

Teilnehmerbroschüre Rettungsschwimmen



**Deutsches
Rettungsschwimmabzeichen
Bronze - Silber - Gold**



**Deutsche Lebens-Rettungs-
Gesellschaft e.V.**



Deutsche Lebens-Rettungs-
Gesellschaft e.V.

Teilnehmerbroschüre Rettungsschwimmen der DLRG

1. Auflage 2005 2. geänderte Auflage 2008 **3. geänderte Auflage 2012**

Herausgeber:

Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft e.V.

Präsidium

Im Niedernfeld 1-3

31542 Bad Nenndorf

www.dlrg.de

Herstellung und Vertrieb:

DLRG Materialstelle

Im Niedernfeld 2

31542 Bad Nenndorf

Zeichnungen:

Maryse Forget, diGraph - Illustrationen und didaktische Grafik

77933 Lahr

E-Mail: diGraph@diGraph.de

Die in diesem Buch veröffentlichten Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Kein Teil dieser Ausgabe darf ohne schriftliche Zustimmung des Präsidiums der DLRG, Bad Nenndorf, in irgendeiner Form - durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren - reproduziert werden oder in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- oder Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken und verpflichtet zum Schadenersatz, der gerichtlich festzustellen ist. Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Präsidiums der DLRG, Bad Nenndorf, gestattet.

Bestell-Nr. 13308010

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Rettungsschwimmen in der DLRG.....	5
2	Grundwissen	6
2.1	Der menschliche Körper.....	6
2.2	Tauchen.....	14
2.3	Sprungtechniken	20
2.4	Selbstrettung.....	22
2.5	Gefahren am und im Wasser	25
2.6	Rechte und Pflichten.....	32
2.7	Versicherungsschutz	35
3	Fachwissen	37
3.1	Definition.....	37
3.2	Rettungsschwimmen.....	38
3.3	Rettungsgeräte.....	56
3.4	Durchführung von Rettungseinsätzen.....	66



1 Einleitung

1.1 Rettungsschwimmen in der DLRG

1.1.1 Einleitung

Rettungsschwimmer zu sein bedeutet einen hohen persönlichen Einsatz, fachliches Können und Verantwortung. Gründliche Ausbildung und Können, kombiniert mit stufenweisen Prüfungen, sind wichtige Erfordernisse. Daher hat die DLRG die Ausbildung zum Rettungsschwimmer zu einer der Kernkompetenzen ihrer gesamten Tätigkeit erklärt. Die neue Prüfungsordnung mit ihrem modularen Aufbau und ihren übergreifenden Ausbildungsinhalten ist ein weiteres Bemühen der DLRG, durch Erhöhung des Leistungsstandards ihrer Rettungsschwimmer den Freizeitaufenthalt am Wasser für ihre Mitmenschen noch sicherer zu machen.

Nicht nur die großen Natur- und Weltkatastrophen treffen den Einzelnen und bringen seine eigene Existenz in Gefahr – schon ein kleines, umgrenztes Unglück rückt das Ende der eigenen Existenz in ungeliebte Nähe. Dieser Umstand aktiviert und mobilisiert: Der Mensch wird aktiv im Abwehren und Helfen. Sein Gewissen wird angesprochen, den in Not geratenen

Menschen nicht dem Verhängnis zu überlassen, sondern ihn durch Rettungsbereitschaft, mehr noch durch Rettungseinsatz, vor Schlimmerem zu bewahren.

Die DLRG ist eine Organisation, in der sowohl einzeln als auch in Gemeinschaft dieses soziale Engagement verwirklicht wird.

1.1.2 Historisches

Ein sonniger Sonntag geht seinem Ende zu. Es ist der 28. Juli 1912, und auf dem Seesteg des Ostseebades Binz auf Rügen warten viele Ausflügler, Badegäste und Schaulustige auf die Abfahrt des Bäderdampfers „Kronprinz Wilhelm“. Plötzlich ein Krachen, ein Bersten, dann gellende Schreie; die Anlegestelle am Brückenkopf stürzt trichterförmig in sich zusammen: Kinder, Frauen und Männer reißt sie mit sich. Der 28. Juli 1912 forderte 17 Menschenleben – und es ging ein „Schrei des Entsetzens“ durch das ganze Land; die Zeitungen schrieben über diesen dramatischen Ausgang des Julisonntags 1912.

Aus dem Unglück wuchs die humanitäre Idee: Schwimmen lernen, Retten lernen! Am 19. Oktober 1913 fand die Gründung der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) in Leipzig statt. Sie hatte viel Arbeit vor sich, denn damals er-



tranken jährlich in Deutschland rund 5.000 Menschen! Allein von 1950 bis 2007 retteten Helfer der DLRG über 63.000 Menschen vor dem Ertrinkungstod, also so viele Menschen wie eine mittlere Stadt Einwohner hat! Heute ist die DLRG mit mehr als

1.000.000 Mitgliedern und Förderern die größte, ehrenamtliche Wasserrettungsorganisation der Welt. Sie ist ein beim Registergericht in Bonn eingetragener, gemeinnützig tätiger (privater) Verein.

2 Grundwissen

2.1 Der menschliche Körper

Das Wissen um den Aufbau und die Funktion des menschlichen Körpers ist für jeden Rettungsschwimmer von elementarer Bedeutung: Nur mit diesem Wissen kann der eigene Körper verstanden werden, und nur so kann ein Rettungsschwimmer auch die bestehenden „Fehlfunktionen“ richtig erkennen und Maßnahmen für den Erhalt der Körperfunktionen ergreifen.

2.1.1 Grundlagen

Der Körper besteht aus einer Vielzahl von Zellen mit ganz unterschiedlichem Aufbau und unterschiedlichen Funktionen. Als **Organe** werden Zellverbände bezeichnet, die bestimmte Aufgaben im Körper wahrnehmen. Jedes Organ ist lebenswichtig, auch wenn einige Organe im Körper doppelt vorhanden sind. In den folgenden Kapiteln werden kurz die für das Rettungsschwimmen relevanten Systeme beschrieben.

2.1.2 Herz und Blutkreislauf

Ein vielzelliger Organismus wie der menschliche Körper benötigt einen besonderen Kreislaufapparat, um das Blut und damit auch verschiedene Substanzen in die unmittelbare Nähe aller Zellen zu bringen. Der **Motor** des Kreislaufes ist das **Herz**. Der Mensch verfügt über „zwei“ Blutkreisläufe: **Körperkreislauf** und **Lungenkreislauf**. Im Körperkreislauf werden alle Zellen im Organismus mit sauerstoffreichem Blut versorgt, und auf dem Rückweg werden die Stoffwechselprodukte abtransportiert.

Der Blutkreislauf wird von Schlagadern (Arterien) und Venen gebildet. Der Stoffaustausch erfolgt in den dünnwandigen Haargefäßen, den **Kapillaren**. Die Rückleitung zum Herzen erfolgt über die Venen; ein Teil der Gewebsflüssigkeit fließt durch das Lymphsystem zurück. Im Lungenkreislauf wird das sauerstoffarme Blut vom Herzen zur Lunge transportiert, wo durch den Gasaustausch das Blut wieder mit Sauerstoff angereichert

und das Kohlendioxid an die eingeatmete Luft abgegeben wird. Das sauerstoffreiche Blut gelangt dann wieder über das Herz in den Körperkreislauf.

Die Anzahl der Herzschläge ist vom Alter des Menschen und der körperlichen Beanspruchung abhängig.

Blut ist eine körpereigene Flüssigkeit, die Transport- und Abwehrfunktionen erfüllt. Die **Transportfunktionen** sind im Folgenden zusammen gefasst.

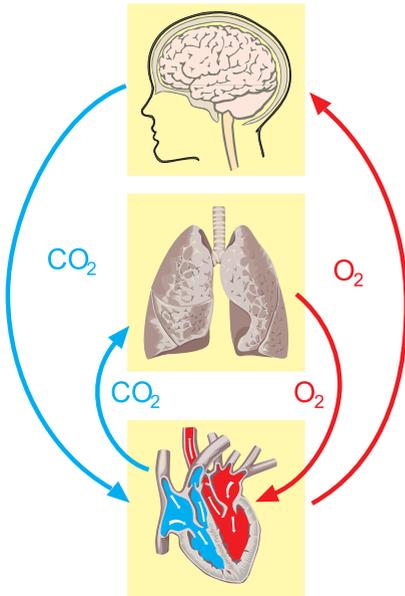


Abbildung 2-1: Blutkreislauf des Menschen: Der äußere Kreis ist der Körperkreislauf, der vom Herzen aus den Organismus mit Blut versorgt, der innere Kreis ist der Lungenkreislauf, der das Blut zum Gasaustausch in die Lunge befördert

- **Atmungsfunktion:** Die roten Blutkörperchen binden den Sauerstoff an das Hämoglobin (Hb). Das Kohlendioxid (CO₂) ist im Blut als Kohlensäure (H₂CO₃) gelöst und wird vor allem im Blutplasma transportiert.
- **Ernährungsfunktion:** Das Blut trägt die zum Stoffwechsel notwendigen Nährstoffe an die Gewebezellen heran und transportiert die entsprechenden Stoffwechselprodukte wieder ab.
- **Reinigungsfunktion:** Das Blut bringt die Schlackenstoffe des Stoffwechsels an die Orte ihrer Ausscheidung: Kohlendioxid und Wasserdampf zu der Lunge, Harnstoff zu den Nieren etc.
- **Wasserregulationsfunktion:** Auf dem Blutweg werden Wasser und Salze im Körper verteilt zur Steuerung des osmotischen Druckes der Körperflüssigkeiten.
- **Wärmeregulationsfunktion:** Die mehr oder weniger große Blutversorgung eines Körperteils führt zu einer mehr oder weniger starken Erwärmung und Wärmeabgabe.

Eine weitere Aufgabe des Blutes ist der Verschluss von Wunden durch die Blutgerinnung. Das Blut nimmt auch **Abwehrfunktionen** wahr, da durch weiße Blutkörperchen und andere Blutbestandteile wie Antikörper der menschliche Körper vor dem Eindringen von Mikroorganismen oder Giften geschützt wird. Im Blutkreislauf nimmt das Blut den folgenden Weg:

- ⇒ **linker Vorhof** ⇒ **linke Herzkammer** ⇒
- ⇒ **Aorta** ⇒ **Arterie** ⇒
- ⇒ **arterielle Kapillaren** ⇒
- ⇒ **venöse Kapillaren** ⇒ **Venen**
- ⇒ **Hohlvene** ⇒ **rechter Vorhof** ⇒
- ⇒ **rechte Herzkammer** ⇒ **Lungenarterie** ⇒
- ⇒ **Lungenkapillaren** ⇒ **Lungenvene** ⇒

Bei **regelmäßiger** Funktion des Herzens, des Kreislaufs und der Atmung ist die Haut ausreichend mit sauerstoffreichem Blut versorgt. Sie ist rosig, warm und im Ruhezustand trocken. Bei körperlicher Anstrengung wird die Haut stärker durchblutet: Sie ist dann rot bis hochrot, warm bis heiß und von warmem Schweiß bedeckt.

