

Verband Deutscher Sporttaucher e.V. (VDST)  
Fachbereich Ausbildung



# VDST – DTSA – Ordnung

Herausgabe:  
Fachbereich Ausbildung

Stand: 01.01.2011

VDST e.V. • Berliner Str. 312 • 63067 Offenbach  
Telefon: 069 – 98 19 02 5 • Telefax: 069 – 98 19 02 99





**VDST**

**Deutsche Tauchsportabzeichen**

**(DTSA)**



### **Abkürzungsverzeichnis**

ABC	=	Tauchermaske, Flossen und Schnorchel
CMAS	=	Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques
CNS	=	Central Nervous System
DAN	=	Divers Alert Network
DOSB	=	Deutscher Olympischer Sportbund
DTG	=	Drucklufttauchgerät
DTSA	=	Deutsches Tauchsportabzeichen
EAD	=	Equivalent Air Depth
HLW	=	Herz-Lungen-Wiederbelebung
KTSA	=	Kindertauchsportabzeichen
KSK	=	Kinderspezialkurse
MOD	=	Maximum Operating Depth
OTU	=	Oxygen Toxicity Unit
SK	=	Spezialkurs
T	=	Taucher
VDST	=	Verband Deutscher Sporttaucher e.V.

### **Hinweis**

Taucher, Jugendleiter, Trainer C Breitensport (Tauchen), Assistenztauchlehrer, Tauchlehrer und Ausbildungsleiter stehen gleichermaßen für weibliche wie männliche Personen.

### **Impressum**

Herausgeber: VDST-Fachbereich Ausbildung  
Verantwortlich: Theo Konken / Uwe Weishäupl  
Bearbeitung: 01.01.2011



**Inhaltsverzeichnis**

Vorwort ..... 6

***Deutsche Tauchsportabzeichen (DTSA)***

1 Schnuppertauchen ..... 11

2 DTSA Grundtauchschein ..... 14

3 DTSA Basic ..... 18

4 DTSA \* ..... 21

5 DTSA \*\* ..... 26

6 DTSA \*\*\* ..... 31

7 DTSA \*\*\*\* ..... 36

8 DTSA Apnoe \* ..... 38

9 DTSA Apnoe \*\* ..... 41

10 DTSA Apnoe\*\*\* ..... 44

11 DTSA Apnoe\*\*\*\* ..... 47

12 DTSA Nitrox \* ..... 52

13 DTSA Nitrox \*\* ..... 56

14 Lehrinhalte DTSA Basic ..... 57

15 Lehrinhalte DTSA \* ..... 63

16 Lehrinhalte DTSA \*\* ..... 68

17 Lehrinhalte DTSA \*\*\* ..... 74



## Vorwort

### **Ausbildungsziel**

Die Ausbildung zu den Deutschen Tauchsportabzeichen (DTSA) soll zum sicheren Tauchen verhelfen, je nach Ausbildungsstufe unter Aufsicht eines Ausbilders, begleitet von einem erfahrenen Taucher, bei der Führung erfahrener Mittaucher und bei der Führung weniger erfahrener Mittaucher.

### **Ausbildungsstufen**

Die DTSA sind die Befähigungsnachweise des VDST für den Sporttaucher.

Die Kurse bilden in drei separaten Richtungen zum Geräte-, Apnoe- und Nitroxtauchen aus und bauen innerhalb dieser Ausbildungsrichtungen methodisch aufeinander auf.

Die Ausbildung zum Gerätetauchen beginnt nach dem „Reinriechen“ bei einem Schnuppertauchgang mit dem DTSA Grundtauchschein zum Kennen lernen der Materie und führt über das DTSA Basic zum Einstieg in das Freiwassertauchen und das DTSA \* zur Freiwassergrundausbildung hin zu den DTSA \*\* und DTSA \*\*\* für die eigenständige Durchführung von Gerätetauchgängen.

Der DTSA \*\*\*\* Taucher erweitert seinen taucherischen Horizont in dem er seine Kenntnisse und Fähigkeiten durch weitere Erfahrungen ergänzt.

Die Ausbildung zum Apnoetauchen beginnt mit der DTSA Apnoe \* zum Kennen lernen der Materie und führt über die DTSA Apnoe \*\* bis DTSA Apnoe \*\*\*\* Ausbildung hin zur Durchführung und Absicherung anspruchsvoller Apnoetauchgänge.

Die Ausbildung zum Nitroxtauchen beginnt mit dem DTSA Nitrox \* zur Einführung von Nitrox als sicherem Atemgas und führt hin zum DTSA Nitrox \*\* zur sicheren Durchführung von Nitroxtauchgängen mit einem Gaswechsel für die Dekompression.

Die Ausbildung zum Triox- und Trimixtaucher bzw. Ausbilder wird in der Ordnung Nitrox und Technisches Tauchen geregelt.



Alle DTSA sind zugleich Abzeichen des Tauchsportweltverbandes, der Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS), und damit weltweit anerkannt.

Ergänzend zu den einzelnen DTSA-Stufen können verschiedene Spezialkurse (SK) absolviert werden, die zusätzlich für das Sporttauchen qualifizieren und außerdem auf die jeweils nächste DTSA-Stufe vorbereiten. Die SK sind in der VDST-SK-Ordnung geregelt.

Für die vorbereitende Qualifizierung der jungen Sporttaucher kann eine separate Ausbildung durchlaufen werden, die in den Kindertauchsportabzeichen (KTSA) ebenfalls aufeinander aufbauender Stufen mündet. Auch hier können zwischen den einzelnen Ausbildungsstufen Spezialkurse, die Kinderspezialkurse (KSK), absolviert werden. Endziel der Kinderausbildung ist die Vorbereitung auf den Erwerb des DTSA \*. Die Kinderausbildung ist in der VDST-KTSA-Ordnung geregelt.

## Ausbilder

Die DTSA-Kurse werden von den Vereinen, den Tauchbasen und den Divecenter des VDST angeboten und durchgeführt.

Zur Ausbildung und Prüfung zu den DTSA sind nur vom VDST zugelassene Ausbilder berechtigt. Näheres hierzu regelt diese Ordnung in Verbindung mit der VDST-Prüfer-Ordnung.

## Ausführungsbestimmungen

- a) Die DTSA-Kurse beinhalten eine theoretische und eine praktische Ausbildung und eine Abschlussprüfung in Theorie und Praxis.
- b) Pflichttauchgänge als Voraussetzung für die nächste DTSA-Stufe zum Gerätetauchen sind alle Gerätetauchgänge im Freiwasser zwischen 6 und 40 Meter Wassertiefe und von mindestens 15 Minuten Dauer.



- c) Pflichttauchgänge als Voraussetzung für die nächste DTSA-Stufe zum Apnoetauchen sind alle Apnoetauchgänge im Freiwasser mit einer Reihe von kleinen Abstiegen bis 25 Meter Tiefe und von insgesamt mindestens 15 Minuten Dauer.
- d) Der Ausbilder, der die erste Übung zu einem DTSA abnimmt, prüft die jeweils zu erfüllenden Voraussetzungen und bestätigt diese auf dem Kontrollbogen.
- e) Den Sicherheitsanweisungen des Ausbilders im Rahmen der DTSA-Ausbildung und -Prüfung ist Folge zu leisten.
- f) Die Übungen zu den DTSA werden mit dem Ausbilder so oft geübt, bis sie sicher beherrscht werden.
- g) Jedes Mitglied der Tauchgruppe führt bei allen Übungstauchgängen mit Gerät einen zweiten Atemregler mit sich, in kalten Gewässern einen zweiten Atemregler an einem getrennten absperrbaren Flaschenventil  
Definition kaltes Wasser: max. 10 Grad Wassertemperatur in der aufgesuchten Wassertiefe.  
Der VDST empfiehlt für alle Ausbildungsstufen einen langen Mitteldruckschlauch (ab 1,5 Meter) für den Hauptatemregler.
- h) Übungstauchgänge mit Gerät sind in jedem Fall Nullzeittauchgänge.
- i) Die maximale Tauchtiefe von Übungstauchgängen setzt der Ausbilder unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten - innerhalb der in dieser Ordnung vorgegebenen Grenzen fest.
- j) Die gemäß dieser Ordnung vorgegebene Anzahl an Übungstauchgängen muss in jedem Fall eingehalten werden. Die in dieser Ordnung vorgegebenen Übungen müssen ebenfalls vollständig absolviert werden, sie können jedoch nach Maßgabe des Ausbilders beliebig kombiniert und auf die vorgeschriebenen Übungstauchgänge verteilt werden. Der Ausbilder bestätigt auf dem Kontrollbogen alle mit Erfolg absolvierten Übungen und alle durchgeführten Übungstauchgänge, die von ihm begleitet wurden. Er kann mehrere mit Erfolg absolvierte Übungen und Tauchgänge zusammenhängend durch „Querschreiben“ bestätigen. Nach Abschluss zu einem DTSA ist vom Ausbilder der Abnahmebogen (PIC) auszufüllen und an die Geschäftsstelle zu senden. Das vorläufige Brevet (Temporary Card) verbleibt beim DTSA Kandidaten.



- k) Der Ausbilder, der die letzte offene Übung zu einem DTSA bestätigt, vermerkt dieses mit „DTSA Grundtauchschein, Basic, \*, \*\*, \*\*\*, \*\*\*\*, Apnoe \*, Apnoe \*\*, Apnoe \*\*\*, Apnoe\*\*\*\*, Nitrox \*, beziehungsweise Nitrox\*\* beendet“ im Logbuch des DTSA-Kandidaten.
- l) Alle Übungen zu einem DTSA (Theorie und Praxis) müssen innerhalb von maximal 15 Monaten mit Erfolg absolviert und auf dem Kontrollbogen bzw. in der Abnahmekarte(PIC) bestätigt sein. Andernfalls verfallen alle bis dahin bestätigten Übungsteile und das angestrebte DTSA muss vollständig neu begonnen werden.
- m) Die Fähigkeiten für das fortgeschrittene Apnoetauchen werden in den Spezialkursen Apnoe 1 (im Schwimmbad) und Apnoe 2 (im Freiwasser) vermittelt.
- n) Erläuterung Schwimmbadähnliche Verhältnisse:
- maximal 5 Meter Wassertiefe
  - mindestens 16°C Wassertemperatur in 1 Meter Wassertiefe
  - von der Wasseroberfläche muss der Gewässergrund erkennbar sein
  - ein sicherer und einfacher Ein- und Ausstieg muss vorhanden sein



## Qualifikation der einzelnen DTSA-Stufen

Die einzelnen DTSA-Stufen sollen den Bewerber dazu befähigen, Tauchgänge in gewissen Tiefen und in Begleitung bestimmter Taucher durchzuführen.

