



VERBAND DEUTSCHER SPORTTAUCHER



Aufbaukurs Nachttauchen

Spezialkurs Trockentauchen

Spezialkurs Strömungstauchen



E-Book | PDF

GERMAN
DIVER
LICENCE

GDL NIGHT DIVER
GDL DRY SUIT DIVER
GDL SEAWATER DRIFT DIVER



VERBAND DEUTSCHER SPORTTAUCHER E.V.

Aufbaukurs Nachttauchen
Spezialkurs Trockentauchen
Spezialkurs Strömungstauchen

GERMAN
DIVER
LICENCE

GDL Night Diver
GDL Dry Suit Diver
GDL Seawater Drift Diver

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von den Autoren nach bestem Wissen erstellt und von ihnen sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen. Verlag und Autoren empfehlen dringend, nur innerhalb der durch Ausbildung, eigene Erfahrung und Tagesform gesetzten Grenzen diesen Übungen nachzugehen. Verlag und Autoren übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Todesfälle, die aufgrund von Informationen aus diesem Buch entstanden sind oder sein könnten.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

1. Auflage 2024
ISBN 978-3-89594-910-4
(ISBN PDF) 978-3-89594-911-1

© Verlag Stephanie Naglschmid, Stuttgart

Autor: Peter Bredebusch für den Verband Deutscher Sporttaucher e.V. unter Mitwirkung
von Dr. Markus Eßer und Prof. Dr. Philipp Fischer

Lektorat: Dr. Friedrich Naglschmid

Fotos: Bredebusch, Peter 26, 28 u., 47, 51, 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78; Dr. Eßer, Markus 17, 19, 28,
31, 39, 40, 41; Jung, Oliver 11, 14, 36; Falco, David 59, 60; Konken, Theo 111, 115, 124; alle anderen
Abbildungen vom VDST und VDST Foliensatz

Grafiken: Bredebusch, Peter 22, 29, 33, 48, 52, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 119, 120, 135, 136, 139,
142, 144; Bredebusch, Alina 116; alle anderen Grafiken vom VDST und VDST Foliensatz

Titelbild: Dr. Markus Eßer

Layout und Satz: ILVA-Design

Druckerei: Silber Druck oHG, Otto Hahn-Str. 25, 34253 Lohfelden

Gedruckt auf umweltfreundlichem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Es ist ferner ohne schriftliche Genehmigung des Verlages nicht gestattet, Abbildungen dieses Buches zu scannen, im PC oder auf CD oder irgendeinem anderen Speichermedium zu speichern, zu verändern oder einzeln oder zusammen mit anderen Bildvorlagen zu manipulieren.

Verlag Stephanie Naglschmid
Senefelderstr. 10
70178 Stuttgart
Webseite: <https://naglschmid.de>
Email: info@naglschmid.de



Inhalt

Inhalt	3
Vorwort	6
Einleitung	8
VDST Verband Deutscher Sporttaucher e.V.	10

Aufbaukurs Nachttauchen **11**

1. Rahmenbedingungen	12
1.1 Voraussetzungen	12
1.2 Organisatorischer Rahmen.	13
1.3 Ausbildungsziel.	14
2. Warum sind besondere Kenntnisse für das Nachttauchen erforderlich?	15
3. Grundlagen des Nachttauchens.	17
3.1 Warum tauchen wir nachts?	17
3.2 Auswahl und Bewertung von Tauchplätzen.	19
3.4 Tauchgangsvorbesprechung.	22
3.5 Nachttauchausrüstung und Lampentechnik	24
4. Nachttauchen in der Tauchpraxis	30
4.1 Veränderte Bedingungen beim Nachttauchen	30
4.2 Hilfsmittel für die Unterwasser-Orientierung	32
4.3 Nachttauchgänge vom Boot aus	33
4.4 Sicherheitsvorkehrungen beim Nachttauchen	34
4.5 Notfallplanung	36
4.6 Gewässerschutz und biologische Besonderheiten bei Nachttauchgängen	37
5. Praxisübungen	42
5.1 Tauchgänge.	42
6. Ziel erreicht?	44
6.1 Selbstcheck.	45
6.2 Lösungen	51
6.3 Abschluss und Beurkundung	53