Der **Ruhepuls** beträgt bei einem Erwachsenen 60 bis 80, bei einem Kind 90 bis 100 und bei einem Säugling 100 bis 120 Schläge/Minute.

Bei **gestörter Funktion** von Kreislauf und Atmung ist die Haut geringer durchblutet, fühlt sich kalt an und ist evtl. mit kaltem Schweiß bedeckt. Zudem ist sie bläulich-blass (Zyanose), was vor allem an Fingernagelbett, Lippen und Ohr läppchen zu erkennen ist. Die **Gesamtblutmenge** beträgt beim Erwachsenen 8% des Körpergewichtes, d.h. durchschnittlich 5 bis 7 Liter. Ein Blutverlust von 10% (0,8 - 1 Liter) ist verträglich, ein plötzlicher Blutverlust von 30% (1,5 - 1,8 Liter) ist gefährlich, ein solcher von 50% (2,5 - 3 Liter) der Gesamtblutmenge kann tödlich sein.

2.1.3 Atmung

Unter der Atmung werden der Transport von Sauerstoff (O_2) zu den Körperzellen und der Abtransport von Kohlendioxid (CO_2 , **äußere Atmung**)

sowie die Verbrennungsvorgänge verstanden, die mit Hilfe des Sauerstoffs in den Zellen ablaufen (**innere Atmung**). Wissenschaftlicher ausgedrückt: Die Atmung führt zu einer stufenweisen Verbrennung von Kohlenstoff und Wasserstoff mit Hilfe von Sauerstoff.

Es handelt sich um einen lebensnotwendigen Vorgang, der Energie liefert. Die Atmung wird durch das **Atemzentrum** im Gehirn nach den Erfordernissen im Körper gesteuert, der **Atemreiz** wird chemisch über den Kohlendioxidgehalt im frischen Blut direkt hinter dem Herzen ausgelöst.

Bei der Einatmung muss der Brustkorb angehoben werden (aktive Bewegung), und das Volumen der Lungen wird vergrößert. Bei der Ausatmung senkt sich der Brustkorb (passive Bewegung), das Volumen der Lunge wird verkleinert, und die Luft strömt wieder heraus.

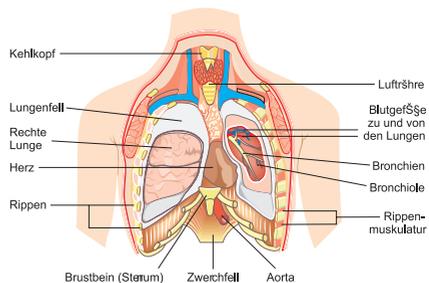


Abbildung 2-2: Atmungsorgane und ihre Anordnung im Brustbereich

Im Rahmen der **äußeren Atmung** wird ein **luftleitendes** und ein **gasaustauschendes** System unterschieden. Die Atemwege vom Nasen-/Mund-Eingang bis zum Ende der Bronchien (Bronchiolen) werden als **luftleitendes System** oder **Totraum** bezeichnet, weil im Bereich der Luftwege kein Gasaustausch stattfindet.

Auf dem Weg über die Nase in die Lunge wird die eingeatmete Luft gereinigt, erwärmt und angefeuchtet. Die Einatmung kann auch durch den Mund erfolgen; dabei sind Reinigung und Erwärmung der Luft nicht so intensiv wie bei der Nasenatmung. Der Bereich, wo Nasen- und Mundhöhle zusammentreffen, wird als **Rachenraum** bezeichnet. Hier kreuzen sich Speise- und Atemweg.

Der Kehlkopf mit dem Kehldeckel bewirkt, dass beim Schlucken die Luftröhre verschlossen wird (Schluckreflex). So kann die Nahrung in die Speiseröhre gelangen, die als Muskelschlauch hinter der Luftröhre liegt. Gelangt dennoch einmal ein Fremdkörper in die Luftröhre, so wird dort ein Hustenreflex ausgelöst, wodurch der Fremdkörper wieder herausbefördert wird. Die Schutzreflexe funktionieren nur, solange das Bewusstsein erhalten ist.

Die **Luftröhre** ist keineswegs ein starres Rohr. Je nach Kopfstellung unterliegt sie einem beträchtlichen Lagewechsel. Auf Zug verlängert sie sich erheblich. Die Luftröhre ist etwa 12 cm lang und wird durch 15 bis 20 hufeisenförmige Knorpelspangen stabilisiert. Im hinteren Bereich besteht sie aus elastischem Gewebe.

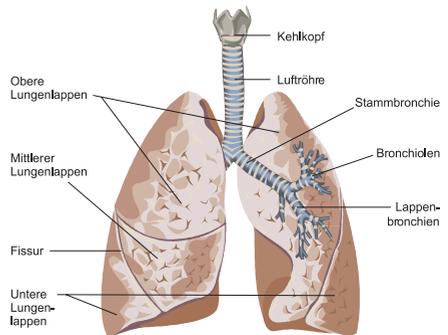


Abbildung 2-3: Abbildung der Lunge. Ein Lungenflügel wurde transparent dargestellt und erlaubt somit einen Blick auf die Bronchien.

Die **Speiseröhre** ist ein Muskelschlauch und liegt hinter der Luftröhre. Die Luftröhre ist innen mit einer Schleimhaut ausgekleidet. In der Mitte des Brustkorbes teilt sie sich in einen rechten und einen linken **Hauptbronchius (Stammbronchien)**. Die linke Stammbronchie läuft weniger steil abwärts als die rechte und ist länger. Danach beginnen die Verzweigungen der Bronchien (**Bronchialbaum**): Die Stammbronchien teilen sich in die Lappenbronchien und diese immer

weiter. Die kleinsten Bronchien am Ende des luftleitenden Systems werden als **Bronchiolen** bezeichnet. An ihren Enden befinden sich die **Lungenbläschen** (Alveolen).

Atemfrequenzen pro Minute	
Erwachsener	12
Jugendlicher	20
Kleinkind	30
Säugling	40

Bei der **Einatmung** gelangt die Luft über die Luftwege (Nase/Mund, Rachen, Kehlkopf, Luftröhre, Bronchien) in die Lungenbläschen. Der Sauerstoff tritt dort durch die Wand der Lungenbläschen und die Wände der Lungenkapillaren in das Blut über. Gleichzeitig wird aus dem Blut Kohlendioxid in die Lungenbläschen aufgenommen und bei der Ausatmung an die Außenluft abgegeben. Die Atemfrequenz, d.h. die Anzahl der Ein- und Ausatmungen pro Minute, ist vom Alter des Menschen und der körperlichen Beanspruchung abhängig.

Die Gesamtheit der Lungenbläschen, die dem gasaustauschenden System angehören, bildet zusammen mit den Bronchiolen das **Lungengewebe**, aus dem sich die Lunge zusammensetzt. Sie besteht aus zwei Teilen, dem rechten und dem linken Lungenflügel, die

in einzelne Abschnitte, so genannte Lungenlappen, unterteilt sind, wobei – bedingt durch die Raumaufteilung im Brustkorb – die rechte Lunge in drei, die linke Lunge dagegen nur in zwei Lungenlappen geteilt ist. Über die hauchdünnen, für Gase durchlässigen Wandungen der Lungenbläschen und der sie umgebenden Haargefäße (Kapillaren), findet der Gasaustausch von Sauerstoff und Kohlendioxid statt.

Der Brustraum wird fast vollständig von Lunge und Herz ausgefüllt. Umgeschlossen ist er durch den knöchernen Brustkorb mit Brustwirbelsäule, Rippen und Brustbein. Das Zwerchfell begrenzt den Brustraum zum Bauchraum hin. Das **Brustfell** (Pleura) ist eine feuchte Haut, die den Brustraum innen auskleidet.

Der in das Blut übergetretene **Sauerstoff** wird an das Hämoglobin der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) gebunden und so in den Blutkreislauf gebracht. Sauerstoffreiches Blut kann etwa 21% Sauerstoff binden. Sauerstoffarmes Blut enthält dagegen nur noch 17%. Die normale Aufnahmekapazität für Sauerstoff wird nicht einmal zur Hälfte ausgenutzt. Aus den Zellen tritt Kohlensäure (H_2CO_3), d.h. im Wasser gelöstes Kohlendioxid (CO_2), in das Blutplasma über und

wird im Blutplasma befördert, um in den Lungenbläschen dann in die Ausatemluft überzugehen.

Zusammensetzung der Ein- und Ausatemluft (ca. Angaben)

Substanz(en)	Ein	Aus
Stickstoff (N ₂)	78%	78%
Sauerstoff (O ₂)	21%	17%
Kohlendioxid (CO ₂)	0,03%	4%
Edelgase	1%	1%

Beim **Gasaustausch** in den Lungen wird nur ein kleiner Teil der verfügbaren Kohlensäure abgegeben. Ein genügend hoher Kohlensäurespiegel im Blut ist zur ständigen Reizung des Atemzentrums unerlässlich. Bei der **inneren Atmung** nehmen die Zellen den auf dem Blutweg herangeführten Sauerstoff auf. Diese Stoffwechselvorgänge sind sehr vielseitig und laufen mit Hilfe verschiedener Enzyme ab, die je eine bestimmte chemische Reaktion steuern.

Durch Erweitern des Brustraumes, Heben der Rippen und Senken (Kontraktion) des Zwerchfells vergrößert sich der Brustraum. Die Lunge folgt diesen Bewegungen des Brustraumes, Luft wird durch die Atemwege angesaugt. Der Mensch atmet ein. Beim Ausatmen erschlafft das Zwerchfell und wölbt sich nach oben, die Rippen senken sich. Der Brustraum wird hier-

durch verkleinert, die Atemluft strömt nach außen. Die Atemfrequenz und das Atemvolumen werden vom Atemzentrum geregelt.

Beim Versuch, möglichst große Weiten beim **Streckentauchen** (Kap. 2.2.6) zu erzielen, anstrengende Arbeiten unter Wasser zu verrichten bzw. den Druckausgleich durch Pressen (Verhinderung des Luftaustritts bei simulierter Ausatmung) vorzunehmen, kann es zu folgenden Erscheinungen kommen: Es entsteht eine Druckerhöhung im Brustkorbinnenraum und damit eine Drucksteigerung im „kleinen Kreislauf“. Das Zurückströmen des Blutes zum rechten Herzen wird behindert. Als Folge sinkt das Schlagvolumen, und es können sogar Herzrhythmusstörungen auftreten. Blutdruck sowie der verfügbare Sauerstoff sinken ab. Nach Abschluss der Pressung wächst der Blutdruck im Normalfall wieder stärker an, um sich anschließend relativ schnell zu normalisieren.

Dieses Verhalten wird als **Pressatmung** bezeichnet. Anders kann es bei einer etwaigen Labilität der vegetativen Regulationszentren (meist bei jüngeren Personen) bzw. nach Infektionskrankheiten sein. Dann kann der Blutdruck nach der Pressatmung weiter absinken: Durchblutungsstö-



rungen, Kollaps und Bewusstlosigkeit können auftreten, die im Wasser höchste Lebensgefahr bedeuten. Das verringerte Sauerstoffangebot kann auch in Verbindung mit einem erhöhten Hirndruck zu einem plötzlichen Verlust des Bewusstseins oder Kreislaufstillstand führen. Die Gefahren der **Hyperventilation** werden im Kapitel 2.2.3 erläutert.