Dies sind im Einzelnen:

### *Regeln und Empfehlungen zur Tauchgruppenezusammenstellung des VDST*

Brevetstufe		Brevetstufe		Autorisierung		max. Tauchtiefe
<b>Basic Diver</b>	mit	<b>Basic Diver</b>	=	<b>NEIN</b>		
<b>Taucher*</b>	mit	<b>Taucher*</b>	=	<b>NEIN</b>		
Taucher**	mit	Taucher*	=	JA	=	<b>20 mtr</b>
<b>Taucher**</b>	mit	<b>2 Taucher*</b>	=	<b>NEIN</b>		
Taucher**	mit	Taucher**	=	JA	=	40 mtr
Taucher***	mit	Basic Diver	=	JA	=	<b>12 mtr</b>
Taucher***	mit	Taucher*	=	JA	=	40 mtr
Taucher***	mit	<b>Taucher* bis 16 Jahre</b>	=	JA	=	<b>25mtr</b>
Taucher***	mit	Taucher**	=	JA	=	40 mtr
Taucher***	mit	Taucher***	=	JA	=	40 mtr
Taucher****	mit	<b>Basic Diver</b>	=	JA	=	<b>12 mtr</b>
Taucher****	mit	Taucher*	=	JA	=	40 mtr
Taucher****	mit	<b>Taucher* bis 16 Jahre</b>	=	JA	=	<b>25mtr</b>
Taucher****	mit	Taucher**	=	JA	=	40 mtr
Taucher****	mit	Taucher***	=	JA	=	40 mtr
Taucher****	mit	Taucher****	=	JA	=	40 mtr

## Ausbildungsnachweis

Die DTSA werden vom VDST bei Nachweis der Tauchkenntnisse und -fertigkeiten entsprechend der jeweiligen Ausbildungsstufe gemäß dieser Ordnung ausgestellt. Die DTSA werden von Behörden, Sport- und sonstigen Einrichtungen als Befähigungsnachweis für das Sporttauchen anerkannt.

Abnahmekarte (PIC) und Kontrollbogen für alle DTSA- Stufen sind über die Vereine, den Tauchbasen und Divecenter des VDST und über die VDST Tauchsport-Service GmbH des VDST erhältlich.



## 1 Schnuppertauchen

### 1.1 Kursziel

Der Teilnehmer soll einen leichten Tauchgang, bei dem er in jeder Hinsicht vom Ausbilder betreut wird, positiv erleben. Nach diesem Tauchgang soll er sich nach Möglichkeit für das Sporttauchen interessieren.

### 1.2 Voraussetzungen

#### **Mindestalter:**

**12 Jahre**; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich.

#### **Sonstiges:**

- Selbsterklärung zum Gesundheitszustand
- Schnuppertauchen **ab 8 Jahre** regelt die **KTSA – Ordnung**

#### **Ausbildungsstufe:**

keine

#### **Anzahl der Pflichttauchgänge:**

keine

#### **Sonderregelungen:**

Schnuppertauchgänge müssen im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Bedingungen durchgeführt werden.

- Es soll eine Flachwasserzone vorhanden sein, die es dem Teilnehmer erlaubt, im Wasser stehen zu können.
- Die Wassertemperatur soll so bemessen sein, dass ohne Wärmeschutz / Neoprenebekleidung über 15 Minuten problemlos getaucht werden kann.
- Der Tauchverein bzw. die Tauchbasis stellt sämtliches erforderliches Material für den Schnuppertauchgang zur Verfügung.



## 1.3 Ausbilderqualifikation

VDST -Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA \*\* (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB -Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA \*\* **nur im Schwimmbad**,

VDST -Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA \*\*\* (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB -Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA \*\*\*, VDST-Assistenztauchlehrer, VDST-CMAS-Tauchlehrer\*/\*\*/\*\*/\*/\* **unter schwimmbadähnlichen Bedingungen**

## 1.4 Theoretischer Teil

**Lerneinheiten:**

-

**Lehrinhalte:**

- Lückenlose Vorbereitung und Einweisung (richtige Durchführung des Druckausgleiches etc.)

**Prüfungsinhalte:**

-

## 1.5 Praktischer Teil

**Übungen (mit ABC-Ausrüstung):**

-

**Schnuppertauchgang (mit DTG-Ausrüstung):**

**1.0** Tauchgang: maximal 5 Meter Tiefe / etwa 15 Minuten Dauer / 1 Teilnehmer und Ausbilder



### **1.6 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder spricht mit dem Teilnehmer in angenehmer Atmosphäre über die positiven Eindrücke während des Schnuppertauchganges und beantwortet eventuelle Fragen zum Sporttauchen und zur Tauchausbildung.

### **1.7 Beurkundung**

Nachweis über die Durchführung des Schnuppertauchganges ist eine Urkunde.



## 2 DTSA Grundtauchschein

### 2.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Sporttauchen vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er die Grundkenntnisse und -fertigkeiten zum sicheren Sporttauchen mit und ohne Gerät besitzen.

### 2.2 Voraussetzungen

**Mindestalter:**

12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich.

**Ausbildungsstufe:**

keine

**Anzahl der Pflichttauchgänge:**

keine

**Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

**Sonderregelungen:**

Alle Übungen zu diesem DTSA müssen im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Bedingungen durchgeführt werden.

- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA Grundtauchschein nicht mehr als 3 Jahre liegen.



### 2.3 Ausbilderqualifikation

VDST -Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA \*\* (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB -Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA \*\* **nur im Schwimmbad**,

VDST -Jugendleiter (Tauchen) mit DTSA \*\*\* (die ihre Jugendleiter-Lizenz vor dem 01.01.2008 erlangt haben), VDST-DOSB -Trainer C Breitensport (Tauchen) mit DTSA \*\*\*, VDST-Assistenztauchlehrer, VDST-CMAS-Tauchlehrer\*/\*\*/\*\*/\*/\* **unter schwimmbadähnlichen Bedingungen**

### 2.4 Theoretischer Teil

#### Lerneinheiten:

6

#### Lehrinhalte:

- Grundlagen für das Sporttauchen mit und ohne Gerät.

#### Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST DTSA \* Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

### 2.5 Praktischer Teil

#### Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 30 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Metern).
- 0.2 25 Meter Streckentauchen ohne Neoprene oder 20 Meter Streckentauchen mit Neoprenejacke und -hose.
- 0.3 Dreimal 2 bis 5 Meter Tieftauchen innerhalb von einer Minute.



- 0.4** 20 Minuten (Zeit) Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 500 Metern, davon je 5 Minuten in Brustlage, Seitenlage, Rückenlage und mit einer Flosse.
- 0.5** 50 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der zwischen 2 und 5 Meter Tiefe liegt, verbringen des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und anschließend 50 Meter transportieren.
- 0.6** Zweimal regelgerechtes Springen (unterschiedliche Sprünge) mit kompletter DTG-Ausrüstung aus einer Höhe von ca. 0,5 Meter ins Wasser.

### **Übungen (mit DTG-Ausrüstung):**

- 1.1** In 2 bis 5 Meter Tiefe 50 Meter Streckentauchen, die erste Hälfte unter Atmung aus dem Zweitatemregler des Tauchpartners, die zweite Hälfte unter Wechselatmung aus dem Atemregler des Bewerbers.
- 1.2** In 2 bis 5 Meter Tiefe Absetzen der Tauchermaske, 1 Minute Tauchen ohne Tauchermaske, Wiederaufsetzen und Ausblasen der Tauchermaske in dieser Tiefe und anschließend bei herausgenommenem Atemregler langsames Aufsteigen bis zur Wasseroberfläche unter stetigem Ablassen von Atemluft.
- 1.3** In 2 bis 5 Meter Tiefe Austarieren durch Einblasen von Atemluft in das Taucherjacket und 3 Minuten verweilen im Schwebезustand unter Atmung aus dem DTG.
- 1.4** 10 Minuten Zeitschnorcheln in Brustlage mit DTG.

## **2.6 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.



## **2.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist der offizielle VDST- Einkleber für den Taucherpass.



## 3 DTSA Basic

### 3.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die Teilnahme an geführten Tauchgängen im Freiwasser vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er an Tauchgängen, die von einem erfahrenen Taucher (wenigstens VDST-CMAS-Taucher<sup>\*\*\*</sup>) geführt werden, sicher teilnehmen können.

Beachte die mögliche Zusammensetzung einer Tauchgruppe im Vorwort dieser Ordnung.

### 3.2 Voraussetzungen

#### **Mindestalter:**

12 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich.

#### **Ausbildungsstufe:**

keine

#### **Anzahl der Pflichttauchgänge:**

keine

#### **Sonstiges:**

- Selbsterklärung zum Gesundheitszustand oder gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung (wird empfohlen)

#### **Sonderregelungen:**

Bei Vorlage des DTSA Grundtauchscheins entfällt der theoretische Teil, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Grundtauchschein und Abschluss des DTSA Basic nicht mehr als 15 Monate liegen. Bei Vorlage des VDST-KTSA Gold (<sup>\*\*\*</sup>) entfällt bis zum vollendeten 16. Lebensjahr der theoretische Teil.



### **3.3 Ausbilderqualifikation**

VDST-CMAS-Tauchlehrer\*/\*\*/\*\*\*/\*\*\*\*.

### **3.4 Theoretischer Teil**

#### **Lerneinheiten:**

3

#### **Lehrinhalte:**

Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA Basic

#### **Prüfungsinhalte:**

Schriftliche oder mündliche Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST Basic Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

### **3.5 Praktischer Teil**

#### **Übungstauchgänge im Freigewässer (mit DTG-Ausrüstung):**

- 1.0 Tauchgang: 3-12 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / 1 Taucher und Ausbilder**
- 2.0 Tauchgang: 3-12 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / 1 Taucher und Ausbilder**

Tauchschnüler müssen in der Lage sein, die folgenden Fertigkeiten zunächst unter schwimmbadähnlichen Bedingungen und anschließend im Freiwasser vorzuführen.

#### **Übungsinhalte:**

- Gebrauch von Maske, Flossen und Schnorchel
- Zusammenbau und Demontage der Tauchausrüstung (außerhalb des Wassers)
- Ein- und Ausstiege



- Ausblasen von Schnorchel und Atemregler
- Wechsel von Schnorchel auf Atemregler beim Schwimmen an der Oberfläche
- Kontrolliertes Ab- und Auftauchen (z.B. Druckausgleich in den Ohren und in der Maske)
- Schwimmen unter Wasser
- Ausblasen der Maske, einschließlich dem Abnehmen und Wiederaufsetzen der Maske
- Tarieren, unter Wasser sowie an der Wasseroberfläche
- Wieder Auffinden des Atemreglers unter Wasser
- Grundkenntnisse im Überwachen der wichtigsten Instrumente
- Gebrauch der Schnellabwurfeinrichtung des Ballastsystems an der Wasseroberfläche
- Agieren als Empfänger einer alternativen Atemgasversorgung
- Pflege der Ausrüstung
- Grundlegende Handzeichen

### **3.6 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder stellt durch Anleitung und Überwachung der Übungstauchgänge sicher, dass diese ordnungsgemäß durchgeführt werden.

### **3.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist eine DTSA Basic Karte, die vom Tauchlehrer ausgefüllt wird.



## 4 DTSA \* VDST-CMAS-Taucher\* (T1), (CMAS\*)

### 4.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die Teilnahme an geführten Tauchgängen im Freiwasser vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er an Tauchgängen, die von einem erfahrenen Taucher (wenigstens VDST-CMAS-Taucher\*\*) geführt werden, sicher teilnehmen können.