Spezialkurs Trockentauchen 54

1. Rahmenbedingungen	55
1.1 Voraussetzungen	55
1.2 Organisatorischer Rahmen.	55
1.3 Ausbildungsziel.	56
2. Warum ist eine spezielle Ausbildung im Trockentauchen wichtig?	57
3. Grundlagen des Trockentauchens	59
3.1 Entwicklung des Trockentauchens	59
3.2 Wärmedämmeigenschaften und Wärmehaushalt.	60
3.3 Konstruktion und Aufbau der verschiedenen Anzugtypen	65
3.4 Funktionsweise und Leistungsmerkmale der verschiedenen Bauteile	70
4. Trockentauchen in der Tauchpraxis	74
4.1 Bedienung und Handhabung von Trockentauchanzügen.	74
4.2 Wartung und Pflege	81
4.3 Optional: Heizungen.	82
5. Praxisübungen	83
5.1 Tauchgänge	83
6. Ziel erreicht?	87
6.1 Selbstcheck.	88
6.2 Lösungen	93
6.3 Abschluss und Beurkundung	95

Spezialkurs Strömungstauchen 96

1. Rahmenbedingungen	97
1.1 Voraussetzungen	97
1.2 Organisatorischer Rahmen.	97
1.3 Ausbildungsziel.	98
2. Warum ist eine spezielle Ausbildung im Strömungstauchen wichtig?	99
3. Grundlagen zum Strömungstauchen	100
3.1 Entstehung und Arten von Strömungen	100
3.2 Gezeiten- und Windeinflüsse, Gezeitentabellen	104
3.3 Erkennen und Beurteilen von Strömungen	106

4. Strömungstauchen in der Tauchpraxis	109
4.1 Planung von Strömungstauchgängen.	109
4.2 Sicherheitsvorkehrungen	111
4.3 Spezielle Inhalte der Vorbesprechung	112
4.4 Orientierung und Richtung von Tauchgängen bei Strömung.	113
4.5 Tauchverhalten bei Strömung	116
4.6 Maßnahmen in besonderen Situationen	121
4.7 Strömungstauchgänge von Land	125
4.8 Drift-Tauchgänge	127
5. Praxisübungen	128
5.1 Tauchgänge.	128
6. Ziel erreicht?	132
6.1 Selbstcheck.	133
6.2 Lösungen	141
6.3 Abschluss und Beurkundung	145
 Auszug aus der VDST-Spezialkurs-Ordnung.	 146
Nützliche Links	153
Literaturverzeichnis	154
Register	155

Vorwort

Mit dem Deutschen Tauchsportabzeichen***/GDL*** Dive Leader ist die Ausbildung zum erfahrenen Sporttaucher im Wesentlichen abgeschlossen. Mit dieser Qualifikation erwirbst du Kenntnisse und Fähigkeiten, um Tauchgänge unter erschwerten Bedingungen im Freiwasser zu organisieren und durchzuführen oder Tauchgruppen mit DTSA*/GDL* und DTSA**/GDL**-Tauchern zu führen. Die Grundlagen dazu hast du bereits durch deine Ausbildung zum Deutschen Tauchsportabzeichen* (DTSA*/GDL* Sports Diver) und zum Deutschen Tauchsportabzeichen** (DTSA**/GDL** Advanced Sports Diver) gelegt. In diesen Ausbildungsgängen wurden nicht alle Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, sondern in verschiedenen Aufbau- und Spezialkursen wurde weiteres Können und Wissen geschult.

Um hierbei mehr Sicherheit und Routine zu erlangen, haben wir in unser Ausbildungssystem weitere themenorientierte Kurse integriert, die eine praxisnahe Vertiefung spezieller Themen ermöglicht. In diesem Buch gehen wir so speziell auf die Themen „Nachttauchen“, „Trockentauchen“ und „Strömungstauchen“ ein, deren Absolvierung wir vor dem DTSA ***/GDL*** Dive Leader empfehlen. Dabei folgen wir inhaltlich der Gliederung der jeweiligen Aufbau- und Spezialkurse.