2.1.4 Kopf und Sinnesorgane

Die Abbildung zeigt **Hohlräume** im Kopfbereich. Sie besitzen starre Wandungen und Verbindungen zum Nasen-Rachenraum, die der Belüftung dienen. Da die Belüftungswege relativ einfach sind, stellt der Druckausgleich in diesen Bereichen meist ein geringes Problem dar, lässt sich aber auch aufgrund der starren Wandungen nur wenig unterstützen.

Die Druckwirkungen an den Öffnungen dieser Höhlen sind mit einem **Lippenventil** vergleichbar. Bei äußerem Überdruck und gleichzeitig bestehenden **Polypen, Schleimhautschwellungen** (Schnupfen!) bzw. sonstigen Entzündungen können die Öffnungsrän der gegeneinander drücken, den Höhleneingang verschließen und Gewebeflüssigkeit sowie Blut durch den inneren Unterdruck in die Höhle eintreten lassen.

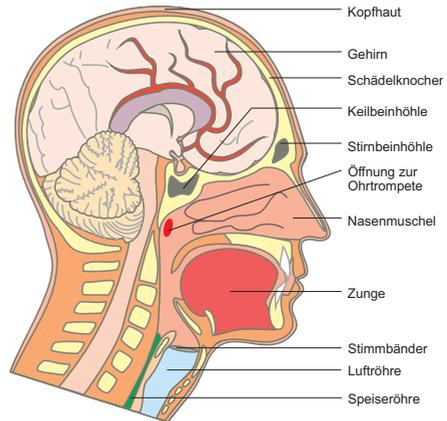


Abbildung 2-4: Schnitt durch den Schädel in Seitenansicht

Der fehlende **Druckausgleich** macht sich durch stechende Schmerzen im Stirn- und **Kieferhöhlenbereich** bemerkbar, die in der Regel durch Auftauchen beseitigt werden können. Als Folgewirkungen können – insbesondere wenn nicht sofort aufgetaucht wird – Entzündungen der **Nasennebenhöhlen** entstehen. Das **Mittelohr** ist häufig der Ort eines **Barotraumas**¹. Es kann schon in 1 m bis 3 m Tiefe auftreten (vergl. Kap. 2.2). Dem **Druckausgleich** dient die **Ohrtrumpete** als Verbindung vom Mittelohr zum **Nasen-Rachenraum**. Die lippenartige Öffnung mit ihren Schleimhautwandungen kann sehr leicht verkleben (Schnupfen) und somit einen Druckausgleich verhindern.

¹ Barotrauma = Schädigung durch relativen Unterdruck in einer luftgefüllten Körperhöhle

Aber auch ohne Schnupfen kann der Druckausgleich behindert sein (Lymphknoten an den Tubenlippen, Tumor im Nasen-Rachenraum, sonstige Entzündungen). Eine mögliche Abhilfe sind Schluck- und Kaubewegungen (auch so genanntes „Wackeln“ mit dem Unterkiefer), die auf die Muskeln der Röhrenöffnungen wirken. Des weiteren kann der **Unterkiefer** vorgeschoben und versucht werden, vorsichtig Luft in das Mittelohr zu pressen. Mund und Nase verschlossen halten und eine Ausatmung simulieren: Schneuzen!

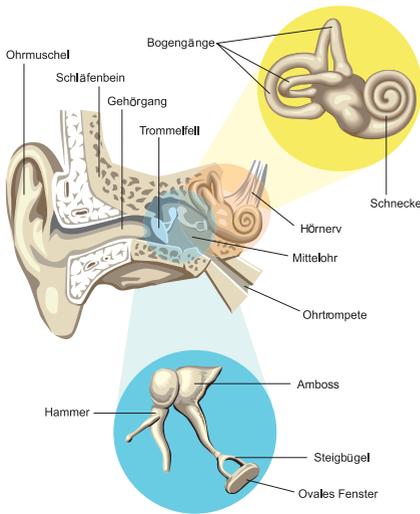


Abbildung 2-5: Das Ohr

Das Pressen darf keinesfalls mit Gewalt und niemals bei Schnupfen u.ä. erfolgen, da Krankheitskeime ins Mittelohr gelangen können. Tritt der

Druckausgleich nicht ein, so ist ein sehr stechender Schmerz spürbar. Mit dem Druckausgleich sollte immer rechtzeitig (sofort bei Beginn des Abtauchens) begonnen werden (ehe sich eine Druckdifferenz am Trommelfell aufgebaut hat). Niemals darf das vom Ohr ausgehende Schmerzsignal ignoriert und etwa noch tiefer getaucht werden.

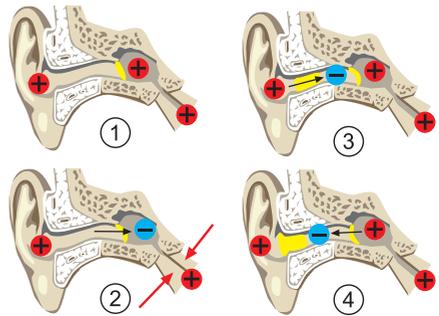


Abbildung 2-6: Druckwirkungen am Ohr:
 Normalzustand: Druckausgleich zwischen der Umgebung, dem Mittelohr und dem Nasen-Rachen-Raum, Verschluss der Ohrtrompete (Schnupfen) und dadurch kein Druckausgleich. Im Bereich des Innenohres herrscht (relativer) Unterdruck, das Trommelfell reißt nach innen f
 Mobiler Stopfen: Durch den steigenden Umgebungsdruck wird der Stopfen in das Mittelohr gedrückt „Fester Stopfen“ Zwischen Stopfen und Trommelfell herrscht (relativer) Unterdruck: Das Trommelfell reißt nach außen.

Blutige **Schleimhautschwellungen** können auftreten (Sog-Effekt). Das Trommelfell kann schon in schwimmbadtieferem Wasser (bis ca. 2,80 m) reißen. Durch das zerstörte **Trommelfell** kann Wasser ins Mittelohr eindrin-

gen, Infektionen hervorrufen und insbesondere die Innenohrfunktionen (Gleichgewicht) stören. Das eindringende Wasser kann Verlust der Orientierung, Übelkeit und **Ohrensausen** bewirken. Das **Innenohr** besteht aus dem Labyrinth und dem **Bogenapparat (Sinnesorgane)** für Gleichgewicht, Lage und Bewegung; Steuerung der willkürlichen Muskulatur), der **Schnecke (Schallaufnahme)** sowie dem Hörnerv, der die Wahrnehmungen zum Gehirn weiterleiten soll. Eine sehr gefährliche und nur vermeintliche „Hilfe“ sind **Ohrenstöpsel**.

2.2 Tauchen

Hyperventilieren nicht! Tauche nie allein!

2.2.1 Tauchtauglichkeit

Wer tauchen will, begibt sich in Zonen erhöhten Umgebungsdruckes. Deshalb müssen Herz, Kreislauf, Atmungsorgane, Gehör bzw. Trommelfell, Nebenhöhlen und Gleichgewichtssinn ohne funktionelle Störung sein. Schnupfen kann Lebensgefahr bedeuten!

2.2.2 Physikalische Grundlagen

Beim Tauchen steigt der auf dem Körper lastende **Umgebungsdruck** an. Bereits in 10 m Tiefe ist der Umgebungsdruck doppelt so hoch wie an

der Oberfläche, und pro weitere 10 m Wassersäule kommt ein weiteres Bar Druck hinzu. Wir können diese Druckerhöhung nur deshalb aushalten, weil unser Körper zum überwiegenden Teil aus Flüssigkeiten besteht, die nicht komprimierbar sind. Darüber hinaus muss – wenn es nicht selbsttätig geschieht – für eine Druckanpassung in den luftgefüllten Hohlräumen gesorgt werden. Die folgende Tabelle verdeutlicht noch einmal die Druckauswirkungen beim Freitauchen:

Volumenänderung der menschlichen Lunge beim Freitauchen, ausgehend von einem Lungenvolumen von 6 Litern

Tiefe	p_d	V_{Lunge}
0 m	1,0 bar	6,0 Liter
1 m	1,1 bar	5,5 Liter
5 m	1,5 bar	4,0 Liter
10 m	2,0 bar	3,0 Liter
20 m	3,0 bar	2,0 Liter
30 m	4,0 bar	1,5 Liter
50 m	6,0 bar	1,0 Liter
90 m	10,0 bar	0,6 Liter

Das Residualvolumen (bei maximaler Ausatmung in der Lunge verbleibende Luft) der Lunge liegt bei ca. 1,5 Litern. Auf diesen Wert wird die Lunge in 30m Wassertiefe zusammengedrückt. Diese Tiefe wird auch als **Freitauchgrenze** bezeichnet. Langes körperliches und mentales Training erlaubt es dem

Menschen – nicht zuletzt aufgrund einer deutlich erhöhten Vitalkapazität der Lunge – auch größere Tiefen im Freitauchen zu erreichen.

2.2.3 Hyperventilation und Schwimmbad-Blackout

Der Rettungsschwimmer ohne Zusatzausrüstung hat nur den Sauerstoffvorrat zur Verfügung, den er im Blut und im Totraum der Atemwege mit sich führt. Durch verstärktes, tiefes Aus- und Einatmen (Hyperventilieren) kann der Sauerstoffanteil (O_2) im Blut nicht wirksam vergrößert werden, um dadurch die Tauchzeit zu verlängern. Unter Normalverhältnissen beträgt die Sauerstoffsättigung des **Hämoglobins** (Blutfarbstoff = Sauerstofftransporteur) schon ca. 98%.

Durch verstärktes Ausatmen beim Hyperventilieren wird vorrangig der Kohlendioxid-Anteil (CO_2) im Blut verringert. Kohlendioxid wird im Blutplasma auf chemischem Wege zu **Kohlensäure** (H_2CO_3) gelöst und reguliert über Chemorezeptoren im Aortenbogen das **Atembedürfnis** im Gehirn.

Die **Apnoedauer** – das bewusste willkürliche **Atemanhalten** – ist die wesentliche leistungsbegrenzende Größe für das Streckentauchen. Die Apnoedauer hängt dabei wesentlich vom **CO_2 -Partialdruck** ab (pCO_2 ,

das ist der Druck, der vom Gas CO_2 ausgeht). Der **Kohlensäureanteil** im arteriellen Blut stellt einen der wirksamsten Atemantriebe dar. Steigt der pCO_2 – z.B. durch körperliche Arbeit – im Blut an, kommt es zu einer verstärkten Erregung des Atemzentrums und damit zu einer Vertiefung und Beschleunigung der Atmung. Dadurch wird einerseits das bei der Arbeit auftretende **Sauerstoffdefizit** ausgeglichen, andererseits mit der Abatmung des CO_2 eine Normalisierung des Kohlendioxidspiegels herbeigeführt. Der Zwang zur **Einatmung** wird bei einem pCO_2 von 60 mm Hg unwiderstehlich.