Beachte die mögliche Zusammensetzung einer Tauchgruppe im Vorwort dieser Ordnung.

### 4.2 Voraussetzungen

#### **Mindestalter:**

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beide Elternteile) erforderlich.

#### **Ausbildungsstufe:**

keine

#### **Anzahl der Pflichttauchgänge:**

keine

#### **Sonstiges:**

Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

#### **Sonderregelungen:**

Pro Tag dürfen nicht mehr als 3 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden.

Bei Vorlage des DTSA Grundtauchscheins entfallen der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum DTSA Grundtauchschein und Abschluss des DTSA \* nicht mehr als 15 Monate liegen. Bei Vorlage des VDST-KTSA Gold (\*\*\*) entfallen bis zum vollendeten 16. Lebensjahr der theoretische Teil und die gesamten Übungen ohne Gerät.



Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA \* nicht mehr als 3 Jahre liegen.

Bei Vorlage des Basic Tauchscheins entfällt der Tauchgang 1.0, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Basic Tauchschein und Abschluss des DTSA \* nicht mehr als 15 Monate liegen.

### **4.3 Ausbilderqualifikation**

VDST-CMAS-Tauchlehrer\*/\*\*/\*\*/\*\*\*\*\*.

VDST-CMAS Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

.

### **4.4 Theoretischer Teil**

#### **Lerneinheiten:**

6

#### **Lehrinhalte:**

Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA\*

#### **Prüfungsinhalte:**

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

### **4.5 Praktischer Teil**

#### **Übungen (mit ABC-Ausrüstung):**

- 0.1** 30 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Meter).
- 0.2** 25 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 20 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3** Dreimal 2 bis 5 Meter Tieftauchen innerhalb von einer Minute.



- 
- 0.4 20 Minuten (Zeit) Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 500 Metern, davon je 5 Minuten in Brustlage, Seitenlage, Rückenlage und mit einer Flosse.
  - 0.5 50 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 2 bis 5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 50 Meter an der Wasseroberfläche.
  - 0.6 Zweimal regelgerechtes Springen (unterschiedliche Sprünge) mit kompletter DTG-Ausrüstung aus einer Höhe von ca. 0,5 Meter ins Wasser.

### **Übungstauchgänge (mit DTG-Ausrüstung):**

- 1.0 **Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer.**
- 1.1 Vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen der Ausrüstung vor dem Tauchgang und Versorgen der Ausrüstung nach dem Tauchgang.
- 1.2 „Wiederangeln“ des herausgenommenen, losgelassenen und hinter dem Rücken hängenden Atemreglers.
- 1.3 Absetzen, Wiederaufsetzen und Ausblasen der Tauchermaske in 5 Meter Tiefe.
- 2.0 **Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
- 2.1 Tarieren über den Inflator in 3 unterschiedlichen Tiefen.
- 2.2 Geben von und Reagieren auf 5 Unterwasserpflanzenschilder.
- 2.3 Herausnehmen des Atemreglers in maximal 5 Meter Entfernung zum Tauchpartner, Hintertauchen zum Tauchpartner und unter Fortsetzung des Tauchganges 5 Minuten Atmen aus dessen Hauptatemregler.



**3.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**

- 3.1 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen unter Wechselatmung aus dem Atemregler des Bewerbers aus der maximalen Tiefe (vom Tauchlehrer bestimmt) im freien Wasser bis auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche.
- 3.2 Transportieren des „verunfallten“ Tauchpartners an der Wasseroberfläche bis zum Ufer bzw. Boot und anschließend an Land bzw. an Bord.
- 3.3 Demonstrieren der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
- 3.4 Aufzählen der nachfolgenden Maßnahmen, um die Rettungskette in Gang zu setzen.

**4.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**

- 4.1 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen aus maximal 10 Meter Tiefe im freien Wasser bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von einer Minute auf 3 Meter Tiefe.
- 4.2 10 Minuten Schnorcheln an der Wasseroberfläche in kompletter Ausrüstung.
- 4.3 Orientierung: einfache Unterwasser-Navigation (z.B.: auf Anfrage des Prüfers kann die Richtung des Rückweges bestimmt werden)

**5.0 Tauchgang: Mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer. Tauchgang unter erschwerten Bedingungen**

z.B. Tiefe zwischen 15 und 25 Meter, Nachttauchen, Tauchen vom Boot, Strömungstauchen oder Tauchen bei schlechter Sicht.



## **4.6 Erfolgskontrolle**

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

## **4.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



## 5 DTSA \*\* VDST-CMAS-Taucher\*\* (T2), (CMAS\*\*)

### 5.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die selbständige Durchführung von Tauchgängen im Freiwasser vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er Tauchgänge sicher planen und durchführen können.

Beachte die möglichen Zusammensetzungen einer Tauchgruppe im Vorwort dieser Ordnung.

### 5.2 Voraussetzungen

#### **Mindestalter:**

16 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich.

#### **Ausbildungsstufe:**

DTSA \*, ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste.

#### **Anzahl der Pflichttauchgänge:**

Um als Taucher der Leistungsstufe \*\* brevetiert zu werden, muss der Bewerber ausreichende taucherische Erfahrung nachweisen können. Dazu muss der Bewerber nach der Brevetierung 25 Tauchgänge nachweisen können, davon mindestens 10 auf 15 - 25 Meter Tiefe.

#### **Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- SK "Orientierung beim Tauchen"
- SK "Gruppenführung"
- SK "Meeresbiologie" und "Süßwasserbiologie" werden empfohlen
- HLW-Kurs, nicht älter als 1 Jahr



### Sonderregelungen:

- Pro Tag dürfen nicht mehr als 2 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden.
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA \*\* nicht mehr als 3 Jahre liegen.

## 5.3 Ausbilderqualifikation

VDST-CMAS-Tauchlehrer\*\*/\*\*\*/\*\*\*\* .

VDST-CMAS Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

## 5.4 Theoretischer Teil

### Lerneinheiten:

6

### Lehrinhalte:

Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA\*\*

### Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

## 5.5 Praktischer Teil

### Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 45 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Metern).
- 0.2 30 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 25 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.
- 0.3 7,5 Meter Tieftauchen im Freiwasser.



- 
- 0.4 40 Minuten Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 1.000 Metern, davon je 10 Minuten in Brustlage, Seitenlage, Rückenlage und mit einer Flosse.
  - 0.5 100 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 100 Meter an der Wasseroberfläche, je 50 Meter mit unterschiedlichen Transportgriffen.
  - 0.6 Regelgerechtes Springen mit kompletter DTG-Ausrüstung, aber ohne DTG, aus einer Höhe von ½ Meter ins Wasser und Anlegen des DTG an der Wasseroberfläche.

### Übungstauchgänge (mit DTG-Ausrüstung):

- 1.0 **Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
- 1.1 Deutliches Geben von 3 Unterwasserzusatzzeichen, die auf einer unter Wasser vorgehaltenen Schreibtafel im Wortlaut geschrieben stehen.
- 1.2 Einhalten eines Abstandes zum Grund von 1 bis 2 Metern bei mehrfach wechselnden Tiefen, so dass kein Sediment aufgewirbelt wird.
- 1.3 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen ohne Flossenbenutzung im freien Wasser bis auf 6 Meter Tiefe mit einem deutlichen Stopp auf 9 Meter Tiefe. Nachtarieren mit dem Mund ist zulässig.
- 2.0 **Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
- 2.1 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen unter Wechselatmung aus dem Atemregler des Bewerbers aus der maximalen Tiefe (vom Tauchlehrer bestimmt) im freien Wasser bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von 3 Minuten auf 3 Meter Tiefe.
- 2.2 15 Minuten Zeitschnorcheln mit vollständiger DTG-Ausrüstung in beliebiger Lage.



---

### **3.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**

- 3.1 Vollständiges und korrektes Anlegen und Überprüfen der eigenen Ausrüstung und der des Tauchpartners vor dem Tauchgang und Versorgen der eigenen und der Ausrüstung des Tauchpartners nach dem Tauchgang.
- 3.2 Vollständiges Öffnen und Schließen des Bleigurtes bzw. Herausnehmen und Wiedereinsetzen der Bleitaschen mit Taucherhandschuhen unter Wasser.
- 3.3 Nach 10 Minuten Aufsteigen bis an die Wasseroberfläche, Anpeilen eines Punktes in etwa 100 Meter Entfernung mit dem Taucherkompass und Antauchen des Punktes in 3 bis 5 Meter Tiefe bei einer Querabweichung von höchstens 10 Meter.

### **4.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**

- 4.1 Vorbereiten, Führen und Nachbereiten des gesamten Tauchganges als Tagtauchgang (unter normalen Bedingungen). Der Mittaucher soll als „wenig erfahren“ betrachtet werden. Entsprechend muss bei der Vorbereitung, Führung und Nachbereitung gehandelt werden.
- 4.2 Simulation einer Luftnotsituation: Der Mittaucher gibt das Zeichen für Luftnot und erhält vom Anwärter dessen Hauptatemregler. Der Anwärter nimmt seinen Zweitatemregler. Nach 5 Minuten wird zurück gewechselt.
- 4.2 alternativ:  
Simulation einer Vereisung am Hauptatemregler: Der Anwärter schließt im Flachbereich selbst das Ventil seines Hauptatemreglers und steigt auf den Zweitatemregler um.
- 4.3 Setzen einer Boje am Ende des Tauchgangs auf rund 10m Tiefe mittels Spool. Die Tauchgruppe steigt kontrolliert an dieser Orientierung auf und hält einen Sicherheitsstopp von 3 min auf 5m.



---

## **5.0 Tauchgang: 12-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**

- 5.1 Transportieren des "verunfallten" Tauchpartners aus 12 Meter Tiefe auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche, an der Wasseroberfläche bis zum Ufer bzw. Boot (wenigstens 50 Meter) und anschließend an Land bzw. an Bord.
- 5.2 Demonstrieren und Erläutern der Einhelfer-Methode.
- 5.3 Demonstrieren und Erläutern der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
- 5.4 Erstellen eines Tauchgangprotokolls (Zusammenstellung aller wichtigen Daten des "Unfalltauchganges" für den Notarzt).

## **5.6 Erfolgskontrolle**

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

## **5.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



## 6 DTSA \*\*\*

### VDST-CMAS-Taucher\*\*\* (T3), (CMAS\*\*\*)

#### 6.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundsätzen für die Organisation und Führung von Tauchgängen unter erschwerten Bedingungen vertraut gemacht werden. Nach Abschluss des Kurses soll er Tauchgänge unter erschwerten Bedingungen und auch einfache Tauchgänge mit unerfahrenen Tauchern sicher planen und durchführen können.

#### 6.2 Voraussetzungen

**Mindestalter:**

18 Jahre.

**Ausbildungsstufe:**

DTSA \*\*, ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste.

