen sowie sicher zu tauchen.

Allen, die zum Gelingen dieses Buches beigetragen haben, sage ich ein herzliches Dankeschön! Den Tauchneulingen wünsche ich viel Spaß und Freude sowie gutes Gelingen bei den ersten Flossenschlägen und beim Abtauchen.

Allzeit gut Luft und stets ein gesundes Auftauchen!

Prof. Dr. Franz Brümmer

Präsident des Verbandes Deutscher Sporttaucher (VDST e.V.)

Einleitung

Tauchen heißt, eine neue Welt zu entdecken. Die Schwerelosigkeit und das Atmen unter Wasser geben uns die Möglichkeit, die Schönheit der Unterwasserlandschaften zu erfahren und zu erkunden.

Um das zu erleben, erlernst du das Tauchen. Den Anfang, die ersten Flossenschläge, das Fortbewegen und das Atmen unter Wasser, all dies wird mit dem ersten Brevet, dem Deutschen Tauchsportabzeichen (DTSA) Basic bzw. GDL Basic Diver, vermittelt. Erfahrene Tauchlehrer des Verbandes Deutscher Sporttaucher (VDST e.V.) bilden dich für die ersten geführten Tauchgänge im Freigewässer aus, indem dir die dafür erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten in Theorie und Praxis beigebracht werden.

Wenn du das DTSA Basic abgeschlossen hast, kannst du an Tauchgängen bis 12 Meter Tiefe im Freigewässer teilnehmen, die von einem erfahrenen Taucher (wenigstens VDST-CMAS-Taucher***) geführt werden. Du wendest dabei die Kenntnisse und Fertigkeiten an, die du im Laufe dieses Kurses erlernt hast.

Nach Abschluss dieses Kurses kannst du deine Tauchausbildung weiterführen, indem du die Ausbildung zum Deutschen Tauchsportabzeichen (DTSA)* bzw. GDL* Sports Diver erweiterst und darauf basierende Aufbaukurse besuchst. Mit dem DTSA Basic hast du schon Teile für das international anerkannte DTSA* erfolgreich absolviert.

Dein erster Schnuppertauchgang!

Der Spaß am Tauchen und die Freude am Erlebnis der Unterwasserwelt sind meistens der Grund, das Tauchen zu erlernen. Bevor du damit anfängst, kannst du bereits dieses schöne Eintauchen in eine neue Welt erleben, indem du mit deinem Tauchausbilder einen Schnuppertauchgang im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Verhältnissen unternimmst.

Dazu brauchst du gar keine Vorkenntnisse und Voraussetzungen, außer, dass du schwimmen kannst und gesund bist. Du wirst in jeder Hinsicht von deinem Tauchausbilder betreut, der dich nach einer kleinen Einweisung zu einem ersten Erlebnistauchgang im flachen Wasser begleitet. Du brauchst dabei nur mit deinem Tauchausbilder mitzutauchen und die neuen Eindrücke zu sammeln, alles andere macht er für dich.



Wenn du dann erfahren hast, wie schön das Tauchen ist, wirst du dieses Erlebnis nicht vergessen und möchtest wahrscheinlich selbst das Tauchen erlernen. Die Grundlagen des Tauchens werden dir in den nachfolgenden Einheiten systematisch und in logisch aufeinander aufbauenden Schritten vermittelt.

Tauchen auch anders - die verschiedenen Tauchsportarten

Es gibt viele Facetten des Tauchsports, die im VDST vertreten sind.

Dazu gehören: Apnoetauchen als Breiten- und Wettkampfsport, verschiedene Wettkampfsarten wie Finswimming, Unterwasser-Rugby, Orientierung unter

Wasser, das Sporttauchen mit Gerät, NITROX- und technisches Tauchen, wissenschaftliches Tauchen sowie Tauchen mit Menschen mit Behinderung.

Die Spezialkurse (SK) und Aufbaukurse (AK) des VDST sind ein Angebot an jeden Sporttaucher, sich eigenverantwortlich fortzubilden, und darüber hinaus eine Möglichkeit, das Wissen und die Erfahrung in den verschiedenen, für das Sporttauchen relevanten Fachgebieten zu vertiefen.

Der VDST e. V. – Verband Deutscher Sporttaucher e. V.