Dieses Buch hilft dir, deine Kenntnisse zu vertiefen und zu überprüfen, gleichzeitig steht dir hiermit ein solides Kompendium zur Verfügung. Damit du selbst feststellen kannst, ob du den Lehrstoff verstanden hast, befinden sich am Ende des Buches Fragen zur Lernerfolgskontrolle. Diese können von dir selbst oder von deinem Ausbilder genutzt werden, um einen Eindruck von der Zielerreichung zu erhalten. Natürlich werden zu allen Lernerfolgskontrollen auch Musterantworten gegeben.

Obgleich in dieses Buch viele Jahre Erfahrung Tauchausbildung eingeflossen sind, kann es den Besuch eines Aufbau- oder Spezialkurses bei einem guten Ausbilder nicht ersetzen. Es soll aber den Kurs begleiten und die dort vermittelten Grundlagen festigen. Die notwendige Erfahrung im Tauchen bei Nacht, im Trockentauchanzug oder bei Strömung im Meer erlangst du erst durch anschließende regelmäßige Tauchgänge mit Anwendung der erlernten Fertigkeiten. Mit fortschreitender Routine

wirst du stetig mehr Sicherheit erlangen und mit Freude auch schwierige Tauchgänge genießen können. Dabei wünschen wir dir viel Erfolg!

Hagen Engelmann

VDST Fachbereichsleiter Ausbildung

Einleitung

Im Verband Deutscher Sporttaucher e.V. (VDST) haben wir als Ausbildungsstufen für Taucher die drei Stufen DTSA*, DTSA** und DTSA*** bzw. GDL*, GDL** und GDL*** als internationale Bezeichnungen, die gleichzeitig von der Weltorganisation CMAS als CMAS*, CMAS** und CMAS*** anerkannt werden. Diese Ausbildungsstufen unterscheiden sich in der damit erreichten Qualifikation.

Der VDST-CMAS-Taucher* soll an Tauchgängen, die je nach Tauchtiefe von einem erfahrenen VDST-CMAS-Taucher** oder VDST-CMAS-Taucher*** geführt werden, sicher teilnehmen können. Der VDST-CMAS-Taucher** soll Tauchgänge sicher planen und durchführen können, und der VDST-CMAS-Taucher*** soll Tauchgänge unter erschwerten Bedingungen und auch einfache Tauchgänge mit unerfahrenen Tauchern sicher planen und durchführen können. Da diese zusätzlichen Kenntnisse nicht allein bei den zugehörigen fünf Übungstauchgängen vermittelt werden können, kommt der Zeit zwischen den Brevets eine besondere Bedeutung zu. In dieser Zeit sollte durch regelmäßiges Tauchen Erfahrung gesammelt werden, und die zusätzlich für das nachfolgende Brevet erforderlichen Kenntnisse werden aufbauend auf dem bereits absolvierten Brevet mithilfe von Aufbaukursen vermittelt.