**Anzahl der Pflichttauchgänge:**

Um als Taucher der Leistungsstufe \*\*\* brevetiert zu werden, muss der Bewerber ausreichende taucherische Erfahrung nachweisen können. Dazu muss der Bewerber bis nach der Brevetierung 65 Tauchgänge nachweisen können, davon mindestens 10 Tauchgänge auf 30 bis 40 Meter Tiefe.

**Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- SK "Tauchsicherheit & Rettung"
- SK "Nachttauchen"
- SK "Trockentauchen", "Strömungstauchen", "Wracktauchen", "Eistauchen" und "Sporttauchen in Meeresgrotten" werden empfohlen.



### Sonderregelungen:

- Pro Tag dürfen nicht mehr als 2 Übungstauchgänge (Übungen mit Gerät) durchgeführt werden
- Bei Vorlage eines Apnoe-DTSA entfallen die äquivalenten Übungen ohne Gerät, wenn zwischen Beginn der Abnahmen zum Apnoe-DTSA und Abschluss des DTSA \*\*\* nicht mehr als 3 Jahre liegen

## 6.3 Ausbilderqualifikation

VDST-CMAS-Tauchlehrer\*\*/\*\*\*/\*\*\*\* .

VDST-CMAS Apnoe Tauchlehrer sind abnahmeberechtigt für die ABC Übungen ohne Gerät.

## 6.4 Theoretischer Teil

### Lerneinheiten:

6

### Lehrinhalte:

- Grundlagen für das selbständige Sporttauchen mit und ohne Gerät unter erschwerten Bedingungen

Siehe Anhang: Lehrinhalte DTSA\*\*\*

### Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

## 6.5 Praktischer Teil

### Übungen (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 60 Sekunden Zeittauchen unter stetiger Ortsveränderung (von etwa 10 Metern).
- 0.2 45 Meter Streckentauchen ohne Neopren oder 40 Meter Streckentauchen mit Neoprenjacke und -hose.



- 
- 0.3 10 Meter Tieftauchen im Freiwasser.
  - 0.4 60 Minuten Schnorcheln unter Zurücklegung einer Strecke von wenigstens 1.500 Metern, davon je 15 Minuten in Brustlage, Seitenlage, Rückenlage und mit einer Flosse.
  - 0.5 150 Meter Schnorcheln zu einem Gerätetaucher, der auf 7,5 Meter Tiefe liegt, Transportieren des Gerätetauchers an die Wasseroberfläche und 150 Meter an der Wasseroberfläche, je 50 Meter mit unterschiedlichen Transportgriffen.
  - 0.6 Befestigen einer Leine mittels Palstek an einem Gegenstand, der auf 5 Meter Tiefe liegt.

### Übungstauchgänge (mit DTG-Ausrüstung):

- 1.0 **Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Tauchlehrer**
  - 1.1 Als Gruppenführer Durchsetzen eines Abstandes aller Mittaucher zum Grund von 1 bis 2 Meter bei mehrfach wechselnden Tiefen, so dass kein Sediment aufgewirbelt wird.
  - 1.2 Geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen ohne Flossenbenutzung aus 20 Meter Tiefe im freien Wasser bis auf 3 Meter Tiefe mit einem deutlichen Stopp auf 9 Meter Tiefe, einem Stopp von einer Minute auf 6 und von 3 Minuten auf 3 Meter Tiefe. Nachtarieren mit dem Mund ist zulässig.
- 2.0 **Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
  - 2.1 Als Gruppenführer abgeben des Hauptatemreglers an einen Mittaucher in 20 Meter Tiefe, der Gruppenführer wechselt auf den Zweitatemregler und anschließend geschwindigkeitskontrolliertes Aufsteigen mit der gesamten Tauchgruppe im freien Wasser bis auf 6 Meter. Dort zurück wechseln der Atemregler. Danach hinauflassen einer Boje mittels Spool an die Wasseroberfläche. Fortsetzen des Aufstieges bis an die Wasseroberfläche mit einem Stopp von 3 Minuten auf 3 Meter Tiefe



- 2.2 Als Gruppenführer 20 Minuten Zeitschnorcheln mit vollständiger DTG-Ausrüstung in beliebiger Lage.
- 3.0 Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 3.1 Als Gruppenführer vor dem Tauchgang korrektes Ausrüsten und Funktionstests bei der gesamten Gruppe.
- 3.2 Als Gruppenführer Setzen einer Taucherboje zu Beginn des Tauchganges in 20 Meter Tiefe und Einholen der Taucherboje zum Ende des Tauchganges.
- 3.3 Als Gruppenführer Wieder finden der Taucherboje zum Ende des Tauchganges durch richtiges Orientieren beim Tauchen, oder Auftauchen an die Wasseroberfläche, Anpeilen und Antauchen im Flachwasser, wenn die Boje nicht wieder gefunden wurde.
- 4.0 Tauchgang: 6-15 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 2 Taucher und Tauchlehrer**
- 4.1 Vorbereiten, Führen und Nachbereiten des gesamten Tauchganges als Nachttauchgang (unter sonst normalen Bedingungen).
- 5.0 Tauchgang: 20-40 Meter Wassertiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 3 Taucher und Tauchlehrer**
- 5.1 Als Gruppenführer Transportieren eines "verunfallten" Mittauchers unter Einbeziehung der gesamten Tauchgruppe aus 15 Meter Tiefe auf 5 Meter und dann langsam an die Wasseroberfläche, an der Wasseroberfläche bis zum Ufer bzw. Boot (wenigstens 100 Meter) und anschließend an Land bzw. an Bord.
- 5.2 Demonstrieren und Erläutern der Einhelfer-Methode.
- 5.3 Demonstrieren und Erläutern der stabilen Seitenlage und der Schocklage.
- 5.4 Erstellen eines Notfallplanes für den Tauchplatz vor dem Tauchgang und Einweisung der Mittaucher.



## **6.6 Erfolgskontrolle**

Der Tauchlehrer stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Tauchlehrer bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

## **6.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



## 7 DTSA \*\*\*\* VDST-CMAS-Taucher\*\*\*\* (T4), (CMAS\*\*\*\*)

### 7.1 Kursziel

Der Bewerber soll in der Lage sein, seine Fähigkeiten unter Beweis zu stellen, indem er die Tauchaktivitäten bei Vereinsausfahrten organisiert. Dabei soll besondere Betonung auf Sicherheits- und Notfallverhaltensweisen gelegt werden. Außerdem soll der Bewerber seine Kompetenz auf einem vorgegebenen Spezialgebiet oder in einem Fachbereich beweisen.

### 7.2 Voraussetzungen

**Mindestalter:**

20 Jahre

**Ausbildungsstufe:**

DTSA \*\*\*

**Anzahl der Pflichttauchgänge:**

Um als Taucher der Leistungsstufe \*\*\*\* brevetiert zu werden, muss der Bewerber ausreichende taucherische Erfahrung nachweisen können. Dazu muss der Bewerber bis nach der Brevetierung 165 Tauchgänge nachweisen, davon min. 100 Tauchgänge nach DTSA \*\*\*. Außerdem gilt eine Wartezeit von 2 Jahren nach DTSA\*\*\*.

**Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- Einen der nachstehenden SK;  
Meeresbiologie, Gewässeruntersuchung, Süßwasserbiologie, UW-Archäologie , Denkmalgerechtes Tauchen
- Nachweis über die Organisation von Tauchaktivitäten während einer mehrtägigen Vereinsausfahrt. Diese Organisation muss detailliert dokumentiert werden (wie viele TG, Gruppengröße und Zweck des TG) Die Anzahl der Mitreisenden muss angegeben und ein Reisebericht angefertigt werden
- min. 5 Jahre Zugehörigkeit im VDST



### 7.3 Erfolgskontrolle

Die Beurteilung der aktuellen taucherischen Fähigkeiten (DTSA<sup>\*\*\*</sup>) erfolgt durch einen VDST-CMAS-Tauchlehrer <sup>\*\*/\*\*\*/\*\*\*\*</sup>

Der organisatorische Teil wird zusätzlich durch den 1. Vorsitzenden des Vereins bestätigt.

Die Dokumentation muss zusammen mit der Abnahmekarte (PIC) der Geschäftsstelle des VDST zugeleitet werden.

### 7.4 Beurkundung

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte und eine Urkunde.



## 8 DTSA Apnoe \*

VDST-CMAS-Apnoetaucher\* (AT1), (CMAS Apnoe\*)

### 8.1 Kursziel

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Apnoetauchen vertraut gemacht werden.

### 8.2 Voraussetzungen

**Mindestalter:**

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich

**Ausbildungsstufe:**

-

**Anzahl der Pflichttauchgänge:**

-

**Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

**Sonderregelungen:**

- Bei Vorlage eines DTSA Tauchbrevets beliebiger Stufe entfällt die Übung 0.2

### 8.3 Ausbilderqualifikation

VDST-CMAS-Apnoe-Tauchlehrer, VDST-CMAS- Apnoe-Tauchlehrer-Prüfer sowie VDST-CMAS-Tauchlehrer\*/\*\*/\*\*/\*\*\*\*.



## **8.4 Theoretischer Teil**

### **Lerneinheiten:**

Nach Bedarf

### **Lehrinhalte:**

- Grundlagen für das Apnoetauchen

### **Prüfungsinhalte:**

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

## **8.5 Praktischer Teil**

### **Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):**

- 0.1** Zeittauchen eine Minute (Schwimmbad).
- 0.2** 25 Meter Streckentauchen (Schwimmbad oder Freiwasser)
- 0.3** 10 Meter Streckentauchen in ca. 5 Meter Wassertiefe (Schwimmbad oder Freiwasser).
- 0.4** 8 Meter Tieftauchen (Freiwasser).
- 0.5** Anlegen der eigenen Ausrüstung im Wasser ohne Bodenkontakt, Retten eines Apnoetauchers aus 2 bis 5m, Transportschwimmen zum Beckenrand (Schwimmbad oder Freiwasser)



### **Ausführungsregeln:**

- Die Übung 0.1 wird im Flachwasser ohne Bleigürtel durchgeführt
- Bei den Apnoetauchgängen ist der Erlebnisfaktor zu berücksichtigen
- Für jede Übung sind Vorbereitung (Entspannung), Atemtechnik, Schwimmstil und Tarierung zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

### **Sicherheitsregeln:**

- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbstständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Der Bleigurt muss so mit Gewichten bestückt sein, dass der Bewerber ab 3 Meter Tiefe (ohne Flosseneinsatz) auftreibt.

## **8.6 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

## **8.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass.



## **9 DTSA Apnoe \*\***

**VDST-CMAS-Apnoetaucher\*\* (AT2), (CMAS Apnoe\*\*)**

### **9.1 Kursziel**

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das fortgeschrittene Apnoetauchen vertraut gemacht werden.

### **9.2 Voraussetzungen**

**Mindestalter:**

16 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich

**Ausbildungsstufe:**

DTSA Apnoe\*; ersatzweise genügt DTSA\* oder eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste

**Anzahl der Pflichttauchgänge:**

10 Apnoetauchgänge seit Logbucheintrag "DTSA Apnoe\* beendet" oder DTSA \*

**Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

**Sonderregelungen:**

-

### **9.3 Ausbilderqualifikation**

VDST-CMAS-Apnoe-Tauchlehrer, VDST-CMAS- Apnoe-Tauchlehrer-Prüfer .