Der arterielle **Kohlensäurespiegel** (**CO_2 -Partialdruck**) steigt unter Apnoebedingungen von einem normalen Ausgangswert relativ rasch an, wenn infolge körperlicher Aktivität in der Muskulatur viel CO_2 produziert wird und das zur Verfügung stehende Luftvolumen relativ klein ist sowie das zurücktransportierte CO_2 nicht genügend verdünnt werden kann.

Hyperventiliert der Taucher vor dem Tauchversuch, d.h. atmet er über einen bestimmten Zeitraum tiefer und schneller ein und aus, als es sein momentaner Brennstoffbedarf erfordert, verlängert sich die Dauer der Apnoe um bis zu 40%.



Die Gefahr für den Taucher liegt darin, dass erst nach entsprechend langer Tauchzeit das Atemzentrum durch den langsam wieder steigenden $p\text{CO}_2$ im arteriellen Blut aktiviert wird. Inzwischen hat aber die Muskeltätigkeit zu einer starken Abnahme des Sauerstoffpartialdrucks geführt. Der sinkende Sauerstoffgehalt stellt nur einen verschwindend geringen Atemreiz dar. So wird es erklärlich, dass der Tauchende – bevor er den Zwang zum Einatmen verspürt und auftaucht – durch den Sauerstoffmangel im Gehirn bewusstlos werden kann. Durch Ausatmen des CO_2 wird nur das **Atembedürfnis** hinausgezögert.

Die Folge kann Bewusstlosigkeit durch **Sauerstoffmangel** sein. Die auf Sauerstoffmangel zurückzuführende Bewusstlosigkeit ist nicht von der Wassertiefe abhängig, sondern kann auch bei Tauchversuchen im Schwimmbad auftreten. Es kommt zum so genannten **„Schwimmbad-Blackout“**, der ohne Vorwarnung eintritt. Dies kann den **Ertrinkungstod** zur Folge haben. Bei einem „Schwimmbad-Black-out“ ist der Verunglückte schnellstens an Land zu bringen (Gefahr des Eindringens von Wasser in die Atemwege)! Unter Kontrolle der Lebenszeichen wird Frischluft zugeführt bzw. der Verunglückte wiederbelebt.

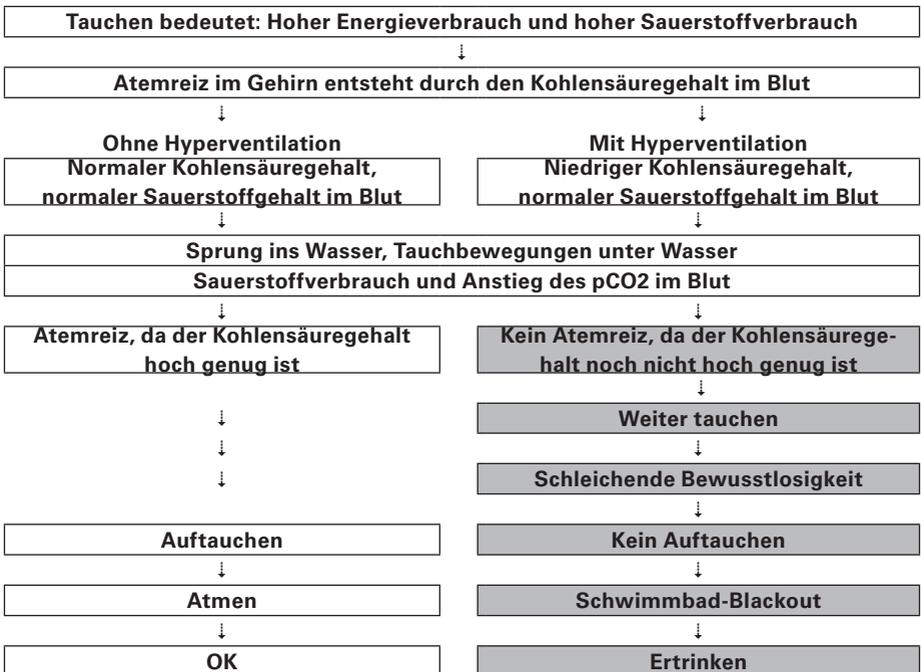


Abbildung 2-7: Ablaufschema des Schwimmbad-Blackouts

Die **Bewusstlosigkeit** setzt beim „Black-out“ unmerklich ein, d.h. die sonstigen Vorzeichen (z.B. Atemnot) fehlen oder werden durch relativ geringe Willensanstrengungen unterdrückt.

Grundsätzlich ist jeder Tauchende von den Gefahren der Hyperventilation bedroht. Von Einfluss sind vor allem:

- Die Dauer des Hyperventilierens vorher
- eine etwaige Labilität der vegetativen Regulationszentren (insbesondere bei Jugendlichen, Ängstlichen und Nervösen anzutreffen); bei ihnen ist oft ein unbewusstes, ständiges Hyperventilieren festzustellen, das den Kohlensäurespiegel herabsetzt
- Schilddrüsenüberfunktion, Hormone, Fieber; Medikamente usw.

Die Abnahme des CO₂-Partialdrucks während der Hyperventilation hat außerdem zur Folge, dass die Gehirndurchblutung durch Engstellung der Gefäße abnimmt und der Sauerstoffmangel verstärkt wird. Nach längerer Hyperventilation können Muskelkrämpfe, Benommenheit und Schwindel auftreten.

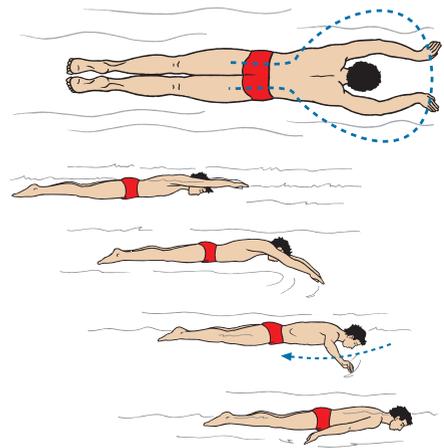
Muskelkrämpfe kündigen sich dabei durch zunehmendes Kribbeln in den Händen und durch Pelzigwerden der Mundregion während der Hyperventilation an.

2.2.4 Tauchtechnik

Die Technik des Streckentauchens entwickelt sich aus dem **Tauchzug** des sportlichen Brustschwimmens. Beim Erlernen der Technik des Tauchzuges sind die Beinbewegungen und der Armzug des Brustschwimmens bis auf Schulterhöhe als bekannt vorauszusetzen.

Zusätzlich muss das Durchdrücken der Arme unter der Körpermittelachse entlang bis zu den Oberschenkeln mit anschließender Gleitpause gelernt werden (sog. **Schlüssellochmuster**).

Abbildung 2-8: Tauchzug von oben



(Schlüssellochbewegung) und von der Seite

Überhastete Bewegungen ohne ausreichende Gleitpausen sind zu vermeiden und die Anzahl der Tauchzüge pro Tauchstrecke zur Verringerung des Sauerstoffverbrauchs zu begrenzen.

Im offenen und undurchsichtigen Wasser darf nur mit Sicherung getaucht werden.

Tauchübungen müssen frühzeitig eingeübt und regelmäßig wiederholt werden. Dabei kann die Leistung nach und nach gesteigert werden.

Übungsmöglichkeiten für das Tauchen:

- Durch **Auslegen verschiedener Gegenstände** auf dem Grund und Angabe des anzutauchenden Gegenstandes wird das Zieltauchen geübt.
- Durch **Auslegen mehrerer kleinerer Ringe**, durch Schieben eines 5 kg-Ringes oder beim Tauchen durch die gegrätschten Beine der Teilnehmer ergeben sich weitere Übungen (insbesondere in der Form des Slalomtauchens).
- Das **Zieltauchen** ist bereits eine Übung, die nur nach gelernter Orientierung leistbar wird.
- Unter Wasser sind die **Augen zu öffnen**.
- Die **aufsteigenden Luftblasen** beim Ausatmen ins Wasser zeigen die Richtung zur Oberfläche an.
- **Strömungen** können richtungweisend sein.
- Im trüben Wasser ist durch **Tasten über Grund** oder entlang ausgelegter Leinen zu suchen.

Das Steuern der Tauchtiefe kann durch Kopf- und Armbewegungen nach Abstoßen und Gleiten erfolgen: Hierbei wird der Kopf vorgebeugt, und die Arme werden schräg nach vorne-unten gesenkt (Handstandposition). Die Bewegung kann durch ein Abknicken in der Hüfte unterstützt werden. Der Körper wird somit unter die Wasseroberfläche gesteuert.

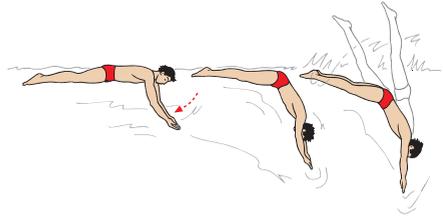


Abbildung 2-9: Abtauchen durch Hüftknick und Beinstreckung

Zum **Auftauchen** wird der Kopf zurück gebeugt, und die Arme werden schräg nach oben gehoben. Der Körper gleitet an die Oberfläche. Eine andere Möglichkeit ist das Steuern durch Hüftknick und Beinstreckung: Während des Gleitens wird der Körper in der Hüfte gebeugt und ergänzend ein halbkreisförmiger Armzug ausgeführt, bis die Arme Richtung Beckenboden zeigen. Beine über Wasser strecken und senkrecht abtauchen (s. Abbildung 2-9). Die **Steuereigenschaften** lassen sich gut beim Abtauchen kopfwärts aus dem Wassertreten heraus kontrollieren und verbessern.

2.2.5 Tieftauchen

Das Tieftauchen dient dazu, senkrecht von der Wasseroberfläche weg schnell an Tiefe zu gewinnen. Durch das relativ schnelle Abtauchen ist ein **Druckausgleich** auf jeden Fall erforderlich. Das Tieftauchen kann **kopfwärts** oder **fußwärts** erfolgen.

Der geübte Schwimmer kann das spezifische Gewicht seines Körpers über das Volumen der in der Lunge befindlichen Luft regulieren: **Je mehr Luft in der Lunge ist, desto größer ist der Auftrieb.** Es ist möglich, durch langsames Ausatmen unter Wasser den Körper so weit zu beschweren, dass er nach unten sinkt.

Durch vorheriges Herausdrücken mit den Armen über die Wasseroberfläche (Verlagerung des Körperschwerpunktes nach oben) kann die Abtriebsbewegung verstärkt werden. Eine weitere Möglichkeit der Verstärkung ist frühzeitiges Ausatmen.

Die **Verstärkung der Abtriebsbewegung** kann auch unter Wasser durch entsprechende Armbewegungen fortgeführt werden. Nach dem Erreichen des Grundes kann sich der Schwimmer dort durch kräftiges Abstoßen wieder in Richtung Oberfläche bewegen. Die nebenstehende Abbildung 2-10 fasst die Bewegungen noch einmal zusammen.