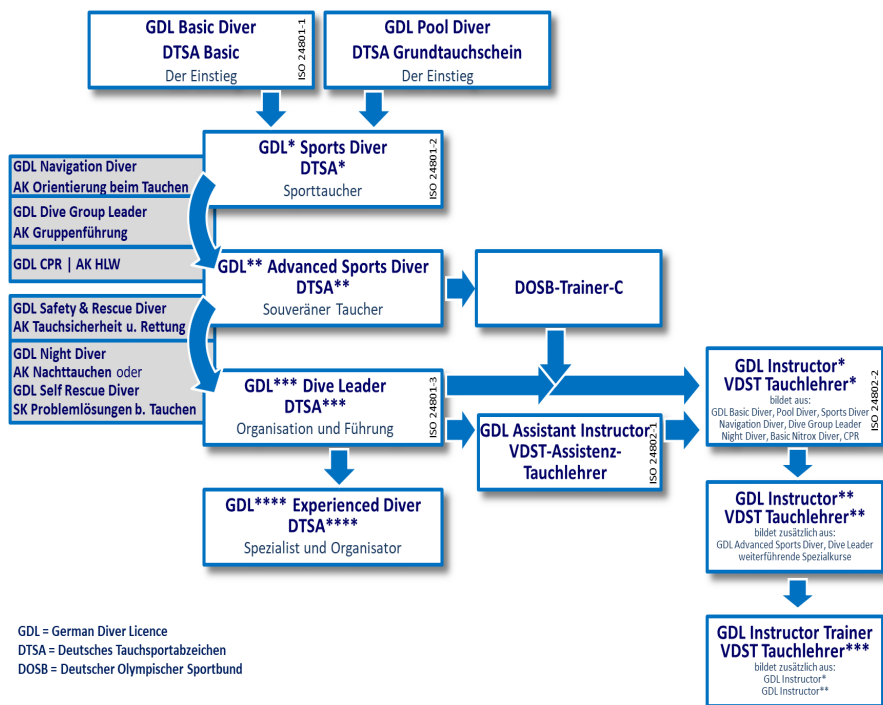
Auf dem Weg zum GDL*** Dive Leader/DTSA*** ist dies unter anderem der Aufbaukurs „Nachttauchen“ zur sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Nachttauchgängen.

Ergänzend werden für das GDL*** Dive Leader/DTSA*** unter anderem die Spezialkurse „Trockentauchen“ und „Strömungstauchen“ empfohlen, da die hier vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten grundlegend für das Tauchen in kalten Gewässern und im Meer sind.

Die Aufbau- und Spezialkurse „Nachttauchen“, „Trockentauchen“ und „Strömungstauchen“ sind daher grundlegend für jeden Taucher, der nachts, in heimischen Seen oder im Meer tauchen möchte. In diesem Buch werden deren theoretische und praktische Inhalte anschaulich vermittelt.

Im weiteren Verlauf wird aus Gründen der Vereinfachung der Textrezeption auf die zusätzliche Formulierung der femininen und neutralen Form verzichtet. Die ausschließliche Verwendung der maskulinen Form soll explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden.

VDST Ausbildungsstufen



Zur Unterstützung des Unterrichts und zur eigenen Überprüfung hat der VDST auf der VDST-Lernplattform einen eLearning-Kurs zum Aufbaukurs Nachtauchen erstellt, der von jedem VDST-Mitglied kostenlos genutzt werden kann und auf der Struktur und den Inhalten dieses Buches aufbaut.

Der Kurs kann nach erfolgter Registrierung auf der VDST-Lernplattform aufgerufen werden unter:

<https://e-learning.vdst.de/course/view.php?id=871>



VDST 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 die größtmögliche Sicherheit und die Freude beim Tauchen garantiert. Mitglieder im VDST sind neben den Sporttauchern auch die Tauchsportvereine und Landestauchsportverbände in ganz Deutschland. Dazu kommen die weltweit angeschlossenen Tauchbasen und Tauchschulen in Deutschland und im Ausland, die ebenfalls nach seinen Standards ausbilden. Mit einer Gesamt-Mitgliederzahl von mehr als 75.000 Mitgliedern ist er der größte Non-profit Tauchsportverband Europas. In seinen rund 1.000 Vereinen bietet der VDST 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 Welttauchsportverbandes, der Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques (CMAS), bietet der VDST seinen Mitgliedern eine international anerkannte Brevetierung. Das hohe Qualitätsniveau seiner Ausbildung ist durch die „European Underwater Federation“ (EUF) nach europäischen Normen zertifiziert.

Aufbaukurs Nachttauchen

Die Schönheit der Unterwasserwelt kommt gerade nachts erst richtig hervor. Die prächtigen Farben der Riffs und der Korallen erscheinen nachts im Lampenschein noch eindrucksvoller, und aquatische Organismen und insbesondere Fische sind dämmerungs- oder nachtaktiv und kommen erst nachts aus ihren Verstecken hervor.