## **9.4 Theoretischer Teil**

### **Lerneinheiten:**

Nach Bedarf

### **Lehrinhalte:**

- Grundlagen für das fortgeschrittene Apnoetauchen

### **Prüfungsinhalte:**

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

## **9.5 Praktischer Teil**

### **Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):**

- 0.1** 90 Sekunden Zeittauchen (Schwimmbad).
- 0.2** 40 Meter Streckentauchen (Schwimmbad oder Freiwasser).
- 0.3** 20 Meter Streckentauchen in 5 Meter Tiefe (Freiwasser).
- 0.4** 15 Meter Tieftauchen (Freiwasser).
- 0.5** Retten eines Apnoetauchers aus 8 bis 10 Meter und Transport zum Ufer (Freiwasser).

### **Ausführungsregeln:**

- Die Übungen 0.2 bis 0.4 sind mit kompletter Apnoeausrüstung zu absolvieren, d.h. mit Neoprenanzug, Bleigürtel mit Gewicht (sofern erforderlich), Tauchermaske, Flossen und Schnorchel. Die Übung 0.1 ist ohne Bleigürtel und Schnorchel durchzuführen.
- Im Rahmen der Übungen sind mindestens 4 Apnoetauchgänge zu absolvieren.
- Bei jeder Übung sind die für das Apnoetauchen bedeutenden Techniken (bzgl. Vorbereitung (Entspannung), Atmung, Schwimmstil, Tarierung) zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.



### **Sicherheitsregeln:**

- Das Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Die Sichtbedingungen müssen dem Apnoe-Tauchlehrer eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.
- Der Bleigurt muss so mit Gewichten bestückt sein, dass der Bewerber ab 6 Meter Tiefe (ohne Flosseneinsatz) auftreibt.

### **9.6 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

### **9.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass.



## **10 DTSA Apnoe\*\*\***

**VDST-CMAS-Apnoetaucher\*\*\*(AT3),(CMAS Apnoe\*\*\*)**

### **10.1 Kursziel**

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit den Grundlagen für das Apnoetauchen unter erschwerten Bedingungen vertraut gemacht werden.

### **10.2 Voraussetzungen**

**Mindestalter:**

18 Jahre

**Ausbildungsstufe:**

DTSA Apnoe \*\*

**Anzahl der Pflichttauchgänge:**

20 Apnoetauchgänge seit dem Logbucheintrag "DTSA Apnoe \*\* beendet"

**Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- HLW-Kurs, nicht älter als 1 Jahr

**Sonderregelungen:**

-

### **10.3 Ausbilderqualifikation**

VDST-CMAS-Apnoe-Tauchlehrer, VDST-CMAS- Apnoe-Tauchlehrer-Prüfer .



---

## 10.4 Theoretischer Teil

### Lerneinheiten:

Nach Bedarf

### Lehrinhalte:

- Grundlagen für das Apnoetauchen unter erschwerten Bedingungen

### Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

## 10.5 Praktischer Teil

### Übungen & Übungstauchgänge (mit ABC-Ausrüstung):

- 0.1 120 Sekunden Zeittauchen (Schwimmbad).
- 0.2 60 Meter Streckentauchen (Schwimmbad oder Freiwasser).
- 0.3 25 Meter Streckentauchen in 5 Meter Tiefe in kompletter Apnoeausrüstung (Freiwasser).
- 0.4 25 Meter Tieftauchen (Freiwasser).
- 0.5 Transportieren eines "verunfallten" Apnoetauchers aus 15 Meter Tiefe an die Wasseroberfläche, 25 Meter an der Wasseroberfläche und anschließend an Land bzw. an Bord. Anschließend Demonstrieren der Erste-Hilfe-Maßnahmen (Freiwasser).

### Ausführungsregeln:

- Die Übungen 0.2 bis 0.5 sind mit kompletter Apnoeausrüstung zu absolvieren, d.h. mit Neoprenanzug, Bleigürtel mit Gewicht (sofern erforderlich), Tauchermaske, Flossen und Schnorchel. Die Übung 0.1 ist ohne Bleigürtel und Schnorchel durchzuführen.
- Im Rahmen der Übungen sind mindestens 6 Apnoetauchgänge zu absolvieren.



- Bei jeder Übung sind die für das Apnoetauchen bedeutenden Techniken (bzgl. Vorbereitung (Entspannung), Atmung, Schwimmstil, Tarierung) zu überprüfen.

### **Sicherheitsregeln:**

- Das Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber soll nach jeder Übung selbständig seine Tauchermaske abnehmen und seinen vollständigen Namen nennen.
- Die Sichtbedingungen müssen dem Apnoe-Tauchlehrer eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.
- Der Bleigurt muss so mit Gewichten bestückt sein, dass der Bewerber ab 6 Meter Tiefe (ohne Flosseneinsatz) auftreibt.

### **10.6 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

### **10.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass.



## **11 DTSA Apnoe\*\*\*\***

### **VDST-Apnoetaucher\*\*\*\* (AT4, Apnoe-Sicherungstaucher)**

#### **11.1 Kursziel**

Der Bewerber soll in Theorie und vorrangig in der Praxis zum Apnoe-Sicherungstaucher ausgebildet werden und somit in der Lage sein, Apnoetauchgänge mit gehobenem Leistungsniveau zuverlässig absichern zu können. Um dies zu gewährleisten, wird auch von ihm eine entsprechende sportliche Leistungsfähigkeit erwartet.

#### **11.2 Voraussetzungen**

**Mindestalter:**

18 Jahre

**Ausbildungsstufe:**

VDST-CMAS-Apnoe \*\*\* oder Nachweis eines äquivalenten Brevets

**Anzahl der Pflichttauchgänge:**

20 Apnoetauchgänge auf 25m Tiefe

**Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung
- SK Apnoe 1
- SK Apnoe 2
- HLW oder Seminar Medizin-Praxis nicht älter als 1 Jahr

#### **11.3 Ausbilderqualifikation**

VDST-CMAS-Apnoetauchlehrer mit DTSA Apnoe \*\*\*\*

#### **11.4 Theoretischer Teil**

**Lehreinheiten:**

4 LE



### Lehrinhalte:

- Sicherheitsaspekte und Sicherungstechniken für fortgeschrittenes Tieftauchen im Freigewässer
- Sicherheitsaspekte und Sicherungstechniken für fortgeschrittenes Zeit- und Streckentauchen im Schwimmbad
- Sicherheitsausrüstung
- fortgeschrittene Sicherheitsregeln für Apnoetauchgänge jenseits der bis DTSA Apnoe\*\*\* gültigen Sicherheitsregeln
- Atemtechniken
- Ablauforganisation, Briefing, Zeichen und Kommunikation
- Tauchgangsvorbereitung
- Aufgaben und Verantwortung des Sicherungstauchers
- Hilfemaßnahmen/Notfallmaßnahmen bei Blackout und Anzeichen von Bewusstseinsbeeinträchtigung
- Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Tauchmedizin

### Prüfungsinhalte:

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

## 11.5 Praktischer Teil

### Lehreinheiten:

Praxistraining und Übungen Schwimmbad: 3 LE

Praxistraining und Übungen Freiwasser: 3 LE

**0.1** Zeittauchen 3:30 Minuten

**0.2** Intervalle: 4 x Zeittauchen á 2:30 Minuten mit 30-40 Sekunden Pause zwischen den Tauchgängen

**0.3** Sicherung eines Zeittauchversuchs

0.3.1 Tauchgangsplanung und Absprache

0.3.2 Sicherung während des Tauchgangs inkl. Zwerchfellbeobachtung und Beobachtung nach dem Auftauchen



**0.4** Rettungsübung Zeittauchen

0.4.1 Hilfemaßnahmen bei einem Blackout im Wasser

0.4.2 Verunfallten aus dem Wasser bringen

0.4.3 Wiederbelebung / Rettungskette

**0.5** 75 Meter Streckentauchen mit Flossen

**0.6** Intervalle: 6 x 50 m Streckentauchen mit maximal 45 Sekunden Pause zwischen den Tauchgängen

**0.7** Sicherung eines Streckentauchversuchs

**0.7.1** Tauchgangsplanung und Absprache

**0.7.2** Sicherung während des Tauchgangs und Beobachtung nach dem Auftauchen

**0.8** Rettungsübung Streckentauchen

**0.8.1** Hilfemaßnahmen bei einem Blackout im Wasser

**0.8.2** Verunfallten aus dem Wasser bringen

**0.8.3** Wiederbelebung / Rettungskette

**1.0** Sicheres Antauchen einer Tiefe von 30-35 Meter

**2.0** Intervalle: 4 x 20 m Tieftauchen mit einer Oberflächenpause von 45 bis maximal 60 Sekunden

**3.0** Antauchen einer Tiefe von 20 Meter mit 1 Minute Pause in 20 m Tiefe

**4.0** Antauchen einer Tiefe von 20 Meter mit einer Flosse oder ohne Flossen

**5.0** Rettungsübung aus 20 Meter

**5.1** Transportieren eines „bewusstlosen“ Apnoetauchers aus 20 m zur Oberfläche

**5.2** Stabilisierung und Notfallmaßnahmen an der Boje



## **Ausführungsregeln:**

Das Zeit- und Streckentauchen muss im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Bedingungen stattfinden. Das Tieftauchen muss an einer Boje im Freiwasser stattfinden. Das Ziehen am Seil (Free Immersion) ist bei den Tieftauchübungen nicht gestattet. Bei der Intervallübung zum Tieftauchen beträgt die Oberflächenpause idealerweise 45 Sekunden, bei schwierigen Bedingungen bis max. 60 Sekunden. Entscheidet sich der Übende, die Tieftauchübungen mit Monoflossen durchzuführen, muss auch Übung 5.0. (Rettung) einwandfrei mit Monoflosse absolviert werden. Übung 4.0 wird mit einer Duo-Flosse durchgeführt, Monoflossentaucher müssen diese Übung folglich ohne Flossen durchführen.

## **Grundsätzlich:**

- Bewusste Hyperventilation ist bei allen Übungen unzulässig.
- Der Bewerber muss nach jeder Übung selbständig seine Tauchmaske abnehmen und seinen Namen nennen können.
- Die Sichtbedingungen müssen eine Absicherung ohne Risiko ermöglichen.
- Für tiefere Apnoetauchgänge wird das Hilfsmittel „Lanyard“ zur Absicherung des Tauchers dringend empfohlen.
- Für den Sicherungstaucher werden Duo-Flossen klar empfohlen. Sichern mit Monoflosse erfordert viel Übung, um alle Sicherungsaufgaben einwandfrei zu beherrschen.

## **Zeittauchen:**

- Zeittauchen findet im Schwimmbad oder unter schwimmbadähnlichen Verhältnissen statt
- Zeittauchen ist an der Oberfläche durchzuführen.
- Nach Erreichen einer neuen persönlichen Bestzeit ist diese erst mehrmals zu bestätigen, bis sie bei weiteren Versuchen um max.15 Sekunden überschritten werden darf. Dies gilt für alle Leistungen ab dem Prüfungsniveau von DTSA-Apnoe\*\*\*\*.
- Der Sichernde muss einen sicheren Stand haben.