Das Tiefsauchen ist auch **kopfwärts** möglich: Hierbei ist die Ausgangsbewegung die Schwimm- lage: Die Arme zeigen nach unten und die Abtriebsbewegung wird durch das Aufrichten der Beine und das Ausblasen von Luft noch verstärkt. Unter Wasser kann der Tauchzug eingesetzt werden.

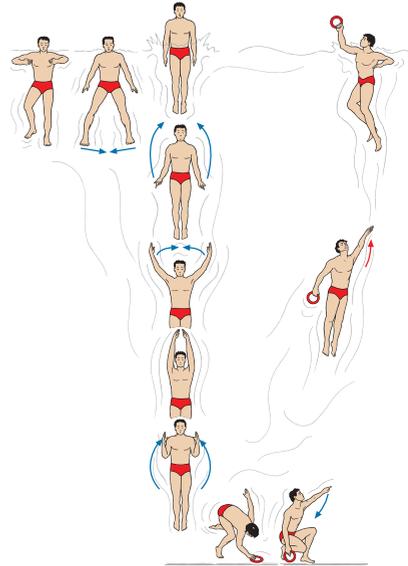


Abbildung 2-10: Tauchen fußwärts

Eine andere Möglichkeit ist das **Wassersertreten**: Somit kann der Schwimmer noch einmal Luft holen. Hiernach wird der Körper bei gleichzeitigem Abknicken in der Hüfte und Anziehen der Knie gedreht. Die Beine werden zur Verstärkung der Abtriebsbewegung wieder aus dem Wasser gestreckt, die Arme können mit einem Armzug beginnen. Das Ausblasen von Luft verstärkt den Abtrieb.

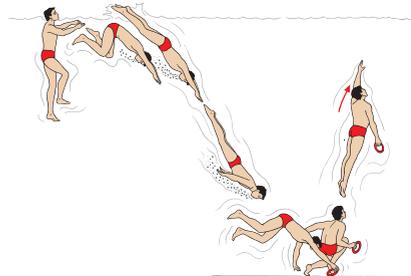


Abbildung 2-11: Tauchen kopfwärts

2.2.6 Streckentauchen

Das Streckentauchen dient der Suche über größere Strecken. Der Tauchzug wird wie zuvor beschrieben angewandt. Um entsprechenden Schwung zu erhalten, kann ein Startsprung eingesetzt werden. Die Steuerung unter Wasser kann mit dem Kopf und den Armen kontrolliert werden. Weitere Übungsbeispiele für das Tauchen sind im Folgenden dargestellt:

- Springen und Ausgleiten
- Springen und anschließende Tauchzüge
- Verändern der Anzahl der Tauchzüge, der Tauchstrecke, der Tauchtiefe
- Slalom-, Ziel- und Orientierungsaufgaben (Objekte)

2.3 Sprungtechniken

Ein Rettungsschwimmer soll eine **Reihe von Sprüngen** beherrschen, um schnell an den Unglücksort gelangen zu können. Die Art des Sprunges sowie die Entscheidung, ob Springen überhaupt sinnvoll ist, richtet sich nach dem **Zustand des Gewässers** und des Ufers. Besondere Gefahren gehen von zu **geringer Wassertiefe** (Kopf-, Bein-, und Wirbelsäulenverletzungen) sowie von Unterwassergegenständen (Pfählen, Unrat, usw.) aus. **Speziell in unbekannte Gewässer sollte daher nicht gesprungen werden!**

Wenn es sich allerdings gar nicht vermeiden lässt, sollte der **Paketsprung** als risikoarmer Sprung angewendet

werden, d.h. man versucht durch eine große Körperoberfläche - mit Gesäß und Fußsohlen - ein tiefes Eintauchen in das Wasser zu verhindern. Auch **Rutschgefahren** (Sprungbrett, Beckenrand, Ufer) sind zu beachten. Daher sollte man möglichst Sprünge mit Anlauf vermeiden. Diese risikoreichen Sprünge finden aber dann Verwendung, wenn Hindernisse übersprungen werden müssen. **Eigengefährdungen** für den Springer treten auch durch gesundheitliche Schwächen sowie Selbstüberschätzung auf.



Abbildung 2-12: Springen in unbekannte Gewässer mit dem Paketsprung

2.3.1 Paketsprung

Der **Paketsprung** wird in **flachem Wasser** und bei **steilem Ufer** angewandt. Der Rettungsschwimmer versucht dabei, mit möglichst geringer Eintauchtiefe ins Wasser zu springen. Der Körper ist beim Sprung fest zusammengehockt. Die Fußspitzen wer-

den nach oben gezogen, so dass die Fußsohlen zusammen mit dem Gesäß eine breite Auftrefffläche bilden. Dadurch wird die Eintauchgeschwindigkeit gebremst und die Eintauchtiefe verringert.

2.3.2 Schrittsprung

Der Schrittsprung dient ähnlich wie der Paketsprung dazu, mit gestrecktem Körper ins Wasser zu springen, ohne dabei sehr tief einzutauchen. Hierzu werden die Beine in Schrittlage gegrätscht und die Arme in Schulterhöhe seitlich ausgestreckt. Beim Sprung ins Wasser wird der Oberkörper leicht nach vorne geneigt, um den Wasserwiderstand zu vergrößern. Gleichzeitig mit dem Eintauchen bewegen sich die Arme vor die Brust, um so die Eintauchbewegung zu bremsen.

2.3.3 Fußsprung

Der Sprung dient dazu, möglichst schnell eine **größere Wassertiefe** zu erreichen. Er kann bei undurchsichtigen, aber bekannten Gewässern angewandt werden. Der Rettungsschwimmer steht am Beckenrand (oder an der Brettkante). Die Arme werden nach vorn oben geschwungen, und mit einem oder beiden Füßen wird der Körper in gestreckter Haltung abgedrückt. Kurz vor dem

Eintauchen werden die Hände seitlich an die Oberschenkel gelegt und die Fußspitzen nach unten gestreckt. Der Körper bleibt hierbei gestreckt. Beim Sprung mit Anlauf wird nur mit einem Fuß abgesprungen.

2.3.4 Kopfsprung

Der Kopfsprung dient dazu, kopfwärts schnell eine größere Wassertiefe zu erreichen. Hierzu steht der Rettungsschwimmer am Beckenrand, auf dem Startblock oder dem Brett, die Zehen sind über den Rand gebeugt. Er hebt sich in den Zehenstand und drückt sich ab. Der Körper wird nach dem Absprung gestreckt, wobei der Kopf zwischen den Armen zum Liegen kommen soll.

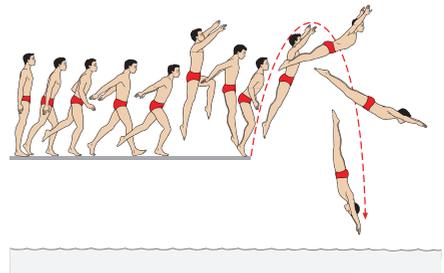


Abbildung 2-13: Bewegungsablauf beim Kopfsprung

2.3.5 Startsprung

Der Startsprung dient dazu, **flach** und **weit** zu springen: Der Rettungsschwimmer steht auf dem Startblock, die Füße parallel handbreit voneinander, die Zehen vorn übergekrallt,

die Knie gebeugt, den Körper zum Sprung nach vorn geneigt, die Arme zurück genommen. Die Arme werden zur Körperstreckung nach vorn geschwungen, und gleichzeitig wird der Körper aus dem Fußgelenk kräftig abgedrückt. Der gesamte Körper wird beim Absprung gestreckt und soll nach dem Eintauchen gleiten.

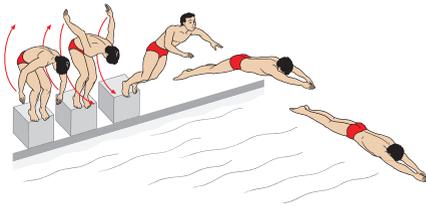


Abbildung 2-14: Bewegungsablauf beim Startsprung

2.4 Selbstrettung

Die **Ursachen des Ertrinkungstodes** müssen nicht immer in den besonderen Gefahren der Gewässer gesucht oder durch leichtfertiges Verhalten begründet sein. Auch gute Schwimmer können ertrinken! Denn häufig führen **gesundheitliche Beeinträchtigungen** oder **Selbstüberschätzung** zum Ertrinken.

2.4.1 Erschöpfungszustände

Bei der Erschöpfung kann der Schwimmer durch kraftsparendes Verhalten seine Überlebenschance deutlich erhöhen. Die Ermüdungserscheinungen werden positiv beeinflusst, wenn der Kräfteverbrauch

durch Erholungspausen im Wasser vermindert wird. Alle Möglichkeiten des Überwasserhaltens zur Überbrückung von Erschöpfungszuständen erfordern vom Erschöpften hohe Konzentration. Die erste Variante ist die des **„toten Mannes“**, d.h. ein Ausruhen in der Rückenlage. Diese Variante ist aus der Anfängerschwimmausbildung bekannt.

Verhalten bei einer Erschöpfung

- Der Erschöpfte legt sich flach ausgestreckt auf den Rücken.
- Der Kopf taucht bis zu den Ohren ins Wasser, und das Kinn wird leicht zur Brust gezogen.
- Hände und Beine sorgen bei möglichstem geringem Kraftaufwand für das Gleichgewicht und unterstützen gleichzeitig den durch die Atmung bedingten unterschiedlichen Körperauftrieb.

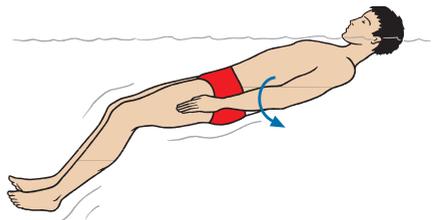


Abbildung 2-15: Ausruhen in Rückenlage

Bei der **kraftsparenden Überlebenslage** liegt der Schwimmer in „Froschlage“ auf dem Bauch völlig entspannt auf dem Wasser. Das Gesicht liegt im Wasser. Der Schwimmer atmet ruhig und langsam in das Wasser aus und hebt lediglich zur Einatmung den Mund kurz über die Oberfläche.



Abbildung 2-16: Ausruhen in kraftsparender Überlebenslage

Diese Lage ist immer dann zu bevorzugen, wenn aufgrund der bewegten Wasseroberfläche das Ausruhen in Rückenlage nicht möglich ist und wenn z.B. die Gefahr besteht, dass Wasser in das Gesicht gespült wird.

2.4.2 Krämpfe

Schwimmer können bei längerem Aufenthalt im Wasser wegen Unterkühlung und Überanstrengung von Krämpfen befallen werden. Dabei ziehen sich Muskeln zusammen, werden unbeweglich und schmerzen. Der Schwimmer muss die **Ruhe bewahren** und versuchen, zum Ufer zu schwimmen. Gelingt dies nicht, dann kann der Krampf auch im Wasser durch **Dehnung des Muskels** gelöst werden. Die Spannung und Entspannung wird wiederholt, bis sich der Krampf löst und der Schmerz nachlässt.