Nachttauchgänge erfordern jedoch eine gewisse Taucherfahrung, damit nicht nur die Ausrüstung quasi blind beherrscht wird, sondern auch die Orientierung und der Umgang in besonderen Situationen zur Routine geworden ist. Zudem stellt gerade die nächtliche Tauchaktivität mit künstlicher Beleuchtung für die Biologie auch einen potentiellen Stressfaktor dar, den der Besucher des Lebensraums kennen und einschätzen können sollte.



Im VDST-Aufbaukurs Nachttauchen (GDL Night Diver) werden die theoretischen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten zusammen mit Empfehlungen für Verhaltensweisen vermittelt, damit du auch nachts sichere und für die Fauna weniger belastende Tauchgänge unternehmen kannst. Daher ist dieser Aufbaukurs Nachttauchen dem DTSA*** (GDL*** Dive Leader) als Voraussetzung vorgeschaltet, denn als VDST-CMAS-Taucher*** sollst du Gruppen auch unter schwierigen Bedingungen sicher und für die Umwelt möglichst wenig belastend führen können.

1. Rahmenbedingungen

1.1 Voraussetzungen

Um an einem Aufbaukurs Nachttauchen teilnehmen zu können, benötigst du einige Voraussetzungen. Dazu gehört eine gewisse Erfahrung in Form von Tauchgängen, die du bisher tagsüber gemacht hast. Die genauen Bestimmungen zu den Voraussetzungen können durchaus von Zeit zu Zeit verändert werden. Die jeweils aktuellen Voraussetzungen kannst du der VDST-Spezialkurs-Ordnung entnehmen.

Derzeit gelten die folgenden Voraussetzungen:

Mindestalter: 14 Jahre; bei Minderjährigen ist die Einverständniserklärung der Personensorgeberechtigten (in der Regel beider Elternteile) erforderlich.

Ausbildungsstufe: DTSA*; ersatzweise genügt eine vergleichbare Qualifikation entsprechend der VDST-Äquivalenzliste

Anzahl der Pflichttauchgänge: 25

Sonstiges: Gültige Tauchsportärztliche Untersuchung (TSU)

Der Bewerber soll über Kenntnisse in der Unterwasser-Navigation verfügen, am besten durch Teilnahme an dem Aufbaukurs Orientierung beim Tauchen.

Natürlich stellt die Zahl der Pflichttauchgänge nur eine Untergrenze dar. Es hängt von deinen individuellen Kenntnissen und Fertigkeiten ab, nach wie vielen Tauchgängen du dich mit dem Nachttauchen beschäftigen solltest. Jedenfalls solltest du ausreichende taucherische Fertigkeiten besitzen, so dass du beim Tauchen nicht mehr so sehr mit dir selbst beschäftigt bist und dich auch auf die zusätzliche Aufgabe des Tauchens bei Dunkelheit und die faszinierende Natur bei Nacht konzentrieren kannst.

1.2 Organisatorischer Rahmen

Zum Aufbaukurs Nachttauchen gehören zwei Theorieeinheiten und zwei Tauchgänge, wobei die Führung dieser Tauchgänge von jedem Kursteilnehmer durchzuführen ist und somit die Tauchgänge auch mehrfach mit wechselnden Rollen stattfinden.

Dafür werden mindestens zwei Abende benötigt, idealerweise an zwei aufeinander folgenden Tagen zum Beispiel an einem Wochenende in einem heimischen Gewässer oder auch im Rahmen eines längeren Aufenthaltes an einer Tauchbasis am Meer.

Es sollten bereits vor den geplanten Nachttauchgängen an der betreffenden Tauchstelle bei Tag Tauchgänge zur Orientierung durchgeführt worden sein.

Die Anzahl der Teilnehmer sollte möglichst maximal doppelt so hoch sein wie die der Ausbilder, damit ein Verhältnis von einem Ausbilder zu zwei Teilnehmern erreicht wird. Jeder Tauchgang wird nacheinander von jedem Teilnehmer in der Rolle des Gruppenführers durchgeführt.