### **Streckentauchen:**

- Streckentauchen findet im Schwimmbad oder unter schwimmbad-ähnlichen Verhältnissen statt.
- Nach Erreichen einer neuen persönlichen Bestleistung ist diese erst mehrmals zu bestätigen, bis sie bei weiteren Versuchen um max. 5 m überschritten werden darf. Dies gilt für alle Leistungen ab dem Prüfungsniveau von DTSA-Apnoe\*\*\*\*.

### **Tieftauchen:**

- Nach Erreichen einer neuen persönlichen Bestleistung ist diese mehrmals zu bestätigen, bis sie bei weiteren Versuchen um max. 3 m überschritten werden darf. Dies gilt für alle Leistungen ab dem Prüfungsniveau von DTSA-Apnoe\*\*\*\*.
- Die Tarierung muss so gewählt sein, dass der Übende ab der Hälfte der Tauchtiefe, mindestens jedoch ab 15m, Auftrieb hat, d.h. selbständig auftreibt.
- Bei Tiefen größer als 25 m wird eine Gruppengröße von 3 Tauchern, die alle eine der Tiefe angepassten Leistungsstand haben, dringend empfohlen.

## **11.7 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand.

## **11.8 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs ist ein offizieller VDST- Einkleber für den Tauchpass.



## **12 DTSA Nitrox \***

### **VDST-CMAS-Basic Nitrox Diver**

#### **12.1 Kursziel**

Der Bewerber soll in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Nitroxtauchgängen mit Gasgemischen, welche ausschließlich aus Stickstoff und Sauerstoff mit einem Sauerstoffanteil von maximal 40% bestehen, vertraut gemacht werden.

Nach Abschluss des Kurses soll er

- die besonderen Probleme und Gefahren bei Nitroxtauchgängen beherrschen können,
- die richtige Ausrüstung für Nitroxtauchgänge zusammenstellen und beherrschen können,
- sichere Tauchgänge innerhalb der oben genannten Grenzen durchführen können,
- die Vorsichtsregeln kennen, die Voraussetzung zum sicheren Umgang mit Nitrox und Sauerstoff sind.

#### **12.2 Voraussetzungen**

##### **Mindestalter:**

14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der sorgeberechtigten Eltern (in der Regel beider Elternteile) erforderlich

##### **Ausbildungsstufe:**

DTSA\*; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste. Die nachfolgenden Sonderregelungen unter 11.2 sind zu beachten.

##### **Anzahl der Pflichttauchgänge:**

Der Bewerber sollte über ein sicheres Tauchverhalten verfügen.

##### **Sonstiges:**

- Gültige Tauchtauglichkeitsbescheinigung

**Sonderregelungen:**

Die Übungstauchgänge unter Nr. 11.5 können – bei Einhaltung der Übungen, insbesondere der MOD – im Rahmen von Übungstauchgängen der DTSA \* / \*\* / \*\*\* absolviert werden. Eine Kombination eines Übungstauchgangs zum DTSA \* / \*\* / \*\*\* mit einem Übungstauchgang zum DTSA Nitrox \* ist also zulässig.

Ab dem Ausbildungsnachweis DTSA \*\* (oder gleichwertigem Brevet gem. VDST-Äquivalenzliste) können die Übungstauchgänge unter Nr. 11.5 entfallen. Sie werden jedoch zum besseren Praxisverständnis empfohlen. Grundsätzlich sind die praktische Gasanalyse und Kennzeichnung der Nitrox Tauchflasche unter Anleitung durch den Ausbilder zu üben.

**12.3 Ausbilderqualifikation**

VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Nitrox \*, VDST-CMAS Nitrox TL, VDST-CMAS Nitrox Tauchlehrer Prüfer, VDST-CMAS Tauchlehrer mit Abnahmeberechtigung Trimix, VDST-CMAS Trimix TL, VDST-CMAS Trimix Tauchlehrer Prüfer.

**12.4 Theoretischer Teil****Lerneinheiten:**

4

**Lehrinhalte:**

- Sauerstoffproblematik
- Physiologische Folgen
- CNS- und MOD-Berechnungen für die Praxis
- Stickstoffproblematik
- Nitrox-Tabellen und -tauchcomputer
- Ausrüstung
- Gesetzliche Grundlagen
- Gasanalyse und Kennzeichnung der Nitroxflasche mit praktischen Übungen
- Tauchgangs-Kontrollblätter
- Notfallmanagement



### **Prüfungsinhalte:**

Beantwortung eines vom Ausbilder vorgelegten VDST-Fragebogens zu den vermittelten Lehrinhalten. Dauer der schriftlichen Prüfung und die Bestimmungen über das Bestehen der theoretischen Prüfung sind auf dem Fragebogen angegeben.

## **12.5 Praktischer Teil**

### **Übungen (mit DTG- & Zusatzausrüstung):**

-

### **Übungstauchgänge (mit DTG- & Zusatzausrüstung):**

Es sollen bekannte und dem Tiefenbereich des eingesetzten Nitroxgemisches entsprechende Gewässer ausgesucht werden. Es sollen möglichst keine Tauchgänge bei Strömung, bei unzureichenden Sichtverhältnissen und keine Dekotauchgänge durchgeführt werden.

#### **1.0 Tauchgang: 15-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder**

1.1 Ausrüstungskontrolle (Nitroxgemisch analysieren).

1.2 Tauchgangsplanung (Kontrollblatt erstellen).

1.3 Tauchgangsüberwachung (MOD).

1.4 Vollständiges Nachbriefing (Kontrollblatt ausfüllen und Restdruck notieren).

#### **2.0 Tauchgang: 15-25 Meter Tiefe / mindestens 15 Minuten Dauer / mindestens 1 Taucher und Ausbilder**

2.1 Ausrüstungskontrolle (Nitroxgemisch analysieren).

2.2 Tauchgangsplanung (Kontrollblatt für einen Wiederholungstauchgang erstellen).

2.3 Tauchgangsüberwachung (MOD).

2.4 Vollständiges Nachbriefing (Kontrollblatt ausfüllen und Restdruck notieren).



## **12.6 Erfolgskontrolle**

Der Ausbilder stellt durch Auswertung der schriftlichen Prüfung und Anleitung und Überwachung der Übungen im Rahmen der Praxisausbildung fest, ob der Bewerber das jeweilige Kursziel erreicht hat.

Der Ausbilder bespricht mit dem Bewerber regelmäßig während und abschließend zum Ende des Kurses den aktuellen Leistungsstand in Theorie und Praxis.

## **12.7 Beurkundung**

Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an dem DTSA-Kurs sind eine vorläufige Leistungsbestätigung, ein offizieller VDST- Einkleber für den Taucherpass und eine VDST-CMAS ID – Karte.



### **13 DTSA Nitrox \*\***

#### **VDST-CMAS-Advanced Nitrox Diver**

VDST-CMAS Nitrox\*\* wird geregelt in:

#### **Ordnung Nitrox und Technisches Tauchen**



## 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.



## 15 Lehrinhalte DTSA \*

### 1 Physik

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
1.1	Physikalische Grundlagen	Basiseinheiten (SI - Einheiten), Atemminutenvolumen, Luftmenge, Formelbenutzung
1.2	Druck	Begriff, Definition, Wasserdruck, Luftdruck
1.3	Gesetz von Boyle-Mariotte	Auswirkung für das Tauchen, luftgefüllte Hohlräume, zur Verfügung stehende Luftmenge
1.4	Gesetz von Gay-Lussac	Auswirkung auf die Praxis, Beispiel
1.5	Gesetz von Dalton	Partialdrücke der Gasanteile der Luft, Zusammensetzung Luft bei Einatmung – Ausatmung
1.6	Gesetz von Henry	Löslichkeit der Gase, Abhängigkeit Druck und Sättigung
1.7	Dekompression	Stickstoff in Lunge, Blut, Organe
1.8	Prinzip von Archimedes	Prinzip des Sinkens, Schwebens und des Steigens, abhängig von der mitgenommenen Bleimenge beim Tauchen
1.9	Licht Sehen unter Wasser	Notwendigkeit der Tauchmaske Größen-, Längen und Farbveränderung unter Wasser
1.10	Schall Hören unter Wasser	Auswirkung der veränderten Schallgeschwindigkeit unter Wasser
1.11	Wärmeabgabe	Wärme als Molekularbewegung, Arten der Wärmeabgabe



## 2 Medizin

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
2.1	Erste Hilfe und HLW	Erste Hilfe Maßnahmen, Herz-Lungen-Wiederbelebung mit der Einhelfermethode
2.2	Verletzungen durch Meerestiere	Gefahren von Nesseltieren, Seeigeln, Erste Hilfe - Maßnahmen bei kleineren Blutungen
2.3	Organe und Reflexe	Grober Aufbau und Funktionsweise von Herz, Kreislauf, Lunge und Ohr, Wasser-Nase-Reflex
2.4	Barotrauma	Ursache, Auswirkungen und Vermeidung von Barotraumen bei Auge, Ohr (außer Innenohr), Schädelhöhlen, Zähne, Magen, Darm und Lunge
2.5	Dekompressionserkrankung	Ursachen, Symptome, Auswirkungen, Gefahren, 1.Hilfe und Vermeidung, Dehydratation
2.6	Temperatureinflüsse	Ursachen, Symptome, Auswirkungen, Gefahren, 1.Hilfe und Vermeidung von Hitze- und Kälteschädigungen
2.7	Vergiftung durch Atemgase I	Gefahren, Symptome und die Vermeidung von Tiefenrausch, Partnerhilfe beim Auftreten von Tiefenrausch
2.8	Vergiftung durch Atemgase II	Gefahren, Symptome und die Vermeidung von Essoufflement und Hyperventilation und des Schwimmbad/Freigewässer "black out"
2.9	Psyche beim Tauchen	Belastungen, Selbsteinschätzung, Überforderung, Gruppenzwang, Wohlbefinden



### 3 Praxis

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
3.1	Taucherische Grundregeln	"Tauche nie allein", Briefing, Tauchplan, Reserve beachten
3.2	Richtige Tarierung	Richtige Bleimenge beim Tauchen und Schnorcheln mit kompletter Tauchausrüstung an der Wasseroberfläche
3.3	Notfallverhalten	Mögliche Störung des Luftversorgung und deren Folgen (z.B. Atemregler bläst ab, nicht genügend Luft)
3.4	Dekotabelle	Zweck und richtige Verwendung, Regeln des Aufstiegs, wichtige Definitionen wie z.B. Nullzeit
3.5	Retten eines bewusstlosen Tauchers	Rettungsaktion von der Tiefe bis an Land, Rettungskette alarmieren
3.6	Briefing	Vor und nach dem Tauchen, Inhalt, sich einbringen ins Briefing
3.7	Kommunikation unter Wasser	Pflichtzeichen erkennen und geben können
3.8	Apnoetauchen	Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen beim Strecken- und Tieftauchen, Hyperventilation (black out)
3.9	Tauchausrüstung	Aufgabe und Funktion der einzelnen Ausrüstungsgegenstände und deren Versorgung nach dem Tauchen, sinnvolle Reihenfolge des Anziehens, gesetzliche Vorgaben (z.B. TÜV), Vollständigkeit
3.10	Tauchgangsdurchführung	Verhalten in der Tauchgruppe
3.11	Tauchgangsberechnung	Luftmenge, Tauchzeit, AMV