Die Unterwasserwelt mit all ihren Schönheiten und Erlebnismöglichkeiten selbst aktiv zu entdecken und kennenzulernen, ist für viele der entscheidende Anreiz, im Tauchen mehr als nur ein Hobby zu sehen. Viele lassen sich von der einzigartigen Schönheit der Korallenriffe faszinieren, andere genießen die Schwerelosigkeit im weiten Blau des Meeres und der Seen, und wieder andere treibt der sportliche Eifer unter die Wasseroberfläche. Abenteuer und Mystik sind beim Tauchen natürlich immer dabei. Doch ganz gleich, welche Motive zum Sporttauchen führen – am Anfang eines jeden Taucherdaseins steht eine fundierte und professionelle tauchsportliche Ausbildung; nur so sind größtmögliche Sicherheit und Freude beim Tauchen garantiert.

Mitglieder im VDST e.V. sind neben den Sporttauchern (als Einzelmitglied) auch die Tauchsportvereine und Landestauchsportverbände in ganz Deutschland. Dazu kommen die weltweit angeschlossenen Tauchbasen und Tauchschulen in Deutschland und im Ausland, die ebenfalls nach VDST-Standards ausbilden. Mit einer Gesamtzahl von mehr als 80 000 Mitgliedern ist er der größte Non-profit-

Tauchsportverband Europas. In seinen rund 1000 Vereinen bietet der VDST e.V. die besten Möglichkeiten, das Sporttauchen zuverlässig, kostengünstig und vor allem sicher zu erlernen und auszuüben – das Trainieren im Hallenbad eingeschlossen. Jedes Verbandsmitglied profitiert dabei von einem umfangreichen Versicherungspaket mit Tauchunfall-, Haftpflicht und Rechtsschutzversicherung. Eine medizinische Notfall-Hotline ist bei Tauchunfällen, aber auch bei allen anderen Erkrankungen oder Unfällen 24 Stunden am Tag für VDST-Mitglieder da. Sogar eine ganz allgemeine Auslandsreisekrankenversicherung ist im VDST-Mitgliedsbeitrag bereits inklusive.

Als deutscher Vertreter des Welthauchsportverbandes, der Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS), bietet der VDST e.V. seinen Mitgliedern eine international anerkannte Brevetierung. Das hohe Qualitätsniveau seiner Ausbildung ist durch die »European Underwater Federation« (EUF) nach europäischen Normen zertifiziert und durch den Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) lizenziert. Die internationale Bezeichnung der Deutschen Tauchsportabzeichen (DTSA) ist die German Diver Licence (GDL).

Voraussetzungen

Jeder kann das Tauchen erlernen, eine gute Gesundheit ist jedoch erforderlich. Du musst natürlich schwimmen können und solltest dich im Wasser wohlfühlen. Das Tauchen ist ungefährlich wie andere Natursportarten, wenn die Grundregeln für die Sicherheit stets beachtet werden.

Das Mindestalter für das DTSA Basic ist 12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich.

Die aktuell gültigen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen findest du in der aktuellen VDST-DTSA-Ordnung auf der Website des VDST (www.vdst.de).

Die wichtigsten Voraussetzungen für das Tauchen sind:

Persönliche Gesundheit

Idealerweise wird die Tauchtauglichkeit durch einen dafür qualifizierten Arzt festgestellt, der dazu eine Tauchtauglichkeitsbescheinigung ausstellt. Für das DTSA Basic ist auch eine Selbsterklärung zum Gesundheitszustand ausreichend. Tauche jedoch auch dann nie, wenn du dich nicht wohlfühlst oder nicht gesund bist. Auch psychische Gesundheit und Ausgeglichenheit ist Grundvoraussetzung.

Vertrautheit mit der Theorie und der Technik des Tauchens

Um das Tauchen zu erlernen, ist eine fundierte Ausbildung durch ausgebildete Tauchlehrer/innen erforderlich. Dabei verwendest du eine für den Tauchgang geeignete und passende Tauchausrüstung, die ständiger Pflege und Wartung bedarf. Für die körperliche und geistige Fitness ist regelmäßiges Training im Tauchen und auch in anderen Sportarten förderlich.