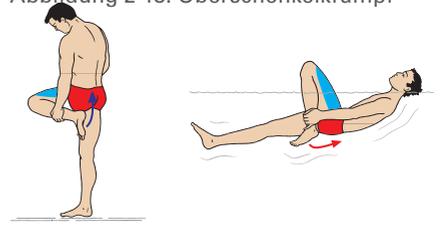
Wadenkrampf: Der Rettungsschwimmer legt sich auf den Rücken, fasst die Fußspitze und zieht sie zum Körper hin. Die freie Hand drückt auf die Kniescheibe, damit das Bein gestreckt wird.



Abbildung 2-17: Wadenkrampf

Oberschenkelkrampf: Der Rettungsschwimmer legt sich auf den Rücken, fasst den Unterschenkel am Fußgelenk und drückt ihn gegen den Oberschenkel.

Abbildung 2-18: Oberschenkelkrampf



Fingerkrampf: Die Finger werden abwechselnd zur Faust geschlossen und ruckartig gestreckt.

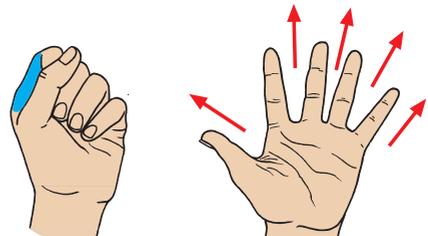


Abbildung 2-19: Fingerkrampf

Nachbehandlung von Krämpfen: Nach Lösung des Krampfes soll der Rettungsschwimmer das Wasser verlassen, da der Krampf sich oft wiederholt. An Land wird das verkrampfte Glied massiert und gebürstet, damit

es erwärmt und gut durchblutet wird. Es sollte am gleichen Tag nicht mehr geschwommen werden!

2.4.3 Selbstrettung bei Eisunfällen

Kaum sind Seen und Teiche zugefroren, werden sie ohne Rücksicht auf die Eisdicke zu einer Attraktion. Schlittschuhlaufen, Eisstockschießen und Eishockey erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Zahlreiche Eisunfälle – häufig mit tödlichem Ausgang – beweisen, wie trügerisch das Eis ist und wie unbesonnen Menschen sich manchmal verhalten. Das Eis kann aufgrund verschiedener äußerer Einflüsse trotz vermeintlich ausreichender Dicke nur eine unzureichende Tragkraft aufweisen:

Ursachen für unzureichende Tragkraft

- In flachen Gewässern durch die unterschiedliche Bodentemperatur
- In fließenden Gewässern durch die unterschiedlichen Strömungsverhältnisse unter dem Eis
- Über schlammigem Grund durch den Einschluss von Gasbläschen, die eine poröse Eisdecke verursachen
- Bei Industriegewässern durch die Zufuhr warmer Abwässer
- An Einmündungen von Flüssen und Bächen

Besonders häufig werden Kinder von Eisunfällen betroffen. Darum sollten sie in der Schule bei Beginn der Frostperiode frühzeitig über die **Gefahren aufgeklärt** und mit der Möglichkeit

der Rettung vertraut gemacht werden. Auf jeden Fall gilt es die folgenden Punkte zu beachten:

Allgemeines Verhalten auf dem Eis

- Überzeuge Dich vorsichtig von der Tragfähigkeit des Eises!
- Wenn du eingebrochen bist, bewahre die Ruhe und rufe um Hilfe!
- Versuche, dich mit ausgebreiteten Armen vor- oder rückwärts zum Ufer hin zu bewegen. Brich das dünne Eis ab. Wenn es wieder trägt, dann schiebe oder rolle dich flach in Bauch- oder Rückenlage auf die Eisfläche und krieche zum Ufer.



Abbildung 2-20: Selbstrettung bei einem Eiseinbruch

2.4.4 Selbstrettung bei Bootsunfällen

**Für alle Bootsinsassen gilt:
Rettungswesten tragen!**

Der steigende Trend zum Wassersport erhöht auch die Anzahl der Unfälle im Bereich der Sportschiffahrt:

Ursachen für Bootsunfälle

- Boote werden überladen.
- Durch Leichtsinn schlagen Boote mit Wasser voll.
- Es findet ein unüberlegter Platzwechsel statt.

- Segler segeln mit „zu dichten Segeln“ oder setzen zu große Segel.
- Surfer beherrschen ihr Gerät nur unzureichend.
- Auf Binnenschiffahrtsstraßen werden Schleppzüge im Bereich der Schlepptrassen gekreuzt.
- Auf Schaulust bedachte Motorbootfahrer verhalten sich rücksichtslos in der Nähe der Badezone oder gegenüber anderen Wassersportlern.
- Schwimmer belästigen durch Enterversuche Ruderboote.
- Kollisionen bei Regatten
- Fehlverhalten durch Alkohol- und Drogeneinfluss

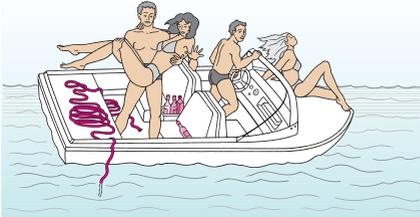


Abbildung 2-21: Fehlverhalten an Bord von Booten

Kommt es zu einer Bootskenkung, sollen die Insassen in Bootsnähe bleiben und sich am Boot festhalten, sofern dieses nicht untergeht. Die Entfernung zum Ufer sollte hierbei nicht unterschätzt werden.

Verhalten nach einer Bootskenkung

- Hilfe herbeiwinken und Ruhe bewahren!
- Mehrere Insassen reichen sich nach Möglichkeit über den Bootskiel hinweg die Hand.
- Es muss kontrolliert werden, dass niemand unter das Boot oder die Segel geraten ist! Insassen zählen!
- Der Versuch, das Boot wieder aufzurichten, darf nur dann unternommen werden, wenn dadurch keine Beteiligten gefährdet werden!

2.5 Gefahren am und im Wasser

2.5.1 Frei-, Hallen- und Erlebnisbäder

In Schwimmbädern existieren viele versteckte Gefahrenquellen:

- Rutschgefahr auf nassen Platten, im Bereich der Duschen
- Sturzgefahr bei Sprunganlagen, Treppen, Ein- und Ausstiegen in die Becken
- Erhöhte Verletzungsgefahren in Erlebnisbädern: Steiltrutschen, Wasserrutschen, Schwallwassertunnel, Steine im Wellenbecken etc.
- Hygienische Probleme

In jedem Schwimmbad hängt eine entsprechende **Badeordnung** aus. Grundlage des Verhaltens sind die **Baderegeln**.

2.5.2 Stehende Gewässer

Stehende Gewässer wie Teiche oder Seen bieten einen erheblichen Freizeitwert. Gefahren bestehen hier z.B. in Form von **steil abfallende Ufern, Wasserpflanzen, Unrat** etc. Besonders risikoreich sind Kiesgruben mit Bagger, deren Ufer abrutschen können. Felsen, Pfähle, Baumstümpfe, Mauerreste und Unrat unter der Wasseroberfläche stellen für den Wassersporttreibenden ein erhebliches Verletzungsrisiko dar. Zur Vermeidung unnötiger Verletzungen sollte man sich bei Ortskundigen über den Zustand des Gewässers informieren.

Schlammiger Boden und höchstens stehendes Wasser ist unter Umständen

den lebensgefährlich, da der Versuch, freizukommen, zu weiterem Absinken führen kann. Im Falle der **Schlammberührung** ist Panik zu vermeiden, und der Betroffene muss versuchen, sich durch kräftige Schwimmbewegungen nur mit den Armen aus dem Morast zu lösen.

In stehenden oder langsam fließenden Gewässern finden sich oft lange, bänderartige **Gewächse**, die in der Regel bis knapp an die Wasseroberfläche heranwachsen. Panik und Entsetzen könnten den Ahnungslosen überkommen, wenn diese Gewächse den Körper streifen oder sich um seine Arme, Schultern und Beine legen und ihn festzuhalten drohen.

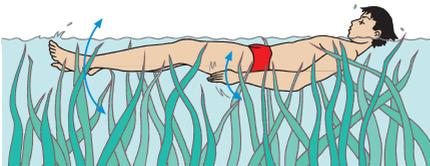


Abbildung 2-22: Überschwimmen von Wasserpflanzen

Bergseen-, Ton-, und Kiesgruben weisen unterschiedlich warme Wasserschichten auf. Das kalte Wasser besitzt eine größere Dichte und liegt immer unter den warmen Schichten. Insbesondere bei Kopfsprüngen werden diese **Temperaturunterschiede** deutlich spürbar!

2.5.3 Fließende Gewässer

Wasser in Bewegung bewirkt eine Vielzahl von Strömungen. Dort, wo verschiedene Strömungen aufeinander treffen, bilden sich **Wirbel**. Es handelt sich um mehr oder weniger senkrecht zur Wasseroberfläche verlaufende Wassersäulen, die sich um sich selbst drehen. Reichen die Wirbel nicht bis auf den Grund des Gewässers, werden sie als **nicht gründige Wirbel** bezeichnet. Sie können bei den folgenden Gegebenheiten entstehen:

- Zusammenfließen zweier Flüsse
- Kehrwasser von Flusskrümmungen
- Uferausbuchtungen
- Bühnenbereiche sowie größere Bauwerke oder Hindernisse im Wasser

Derartige Wirbel sind nicht ortsbeständig und ziehen einen Schwimmer nicht nach unten. Wird ein Schwimmer von einem solchen Wirbel erfasst, kann er sich einfach treiben lassen, bis sich die Wirkung des Wirbels von selbst verloren hat.

Reichen die Wirbel hingegen bis auf den Grund des Gewässers, werden sie als **gründige Wirbel** bezeichnet. Im Bereich dieser Wirbel gerät das Wasser in kreisende Bewegungen und wird im Zentrum nach unten gezogen. Wird ein Schwimmer in einen gründigen Wirbel gezogen, so besteht die Chance zur Rettung nur da-

rin, am Grunde des Wirbels seitwärts wegzutauchen.

Ein gründiger Wirbel kann auch am Grundablass von Staumauern und Talsperren beobachtet werden. Der Ablauf des Wassers bewirkt den Strudeleffekt. Dieser ist vergleichbar mit dem Herauslassen des Wassers aus der Badewanne. Ein gründiger Wirbel behält durch den engen Abfluss konstant seine Sogwirkung.

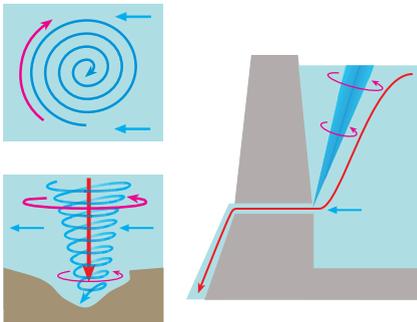


Abbildung 2-23: Gründige Wirbel. Die Pfeile markieren die Sogwirkung des Wirbels sowie die eigentliche Strömungsrichtung des Wassers.