## 4 Ausrüstung

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
4.1	Maske	Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Maskentypen und Materialien, Möglichkeit der Sehkorrektur
4.2	Schnorchel	Anforderungen und Pflege, unterschiedliche Schnorcheltypen, Bedeutung von Länge und Durchmesser
4.3	Flossen	Aufbau, unterschiedliche Einsatzmöglichkeit
4.4	Tauchanzug	Aufbau, Typen, Material, Pflege, notwendige Teile für das Tauchen in kalten Gewässern
4.5	Taucherflagge	Form, Farbe, Anwendungsbereich, alte Farbe, Taucherboje
4.6	Taucherweste/Jacket	Mindestanforderung, Einsatzmöglichkeit, Funktion, Pflege
4.7	Warneinrichtungen, Reserve	Optische, mechanische und automatische Warneinrichtungen (Reserve), Ansprechdruck
4.8	Atemregler	Prinzip der Druckreduzierung, zweistufiger Einschlauchautomat, Pflege
4.9	Drucklufttauchgerät	Unterschiede von Stahl- und Alu - Flaschen, TÜV-Zeiten, Lagerung, Transport
4.10	Instrumente	Erforderliche Instrumente zum Gerätetauchen (Uhr, Tiefenmesser)
4.11	Bleigurt	Schnellabwurf, richtige Tarierung, unterschiedliche Bedingungen in Süß- und Salzwasser, richtiges Anlegen
4.12	SCUBA und Zubehör	autonomes Leichttauchgerät mit allen Teilen



## **5 Umwelt und kulturelle Belange**

<b>Lehrplan-Einheit</b>	<b>Lernziel</b>	<b>Inhalt</b>
5.1	Tarierung	Schutz der Natur und die Einflüsse durch Tarieren
5.2	Verhalten am Tauchgewässer	Verhaltensregeln vor, während und nach dem Tauchen am Binnensee und Meer
5.3	Zehn goldene Regeln	Kennen, verstehen und anwenden
5.4	Ausrüstung	Richtiges Anlegen der Tauchausrüstung zum umweltgerechten Tauchen
5.5	Aktiver und passiver Gewässerschutz	Unterlassen von Berühren, Füttern und Sammeln von Meerestieren



## 16 Lehrinhalte DTSA \*\*

### 1 Physik

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
1.1	Gesetz von Boyle-Mariotte	Kompression und Ausdehnung von Gasen an Beispiele des Tauchsports berechnen. (Taucherweste/Jacket, Lungenvolumen, ...)
1.2	Gesetz von Gay-Lussac	Formel kennen und Beispiele rechnen
1.3	Gesetz von Dalton	Partialdrücke von Luft in unterschiedlichen Tiefen
1.4	Gesetz von Henry	Einflussfaktoren zur Stickstoffsättigung in den Geweben.
1.5	Dekompression	Verlauf der Sättigung und Entsättigung, Blasenbildung durch Stickstoff (N <sub>2</sub> ) im Gewebe
1.6	Prinzip von Archimedes	Unterschiedliche Auftriebskräfte bei Süß- und Salzwasser. Richtige Bleimenge bestimmen.
1.7	Licht, Sehen unter Wasser	Beeinflussung des Lichts im Wasser. Begriffe Brechung, Streuung und Absorption.
1.8	Schall	Ursachen, weshalb ein Richtungshören unter Wasser nicht möglich ist. Gefahren, sich für das Tauchen ergeben.
1.9	Wärmeabgabe	Welche Arten gibt es beim Tauchen



## 2 Medizin

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
2.1	Ein- und Zweihelfer-methode	Durchführung der Einhelfermethode
2.2	Verletzung durch Meerestiere	Erste Hilfe bei Bissverletzungen, Nesselung und Vergiftungen.
2.3	Organe	Aufbau, Funktionsweise von Herz, Kreislauf, Blut, Lunge und Ohr (Innenohr).
2.4	Barotrauma	Symptome und Erste Hilfe bei Barotraumen von Auge, Ohr (mit Druckausgleichsarten), Schädelhöhlen, Zähne, Darm und Lunge, Unter- und Überdruckbarotrauma der Lunge (Mediastinal - Hautemphysem, Pneumothorax und Spannungspneumothorax, zentraler Lungenriss, Airtrapping), Unterschiede zwischen Deko II und zentralem Lungenriss
2.5	Dekompressionserkrankung	Unterscheidung, Symptome und die Behandlung des Typs 1 und 2 . Einflussfaktoren (Alkohol, Kälte, ..)
2.6	Temperatureinflüsse auf den Körper	Symptome, Behandlung und begünstigende Faktoren bei Hitze- und Kälteschädigungen (einschließlich der Phasen bei Unterkühlung )
2.7	Vergiftung durch Atemgase	Symptome und die Behandlung bei Stickstoff-, Sauerstoff-, Kohlenmonoxid - und Kohlendioxidvergiftungen, Essoufflement
2.8	Psyche und Tauchen	Vorgänge und Abläufe bei unterschiedlichen Belastungen des Partner beurteilen, Maßnahmen und Gefahren des Gruppenzwanges
2.9	Schock	Symptome und Erste Hilfe
2.10	Ertrinken	Unterschied zwischen Ertrinken in Süß- und Salzwasser
2.11	Apnoetauchen	



### 3 Praxis

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
3.1	Briefing und Tauchgangsplanung	Ziel und die wichtigsten Inhalte, Sicherheitsregeln
3.2	Tauchgangsberechnung	Tauchgangszeiten und Luftverbrauch berechnen
3.3	Retten eines verunglückten/bewusstlosen Tauchers	Rettung aus der Tiefe ans Land bzw. ins Boot
3.4	Notfallverhalten	Notsignale bei Tag und Nacht, Rettungskette und Notfallprotokoll, Rettungsgriffe
3.5	Unvorhergesehene Gefahrensituationen	Verhaltensregeln beim Vereisen eines Lungenautomaten., beim Abtreiben, bei schlechter Sicht, Essoufflement, Wasser - Nase - Reflex, Tiefenrausch, Panik, etc.
3.6	Tarierung und Bleimenge	Einflussfaktoren durch Süß- und Salzwasser, Tariertest
3.7	Schnorcheln mit kompletter Ausrüstung	Gefahren und deren Vermeidung
3.8	Kommunikation unter Wasser	Zusatzzeichen geben und reagieren
3.9	Dekotabelle und Dekompressionstauchgänge	Umgang mit den Tabellen, Zeitzuschläge und weitere Einflüssen (Kälte, Anstrengung, Bergsee, Fliegen etc.)
3.10	Tauchgangsdurchführung	Sicheres Durchführen eines Tauchgangs.
3.11	Gruppenführung	Führen einer Tauchgruppe über und unter Wasser, auch mit einem wenig erfahrenen Taucher, Verantwortung des Gruppenführers
3.12	Orientierung	Orientierung an natürlichen Gegebenheiten, Umgang u. Handhabung mit dem Kompass
3.13	Tauchcomputer	Gefahren von Wiederholungs-, Non - Limit -, JoJo - Tauchgängen, Einflüsse von Kälte und Arbeit
3.14	Tauchen vom Boot	Richtige Verhalten an Bord, Tauchbetrieb, Einsatz der Taucherflagge, Tauchgangsplanung



3.15	Nachttauchgang	Planung und Durchführung von Tauchgängen von Land unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation
3.16	Strömungs- und Gezeiten- tauchgang	Planung und Durchführung von Tauchgängen unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation
3.17	Tauchen in Meeresgrotten	Planung und Durchführung von Tauchgängen unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation
3.18	Unterkühlung	Tauchen zur kalten Jahreszeit und in kalten Gewässern
3.19	Seemannschaft	Gewässerarten, Knoten
3.20	Tauchen in Bergseen	Planung und Durchführung von Tauchgängen unter Berücksichtigung der besonderen Gefahrensituation



## 4 Ausrüstung

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
4.1	Drucklufttauchgerät	Kennzeichnung nach der Druckbehälterverordnung, Lagerung und Transport
4.2	Reserveschaltung	Aufbau, Funktion und Handhabung
4.3	Atemregler	Prinzip und die Funktion des Atemregler (Beschreibung oder Skizze), Ursachen und Vorsorgemaßnahmen zur Vereisungsgefahr
4.4	Taucheruhr und Tiefenmesser	Prinzip und Anwendungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Arten
4.5	Taucheruhr	Mindestanforderungen
4.6	Tauchcomputer	Pflege und Handhabung des Tauchcomputer
4.7	Kompass	Aufbau und Handhabung
4.8	Nasstauchanzug	Material, Pflege und Reparatur
4.9	Trockentauchanzug	Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Modelle
4.10	Taucherweste/ Jackets	Unterscheidungsmerkmale und Einsatzmöglichkeiten, Pflege und Wartung
4.11	Taucherflagge	Aussehen und Einsatz
4.12	Kompressor	Inbetriebnahme, Aufstellung und Sicherheitsmaßnahmen zum Betrieb



## 5 Umwelt und kulturelle Belange

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
5.1	Süßgewässer	
5.11	Passiver Gewässerschutz (Unterlassungen/ Vermeidungen)	Korrektes Tarieren, Umweltbriefing, umweltgerechtes Verhalten an und in ökologisch hochwertigen Gewässern
5.12	Aktiver Gewässerschutz (aktive Beiträge jedes einzelnen Tauchers)	Gewässerreinigungsaktion, sonstiger aktiver Gewässerschutz
5.13	Vermeidung möglicher Umweltbeeinträchtigungen	"10 Goldene Verhaltensregel des VDST's", Verhalten zu Nichttauchern, Gewässerauswahl für Tauchübungen, Verhalten an sensiblen Gewässern, z.B. in der Nähe von Wohngebieten, ökologisch schützenswert, ...
5.14	Biologie/ Hydrologie	Empfindlichkeit von Unterwasserpflanzen, Frühjahrs- und Herbstzirkulation, Problematik des Wintertauchens.
5.2	Marine Gewässer	
5.21	Passiver Gewässerschutz (Unterlassungen/ Vermeidungen)	Unterlassung von Berühren oder Anfüttern von Meerestieren, Verhalten beim Fotografieren und Filmen.
5.22	Aktiver Gewässerschutz (aktive Beiträge jedes einzelnen Tauchers)	Ankerbojen für den Tauchbetrieb setzen, sonstiger aktiver Gewässerschutz
5.2.3	Vermeidung möglicher Umweltbeeinträchtigungen	Beispiele nennen und erklären, Schädigungen durch das Ankern, Umweltgerechtes Tauchen (Nachttauchen, Sammeln, ...)
5.2.4	Biologie/ Hydrologie	Korallenriffbildung, Folgen von Sedimentaufwirbelungen, Kennen gefährlicher Meerestiere und deren Lebensräume
5.3	Umwelt- und kulturgerechtes Verhalten im Ausland	Allgemeines Verhalten im Ausland, Umgang mit archäologischen Unterwasserfunden, Verhalten beim Wracktauchen