Für den theoretischen Teil werden zwei Lerneinheiten angesetzt. Für den theoretischen Unterricht sollte möglichst ein geeigneter Unterrichtsraum vorhanden sein, der sich möglichst in der Nähe des Tauchgewässers befindet, falls der Unterricht nicht bereits an einem anderen Tag vorher stattfindet.

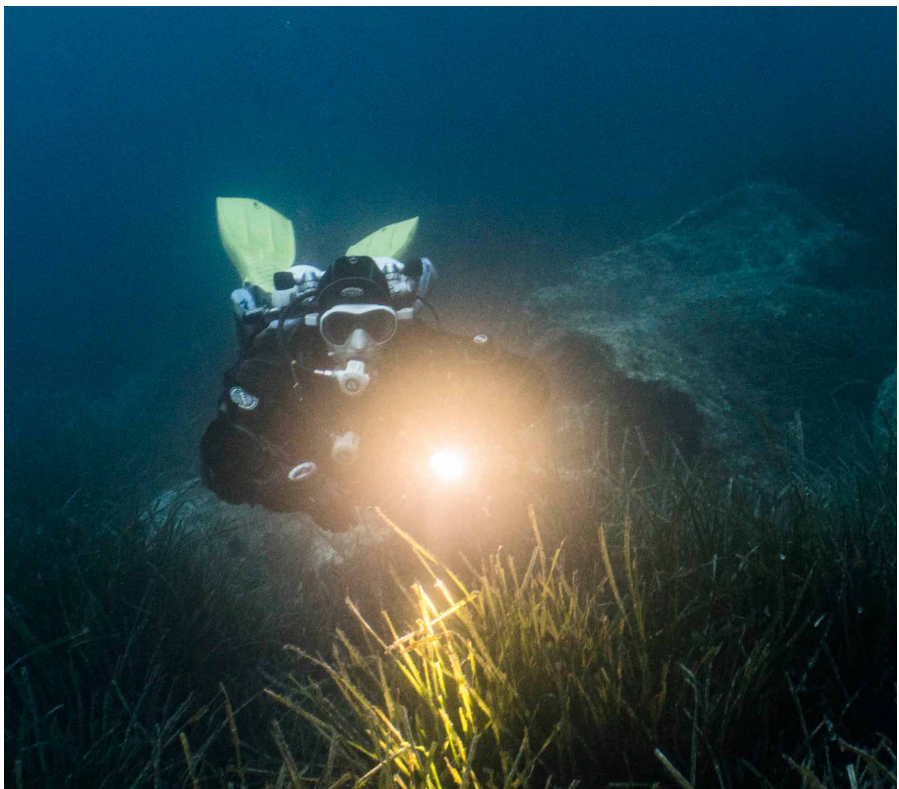
Die zwei Tauchgänge können im Binnensee oder im Meer stattfinden. Im Gewässer muss das Nachttauchen erlaubt sein. Bei Durchführung des Kurses im Meer sollte keine Strömung vorhanden sein. Das Tauchgewässer sollte auch möglichst gute Rahmenbedingungen hinsichtlich Sichtweite, Topografie und Wellengang bieten.

Die Tauchgänge sollen vorzugsweise von Land (in strömungsfreiem Wasser bei maximal 15 Meter Tiefe) aus durchgeführt werden, sind aber auch vom Boot aus mit entsprechenden zusätzlichen Maßnahmen möglich.

Falls der Kurs an einem Binnengewässer stattfindet, kann der Kurs nur bei passenden Rahmenbedingungen insbesondere hinsichtlich der Sichtweiten durchgeführt werden. Das Gewässer sollte auch über eine befestigte Zufahrt und einen einfachen umweltschonenden Einstieg verfügen. Im Rahmen des Kurses ist durch die Ausbilder eine Notfallorganisation vorzunehmen, d.h. es wird eine Tauchgangsliste geführt, Rettungsmittel stehen bereit und das Einleiten einer Rettungskette mit Notruf ist geklärt.

1.3 Ausbildungsziel

Du sollst in Theorie und Praxis mit der sicheren Planung, Vorbereitung und Durchführung von Nachttauchgängen vertraut gemacht werden und die Grundlagen



Richtiges Verhalten beim Nachttauchen