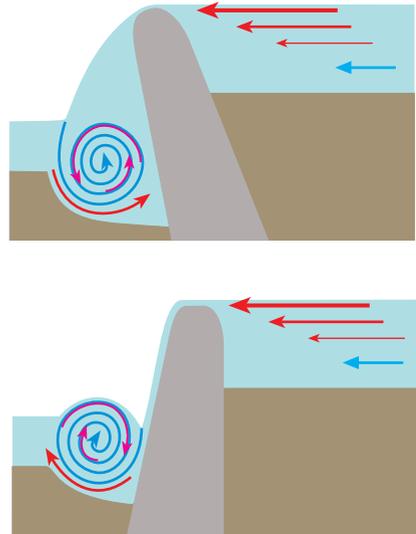
Bei **Wehren** und **Wasserfällen** strömen die oberen Wasserschichten immer mit größerer Geschwindigkeit als die unteren. Ein Schwimmer wird also stets mit den oberen Wasserschichten an die Wehr- bzw. an die Wasserkante gedrückt oder aber über den Kamm hinweggespült.

Gefahren bei Wehren

- **Selbst ein Sturz ohne Verletzungsfolgen reduziert nicht die Gefahr, weil die meist vorhandene Wasserwalze unterhalb des Wehr- bzw. Wasserfalles**

weitere Gefahren birgt. Drehkraft, Geschwindigkeit und Sogkraft der Walzen können sehr unterschiedlich sein.

- **Wer in eine außendrehende Walze geraten ist, sollte mit schnellen kräftigen Schwimmstößen den Gefahrenbereich verlassen oder die Sogkraft des Wasserfalls ausnutzen und mit der am Grunde des Wasserfalls wegführende Strömung ruhigeres Wasser erreichen.**
- **Innendrehende Walzen lassen auch dem geübten Schwimmer fast keine Chance. Sie bedeuten höchste Lebens-**



gefahr.

Abbildung 2-24: Gefahren durch Walzen (oben innendrehend, unten außendrehend)

In größeren Flüssen befinden sich zur Regulierung der Strömung und der Minimierung der Abtragung des Ufers **Buhnen**. Sie verändern die Strömungsverhältnisse, insbesondere zwischen den Buhnen. Da auch geübte Schwimmer beim Schwimmen gegen die Strö-

mung schnell ermüden, sollte man sich nur in Strömungsrichtung fortbewegen, auch wenn dies der längere Weg zum Ufer ist. Zusätzliche Gefahren entstehen auch an anderen Einbauten wie Uferbefestigungen, Pfählen, Brückenpfeilern usw., an denen man sich verletzen kann.

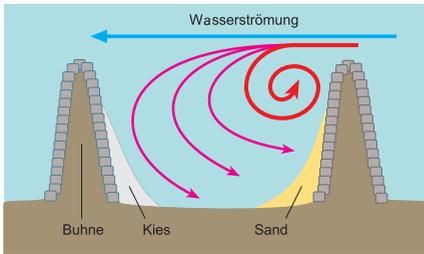


Abbildung 2-25: Strömungsrichtung bei Buhnen (Ansicht von oben)

Eine weitere Gefahr für Schwimmer geht von **Treibgut** aus. Dieses kann entweder sichtbar an der Oberfläche oder aber unsichtbar unter der Oberfläche treiben. In Fahrwasserstraßen können **Schwimmer durch Motor- und Segelboote bzw. Schiffe gefährdet werden**. Die Kapitäne von Binnen- und Seeschiffen werden in der Nabsicht sehr oft durch die Aufbauten ihres Schiffes behindert, und auch moderne Radarsysteme können keine Schwimmer erfassen. Sie können daher Schwimmer oft nicht wahrnehmen und nicht mit ihrem Fahrzeug reagieren. Im Falle der Berufsschiffahrt ist aufgrund der Größe und Trägheit der Schiffe ein Ausweichen nur sehr schwer möglich.

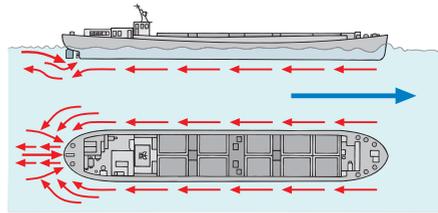


Abbildung 2-26: Strömungen an Schiffen
Lebensgefahr besteht nicht nur durch das mögliche Überlaufen, sondern auch durch die Sogwirkung am Heck des Schiffes. In den Wasserstraßen gehören auch Wehr- und Schleusenanlagen zu den Strömungsbauwerken. Die dort auftretenden besonderen Strömungsverhältnisse können lebensgefährlich sein.

2.5.4 Hochwasser

Gewässer im Binnenbereich führen nach der Schneeschmelze regelmäßig Hochwasser. Auch starke Regenfälle und andere Witterungsbedingungen können Hochwasser auslösen.

Neben den bereits beschriebenen Gefahren kommen nun weitere Gefahren hinzu:

- Erhöhte Strömungsgeschwindigkeit und stark veränderte Strömungsverhältnisse
- Vermehrtes Treibgut
- Überschwemmte Gegenstände (Zäune, Verkehrszeichen)
- Hygienische Probleme durch überflutete Klärwerke und geborstene Heizöltanks

2.5.5 Küstengewässer

Der Meeresstrand ist ein beliebtes Erholungsgebiet für Jung und Alt. Das Baden und Schwimmen im Meer ist mit anderen Gefahren als das Schwimmen in den Binnengewässern verbunden. In kurzer Zeit ändert sich oft der Grund. Tiefen entstehen, Sandbänke bilden sich oder verschwinden.

Wind und Strömung, gutes und schlechtes Wetter beeinflussen dauernd das Wasser. Das ruhigste Badegebiet kann durch umschlagenden Wind und ungünstig laufende Strömung innerhalb weniger Minuten zum tosenden Meer werden.

Gefahren der See

■ Brandung, Gezeiten, Strömungen

Das Zusammenspiel der Anziehungskraft von Mond und Erde ist die Ursache des Naturschauspiels **Ebbe** (ablaufendes Wasser, Dauer ca. 4 Stunden) und **Flut** (auflaufendes Wasser, Dauer ca. 5 Stunden). Von Flut über Ebbe bis zur nächsten Flut vergehen ca. 12¼ Stunden: Zweimal – je 1½ Stunden – „kippt“ der Strom, d.h. es findet ein Übergang zwischen Ebbe und Flut bzw. Flut und Ebbe statt. Ebbe und Flut nennt man **Gezeiten** oder **Tide**.

Die **Gezeiten** sind Naturerscheinungen der Meere, die u.a. an der Küste der Nordsee zu beobachten

sind. Bei Ebbe sinkt der Wasserspiegel und legt weite Flächen des Meeresbodens frei (Watt). Bei Einsetzen der Flut kommt das Wasser zurück und überflutet das Watt. Da Ebbe und Flut ständig wechseln (ca. 6-Stunden-Rhythmus) hat das Wasser tiefe und lange Gräben in den Boden gegraben. In diesen **Prielen** sammelt sich das abfließende Wasser, strömt mit hoher Geschwindigkeit zum Meer und kommt in bei Flut wieder zurück. Priele sind besonders gefährlich! Im Watt sollte man nur nach eingehender Information wandern und auch nur an markierten und beaufsichtigten Stränden baden!

Am Meer treten typische Winde in Abhängigkeit von der Tageszeit auf. Ihre Richtung erklärt sich aus dem unterschiedlich schnellen Auf- und Abwärmen von Land- bzw. Wassermassen. Gefahren entstehen vorrangig durch ablandige Winde.

Der Schwimmer, der es gewohnt ist, in Süßwasser zu schwimmen, sollte sein Können nicht überschätzen. Das Schwimmen – und auch das Retten – in der See muss gelernt und geübt werden. Es gilt daher zu beachten:

Hinweise für das Schwimmen im Küstenbereich

- **Beachte die Badeordnung und befolge die Anweisungen der Aufsicht! Bade und schwimme in bewachtem Gebiet!**



- Erkundige dich über die Beschaffenheit des Badegebietes, das Ufer und den Seeboden, über die Gezeiten, Strömungen und Windverhältnisse! Bade nur bei auflaufendem Wasser (Flut)!
- Achte auf den Wind! Die Windrichtung kann täuschen. Die Unterströmung wirkt oft dem Wind entgegen. Kennzeichen: Schnelle aufkommende Unruhe auf der Wasseroberfläche. Seewärts gerichteter Wind treibt Bälle und dgl. ins offene Meer, und die Strömung erschwert dem Schwimmer, der sie holen will, die Rückkehr.

Eine **Brandung** entsteht, wenn eine aus dem offenen Wasser heranrollende Welle flaches Wasser erreicht und ihre Bewegung am Grund gebremst wird. Für Sekundenbruchteile krümmt sich die Brandungswoge zu einem fast durchsichtigen Wasser-tunnel, ehe sie schäumend zusammenbricht.

Wenn die im Tunnel liegende Luft zusammengedrückt wird und schließlich „explodiert“, entsteht oft ein dumpfer Knall, das Donnern der Brandung. Oft entstehen Ertrinkungsunfälle in der Nähe des Ufers, sogar in nur brusttiefem Wasser.

Wesentliche Ursache hierfür ist die Unterschätzung des Soges im flachen Wasser. Dieser Brandungssog kann allerdings auch genutzt werden, um beim Hinausschwimmen die Brandungswellen zu untertauchen.

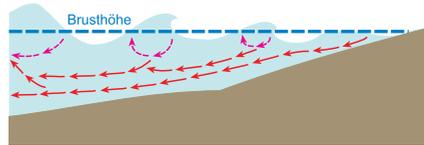


Abbildung 2-27: Strömungen in der Brandung

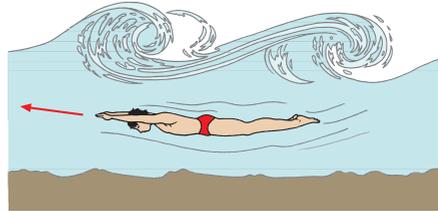


Abbildung 2-28: Untertauchen der Brandung

An der Küste kann man sich nicht auf eine gleichmäßige Strömung verlassen. Die Strömungen verändern laufend ihre Richtung und Stärke. Grundformen der Strömung an der Brandungsküste sind im nachfolgenden Bild wiedergegeben. Grundsätzlich gilt:

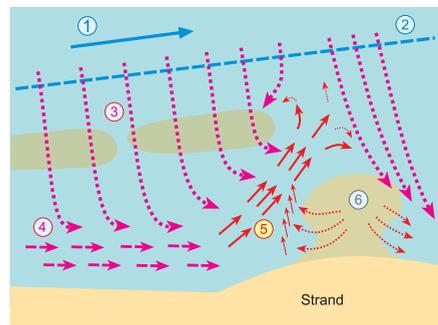


Abbildung 2-29: Strömungsformen der Brandungsküste

Küstenströmung (1): Sie ist eine ufernahe, gleichmäßige Strömung, etwa parallel zur Küste außerhalb der Brandungszone. Sie wird auf Gezeiten, unterschiedliche Wasserdichte und insbesondere auch auf Windeinflüsse zurückgeführt. An der Nordseeküste tritt sie infolge des vorherrschenden Westwindes vorwiegend als Nordströmung auf. Linie der Wellenfront (2).