## 17 Lehrinhalte DTSA \*\*\*

### 1 Physik

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
1.1	Gase Allgemein	Ideale und reale Gase, deren Grenzen beim Tauchen, 300 bar Technik
1.2	Gesetz von Gay-Lussac	Verfügbares Luftvolumen im DTG und in der Lunge
1.3	Gesetz von Dalton	Partialdruck der Atemgase in der Tiefe, toxischer Partialdruck von Sauerstoff, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Nitrox
1.4	Gesetz von Henry	Erweiterte Einflussfaktoren zur Stickstofflöslichkeit
1.5	Gesetz von Boyle-Mariotte	Berechnungen zum Gasgesetz, Prinzip des Überströmens von DTG
1.6	Dekompression	Halbwertzeiten von Geweben, Theorie zur Sättigung und Entsättigung
1.7	Prinzip von Archimedes	Ursachen des unterschiedlichen Auftriebs von Salz- und Süßwasser, Auftriebsberechnung
1.8	Joule-Thompson, Wärme	Physikalisches Prinzip
1.9	Licht	Brechung, Streuung, Absorption, Reflexion und Lumineszenz
1.10	Allgemeines	Druckminderung in Abhängigkeit zur Höhe (Luft, Wasser)



## 2 Medizin

Lehrplan - Einheit	Lernziel	Inhalt
2.1	Erste Hilfe und HLW	Einhelfer- und Zweihelfermethode, Erste Hilfe Koffer mit Sauerstoff und Beatmungsgerät
2.2	Verletzungen durch Meerestiere	Erweiterte Kenntnisse, Erste Hilfe bei Verletzungen
2.3	Organe	Feinaufbau, Funktionsweise, Beeinflussung und Aufgabe von Herz, Kreislauf (u.a. Herzinfarkt, Blutdruck, Foramen Ovale), Blut, Lunge, Auge, Ohr
2.4	Barotrauma	Ursachen, begünstigende Faktoren und 1. Hilfemaßnahmen zu Auge, Ohr, Schädelhöhlen, Zähne, Magen, Darm und Lunge (u.a. air trapping)
2.5	Dekompressionserkrankung	Ursachen, begünstigende Faktoren, 1. Hilfemaßnahmen, Symptome, Unterscheidung der Dekoarten, nasse Rekompresseion, nachgeholte Dekompression, Differenzialdiagnose, Latenzzeit, Shunt, Mikrobläschen, offenes Foramen Ovale
2.6	Temperatureinflüsse	Symptome, Ursachen, Behandlung und begünstigende Faktoren bei Hitze- und Kälteschädigungen (einschließlich Erfrierungen)
2.7	Vergiftung durch Atemgase I	Ursachen, Symptome, deren Vermeidung und Erste Hilfe (erweiterte Kenntnisse ), CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , Tiefenrausch, Essoufflement
2.8	Bewusstlosigkeit	Ursachen, Vermeidung und 1. Hilfe (Schwimmbad black out, Freiwasser black out)
2.9	Psyche und Tauchen	Bedeutung, belastende Faktoren, Beurteilung und richtige Maßnahmen bei psychischen Reaktion des Tauchpartners (T1), Angst, Panik, Furcht
2.10	Ertrinken	Unterscheidung und Erste Hilfe bei Süß- und Salzwasserertrinken
2.11	Schock	Verschiedene Schockarten, Ursache, Symptome und 1. Hilfe
2.12	Apnoetauchen	Blackout beim Strecken-, Zeit- und Tiefs tauchen, erweiterte Kenntnisse zu O <sub>2</sub> -Mangel und Hyperventilation



2.13	Übergreifende Themen	Mehrdeutige Symptome und unterschiedliche Ursachen (Bewusstlosigkeit, Taubheitsgefühl, Schwindelgefühl, Differentialdiagnose Dekompressionskrankheit, Überdrucklungenbarotrauma, Kopfschmerzen, Übelkeit)
------	----------------------	---

### 3 Praxis

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
3.1	Briefing	Besonderheiten bei anspruchsvollen Tauchgängen (Strömung, Nacht, Meeresgrotten, Wracks, ...)
3.2	Tauchgangsberechnungen	Tauchgangsberechnungen incl. Luftverbrauch mit unterschiedlichen Tabellen zu anspruchsvollen Tauchgängen (Deko, Kälte, Mehrfachtauchgänge, Bergseetauchen, ...)
3.3	Tarieren	Bleimenge für Tauchpartner definieren, Tariertest organisieren und überwachen
3.4	Organisation beim Tauchunfall	Notfallversorgung, Rettungskette
3.5	Dekotabelle/Tauchcomputer	Erweitertes Wissen zu unterschiedlichen Tabellen (Deco 2000, Bergsee), Allgemeine Regeln zur Dekompression, Regeln beim Wiederholungstauchgang, Sicherheitsdeko, Tauchcomputerausfall, Fliegen nach dem Tauchen, bei Kälte, bei Anstrengung, Nonlimittauchen, Jojo-Tauchen
3.6	Rettungsmaßnahmen	Erweitertes Wissen zur Rettung eines bewusstlosen Gerätetauchers, organisatorische Maßnahmen, Unfallbericht
3.7	Strömungs- und Gezeiten-tauchgang	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze
3.8	Bergsee	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze
3.9	Wracktauchen	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze
3.10	Tauchen im Winter und in sehr kalten Gewässern	Erweitertes Wissen über die Besonderheiten, Planung und Durchführung, Sicherheitsgrundsätze



3.11	Tauchen vom Schlauchboot	Vorbereitung, Durchführung, Grundkenntnisse zur Seemannschaft, Sicherheitsgrundsätze
3.12	Tauchen vom Boot (Kutter)	Vorbereitung, Durchführung, Grundkenntnisse zur Seemannschaft, Sicherheitsgrundsätze
3.13	Tauchen in der Gruppe	Tauchgang mit einem unerfahrenen Taucher, Besonderheiten zur Tauchgangsplanung (Zeichen: Absprache 50/100 bar Zeichen, Zeig mir Deinen Computer), Vorbereitung und Ausführung, Verantwortung, Betreuung, besondere Ausrüstung, Sicherheitsgrundsätze, Gruppeneinteilung durchführen
3.14	Seemannschaft	Grundsätze der Bootsführung, Not- und Sicherheitsausrüstung, einfache Wetterkunde, Seekarten, Echolot, GPS, Gezeiten, Bootsbeleuchtung (bei Nachttauchgang)
3.15	Apnoetauchen und Schnorcheln	Absicherung, Apnoe und Gerätetauchen, Grundregeln des Apnoetauchen
3.16	Orientierung beim Tauchen	Unter erschwerten Bedingungen, als Gruppenführer mit größerer Gruppe, bei Nacht, Strömung, schlechter Sicht, allgemeine Regeln zur Orientierung
3.17	Nitrox	Vor- und Nachteile des Nitroxtauchens auf einfacher Grundlage



## 4 Ausrüstung

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
4.1	Tauchcomputer	Vor- und Nachteile von Tabelle und Computer, Neuheiten, Jojo-Tauchgänge, Statistik, Sicherheitsreserve, Wiederholungstauchgang, Besonderheiten zur Gruppenführung und beim Ausfall, nicht im Tauchcomputerprogramm berücksichtigte Einflussgrößen
4.2	Tauchanzug und Bleigurt	Wärmetransport beim Trocken- und Nass-tauchanzug und Besonderheiten der verschiedenen Anzugsarten
4.3	Kompass	Funktion und erweiterte Handhabung, zusätzliche Orientierungshilfsmittel, Besonderheiten bei Störungen, neue Technologien
4.4	Kompressor	Aufbau und Funktionsprinzip (Skizze), Besonderheiten zum Aufstellen und Betrieb, gesetzliche Auflagen und Sicherheitsbestimmungen
4.5	Taucherjacket	Besonderheiten und Mindestanforderungen bei anspruchsvollen Tauchgängen, integriertes Blei, Notflasche, Automatenmundstück, Sonderformen (Wing, Stabi Jacket, Weste, integriertes Jacket)
4.6	Reserveschaltungen und Warneinrichtungen	Gesetzliche Auflagen bei besonderen Tauchgängen
4.7	Drucklufttauchgerät	Kennzeichnung, Verwendung bei anderen Gasmischen (NITROX), Transport (Inland, Ausland, größere Mengen), gesetzliche Auflagen/Normen.
4.8	Atemregler und Druckminderer	Prinzip und Arbeitsweise der unterschiedlichen Ventile, (down- und upstream), Membran-/kolbengesteuert Vor- und Nachteile, deren Verwendungsmöglichkeiten, Vereisungsschutz, Kompensation, Oktopus oder 2. Atemregler, Markierung, Befestigung
4.9	Instrumente und Zubehör	Einsatzbereich, Vor- und Nachteile von akustischen Signalmitteln, Bojen, Hebesack, Optische Signalmittel, Orientierungshilfen, Leinen mit Aufwickeleinrichtung
4.10	Allgemeines	u.a. übergreifende Themen



## 5 Umwelt und kulturelle Belange

Lehrplan-Einheit	Lernziel	Inhalt
5.1	Süßwasser	
5.1.1	Passiver Umweltschutz	Umweltgerechtes Verhalten, Tauchgangsplanung mit kleiner Gruppe, Umweltbriefing
5.1.2	Aktiver Umweltschutz	Gewässerbeobachtungen
5.1.3	Vermeiden möglicher Beeinträchtigungen	Gewässerauswahl für verschiedene Tauchgangseinsätze, Schutzzonen und -zeiten
5.1.4	Biologie, Hydrologie	Besonderheiten der UW-Flora und Fauna
5.2	Marine Gewässer	
5.2.1	Passiver Umweltschutz	Auswirkung von Ankern, Tauchhandschuhe, Tauchen bei starken Strömungen, Anfüttern/Füttern von Tieren
5.2.2	Aktiver Umweltschutz	Ankerbojen, Umgang mit Kraftstoffen von Tauchbooten, Abfallbeseitigung
5.2.3	Vermeiden möglicher Beeinträchtigungen	Gewässerauswahl für verschiedene Tauchgangseinsätze, Schutzzonen und -zeiten
5.2.4	Biologie, Hydrologie	Besonderheiten der UW-Flora und Fauna
5.3	Kulturgerechtes Verhalten und übergeordnete Umweltbelange	Verhalten im Ausland unter Berücksichtigung der verschiedenen Kulturen und Religionen, Müllproblematik, Vorbildfunktion sensible Urlaubsziele
5.4	UW-Archäologie	Umgang mit archäologischen UW-Funden, Verhalten beim Wracktauchen