Kenntnisse über die Einflüsse auf den menschlichen Körper

Um mögliche Schädigungen zu vermeiden, benötigst du Grundkenntnisse über den Aufbau deines Körpers

(Anatomie) und die Funktionsweise der Organe (Physiologie). Wenn du schädigende Einflüsse kennst, kannst du diese beim Tauchen vermeiden. Auch deine persönlichen Grenzen solltest du einschätzen können.

DTSA BASIC - THEORIE



1 Die ABC-Ausrüstung

Um unter Wasser sehen, Luft holen und uns schneller fortbewegen zu können, benutzen wir Flossen, Maske und Schnorchel. Diese Grundausrüstung wird auch ABC-Ausrüstung genannt.

Du hast gemeinsam mit deinem Ausbilder passende Flossen, eine passende und dichte Maske und einen geeigneten Schnorchel ausgesucht.



Schnorchel



Maske



Flossen

1.1 Schnorchel und Maske

Der Schnorchel dient dazu, atmen zu können, wenn wir an der Oberfläche schwimmen und das Gesicht unter Wasser halten (»schnorcheln«).

Unabhängig davon, ob er ein Ausblasventil hat, mit denen man ihn leichter vom Wasser befreien (ausblasen) kann,

muss ein Schnorchel bestimmte Anforderungen erfüllen:

- ▶ Ein Schnorchel für Jugendliche und Kinder hat bis zu 18 mm Durchmesser und ist etwa 30 cm lang, für Erwachsene hat er 18-25 mm Durchmesser und ist maximal 35 cm lang.
- ▶ Der Schnorchel sollte eine passende Größe haben, und das Mundstück sollte angenehm zu umschließen sein.
- ▶ Wie alle Ausrüstungsteile, soll ein Schnorchel die CE-Kennzeichnung haben und mit einer Schnorchelhalterung an der Maske befestigt werden können.

Die Maske dient dazu, unter Wasser scharf sehen zu können. Sie muss vor allem gut sitzen. Dies kann man prüfen, indem man sie lose vor das Gesicht hält, Luft durch die Nase ansaugt und kurz anhält. Wenn die Maske dann am Gesicht haften bleibt und man keine weitere Luft mehr anziehen kann, ist sie in der Regel auch unter Wasser dicht.

Bevor die Maske aufgesetzt und nass wird, reibst du sie von innen mit Speichel ein und spülst sie anschließend mit Wasser aus, damit sie nicht beschlägt. Du kannst auch eine Mischung aus Babyshampoo und Mundwasser dafür nehmen.



Tauchmaske

- ▶ Für das Tauchen sind nur Masken mit integriertem Nasenerker geeignet, weil nur so Luft in die Maske geblasen werden kann, um einen Druckausgleich in der Maske herzustellen. Der Nasenerker muss so beschaffen sein, dass auch mit Handschuhen die Nase zugeedrückt werden kann, um den Druckausgleich in den Ohren durchzuführen.
- ▶ Das Glas der Tauchmaske muss hochtemperiertes Sicherheitsglas sein, die Maske selbst aus Silikon, da es haltbarer, weicher und hautfreundlicher ist als Gummi.
- ▶ Für eine gute Dichtigkeit sollte die Tauchmaske über einen doppelten Dichtrand am äußeren Maskenkörper verfügen und mit einem geteilten, verstellbaren Kopfband am Kopf gehalten werden.
- ▶ Masken sollen über eine CE-Kennzeichnung verfügen.

Atmung mit Schnorchel und Maske

Damit du nicht immer den Kopf aus dem Wasser nehmen musst, um Luft zu holen, benutzt du den Schnorchel. Er wird an der Maske befestigt und ermöglicht es dir, unter Wasser

die Umgebung durch die Maske zu betrachten und dabei zu atmen.



Taucherin mit Maske und Schnorchel an der Oberfläche

Ausblasen des Schnorchels

Wenn Wasser in den Schnorchel gelangt, kannst du es wieder entfernen, ohne dazu den Kopf aus dem Wasser heben zu müssen. Du richtest dich soweit auf, dass der Schnorchel mit der Öffnung aus dem Wasser zeigt, und bläst mit einem kurzen, kräftigen Stoß Luft hindurch. Dadurch wird er wieder frei, und du kannst normal durch den Schnorchel weiteratmen. Dafür reicht schon ganz wenig Luft aus. Wenn noch etwas Wasser im Schnorchel verbleibt, atme noch einmal flach ein und wiederhole das Ausblasen.