Brandungssog und Unterstrom: Wassermassen, die von der Brandung (3) gegen Sandbänke (6) bzw. den Strand geschleudert werden, fließen in großen Turbulenzen wieder zurück. Der Brandungssog (Unterstrom) ist der Bewegungsrichtung der Brandung entgegengesetzt.

Brandungsströmung (4): Treffen Wellen schräg auf die Küste, fließt das aufgestaute Wasser im allgemeinen nicht als Unterstrom ab. Es fließt als Brandungsströmung parallel zur Küste in unmittelbarer Ufernähe. Sie ist unabhängig von den Gezeiten, z.T. auch in entgegen gesetzter Richtung verlaufend.

Rippströmung (5): Durch die Brandung wird das Wasser in unmittelbarer Strandnähe aufgestaut, wodurch ein Überdruck entsteht, der jedoch zunächst durch die Brandungszone am seewärtigen Rückfluss gehindert wird. Wenn aber an einem Ort dieses

Gleichgewicht nicht mehr besteht, bricht das Wasser an dieser Stelle mit großer Kraft durch die Brandungszone. Diese Strömung heißt Rippströmung und ist besonders gefährlich.

Die Gefahr durch Gezeitenströmung ist für Schwimmer bei Beachtung der gefährlichen Strände an den Nord- und Südspitzen der Insel Sylt eher gering zu bewerten. Auch die **Brandung** als solche, die durch die vom Wind Richtung Strand gedrückte Wassermasse entsteht, bildet keine besondere Gefahr für den geübten Schwimmer. Oberflächenwasser wird hier wellenförmig vor dem Wind hergetrieben. In Strandnähe werden die rollenden Wellen an ihrer Unterseite durch den Meeresboden gebremst, während die Oberfläche mit gleicher Geschwindigkeit weiterläuft. Die Welle überschlägt sich und kracht als **Brecher** an den Strand.

Diese Wassermassen verteilen sich zunächst über die Strandfläche und fließen dann als **Unterströmung** ins Meer zurück. Diese Unterströmung kann so stark sein, dass sie einem Badenden förmlich die Füße unter dem Körper wegzieht.

Andererseits kann dieser Unterstrom von geübten Schwimmern genutzt werden, um eine Welle zu untertauchen, was den besonderen Reiz des



Schwimmens in der Brandung ausmacht. Die größte Gefahr beim Baden und Schwimmen an der Nordseeküste geht von der so genannten **Rippströmung (Trecker)** aus. In diesen kritischen Gebieten kann das an den Strand schlagende Wasser nicht sofort als Unterströmung zurück ins Meer fließen, sondern wird durch Sandbänke oder Bühnen sozusagen in unsichtbare Kanäle geleitet, in denen die Strömung wie in einer Düse eine unvorstellbare Geschwindigkeit erreicht, wenn sie dann den Durchgang zum Meer gefunden hat.

An diesen Stellen vermischt sich das Wasser mit Sand und Luft (zu erkennen an der helleren Farbe des Wassers). Dieses brodelnde Wasser bietet dem Schwimmer nicht mehr den gewohnten Auftrieb und vor allem nicht den für das Schwimmen erforderlichen Widerstand.

Das ist für Nichtschwimmer (Trecker beginnen häufig schon im Flachwasserbereich) eine tödliche Falle. Schwimmer haben nur eine Chance: Wenn sie die Ruhe bewahren, nicht versuchen gegen die Strömung zu schwimmen und sich von dem Strom (manchmal bis zu 200 m und mehr) hinaustreiben lassen, können sie dann mit der Oberflächenströmung an den Strand zurück schwimmen.

Im **Watt** sind zum einen die **Priele** (verzweigte, häufig sehr breite Wasserrinnen im Wattenmeer) selbst, die bei Ebbe (ablaufendes Wasser) gelegentlich zu reißenden Strömen werden, sicher eine Gefahr für den unbedachten Wanderer, zumal dann, wenn er nicht berücksichtigt, dass dieses meist undurchsichtige Wasser sehr tief sein kann und dass die „Ufer“ meist sehr steil sind. Jedes Jahr wieder kommt es zu dramatischen und leider häufig auch zu erfolglosen Rettungseinsätzen, weil Wattwanderer ohne Wattführer von der „plötzlich“ hereinbrechenden Flut vom Festland abgeschnitten worden sind. Auch hier sind es häufig Priele, die bei Flut den Rückweg abschneiden, oder eine Sandbank wird bei auflaufendem Wasser zur tödlichen Falle.

2.6 Rechte und Pflichten

2.6.1 Pflicht zur Hilfeleistung

Anderen in Not Hilfe zu leisten ist eine moralische Pflicht. Diese Pflicht hat Deutschland zur Rechtspflicht erhoben, indem die unterlassenen Hilfeleistungen gem. § 323c StGB² unter Strafe gestellt werden. Damit erfüllt der Staat eine Handlungserwartung seiner Bürger, indem er ein Untätig bleiben in Notsituationen mit Strafe

² StGB: Strafgesetzbuch

bedroht. Der § 323c StGB bestimmt hierbei den vom Gesetz geforderten Umfang und damit die Hilfeleistungspflicht für jedermann. Er wird daher auch **Jedermann-Paragraph** genannt.



Der Retter muss zur Hilfeleistung in der Lage sein, **ohne sein eigenes Leben zu gefährden**.

Voraussetzungen hierfür sind z.B.

- Schwimmfertigkeiten
- Gesundheitszustand
- körperliche Ebenbürtigkeit (Leistungsfähigkeit)
- Zumutbarkeit der Hilfeleistung

Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen:

Fallbeispiel: Ein Nichtschwimmer beobachtet vom Ufer eines Gewässers aus einen Ertrinkungsunfall. Die von

ihm geforderte Hilfeleistung endet mit dem unverzüglichen Herbeirufen von Hilfe, z.B. einem Notruf oder der Alarmierung von Rettungsschwimmern. Als Nichtschwimmer ist ihm eine Hilfeleistung im Wasser nicht zuzumuten, weil er dadurch sein eigenes Leben gefährden würde.

Neben der Pflicht zum Tätigwerden nach § 323c StGB kennt das Strafgesetzbuch auch das so genannte „Handeln durch Unterlassen“ oder „Begehen durch Unterlassen“:

§ 13 STGB: (1) Wer es unterlässt, einen Erfolg abzuwenden, der zum Tatbestand eines Strafgesetzes gehört, ist nach diesem Gesetz nur dann strafbar, wenn er rechtlich dafür einzustehen hat, dass der Erfolg nicht eintritt, und wenn das Unterlassen der Verwirklichung des gesetzlichen Tatbestandes durch sein Tun entspricht.

In diesem Fall besteht das Unterlassen im Unterschied zu § 323c StGB nicht in einem jedem Bürger betreffenden Verstoß gegen eine Gebotsnorm (nämlich z.B. bei Unglücksfällen die zumutbare Hilfe zu leisten, ohne verpflichtet zu sein), sondern in der Nichtvornahme einer bestimmten zu erwartenden Handlung. Diese Voraussetzungen können unter besonderen rechtlichen Gegebenheiten z.B. auf Angehörige des öffentlichen Dienstes (Polizisten, Lehrer) zutreffen und so im Nighthandlungsfalle zu einer wesentlich höheren Bestrafung für



ihr Nichthandeln führen als bei dem nicht in gleichem Maße verpflichteten Normalbürger. Dies wird als Verwirklichung einer Straftat durch Unterlassung (**Garantenstellung**) bezeichnet.

Fallbeispiel: Rettungsschwimmer haben aufgrund ihrer übernommenen Verpflichtung als Rettungswachgänger eine Garantenstellung, die auch bei freiwilliger, unentgeltlicher Übernahme von Aufgaben im Wasserrettungsdienst zur Lebensrettung verpflichtet. Der Wert einer qualifizierten Ausbildung im Rettungsschwimmen und der Ausbildung im Wasserrettungsdienst muss aufgrund dieser Paragraphen ganz besonders herausgestellt werden! Ein nichthandelnder Rettungsschwimmer begeht eine Sorgfaltspflichtverletzung und wird wie ein Begehungstäter bei einer fahrlässigen Tötung bestraft.

2.6.2 Rechtmäßigkeit lebensrettender Handlungen

In unserer modernen Gesellschaft bestimmt die verfassungsgemäße Ordnung die Rechte und Pflichten des Individuums. Insbesondere aber werden garantiert:

Grundrechte nach dem Grundgesetz (GG)

- **Unantastbarkeit der menschlichen Würde (Art. 1 GG)**
- **Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Art. 2 GG)**

■ Gewährleistung des Eigentums (Art. 14 GG)

Es ist denkbar, dass es bei Lebensrettungen zu unerlaubten Handlungen kommen kann (z.B. Notwehr bzw. Verwendung von fremdem Eigentum).

Beispiel: Ein Rettungsschwimmer befreit sich aus einer Umklammerung. Zur Erhaltung seines Lebens rechtfertigt er das körperliche Einwirken auf den Verunglückten durch Notwehr.

In dem zuvor geschilderten Beispiel rechtfertigt § 32 StGB die Notwehr:

- (1) Wer eine Tat begeht, die durch Notwehr geboten ist, handelt nicht rechtswidrig.
- (2) Notwehr ist eine Verteidigung, die erforderlich ist, um einen gegenwärtigen rechtswidrigen Angriff von sich oder anderen abzuwehren.

Beispiel: Zur Rettung einer im Eis eingebrochenen Person benutzt der Rettungsschwimmer eine fremde Leiter, die in unmittelbarer Nähe an einer Hauswand steht.

Dieser Eingriff in fremde Rechtskreise ist dann zu rechtfertigen, wenn der Retter durch den akuten Notstand (§ 904 StGB) und Benutzung des fremden Gegenstandes eine drohende Gefahr für das Leben des anderen beseitigen kann. Die **Verhältnismäßigkeit der Mittel** ist dabei zu wahren. Schadenersatzpflichtig ist letztlich dann der Verunglückte, den es zu retten galt.

2.7 Versicherungsschutz

2.1.1 Gesetzliche Unfallversicherung

Die gesetzliche Unfallversicherung (GesUV) wurde mit der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt Nr. 43 des Jahrganges 1996 (Teil 1) auf den Seiten 1252 ff. mit Wirkung vom 20.8.1996 neu geregelt. Die Vorschriften der Reichsversicherungsordnung (RVO) wurden damit ungültig. Rechtsgrundlage bildet das 7. Sozialgesetzbuch (SGB VII).

Die GesUV hat keine **wesentlichen Neuerungen** für den Bereich der DLRG. Viele Sachverhalte, die früher nach zur RVO ergangenen Rechtsprechung entschieden wurden und mittlerweile „gängig waren“, wurden nun in das Gesetz direkt eingearbeitet. Gleichzeitig erfolgte eine Anpassung der Renten- und Versorgungsanteile an die zur Zeit gültigen Renten-/Versorgungsgesetze.

Für den Bereich der DLRG ist zu beachten:

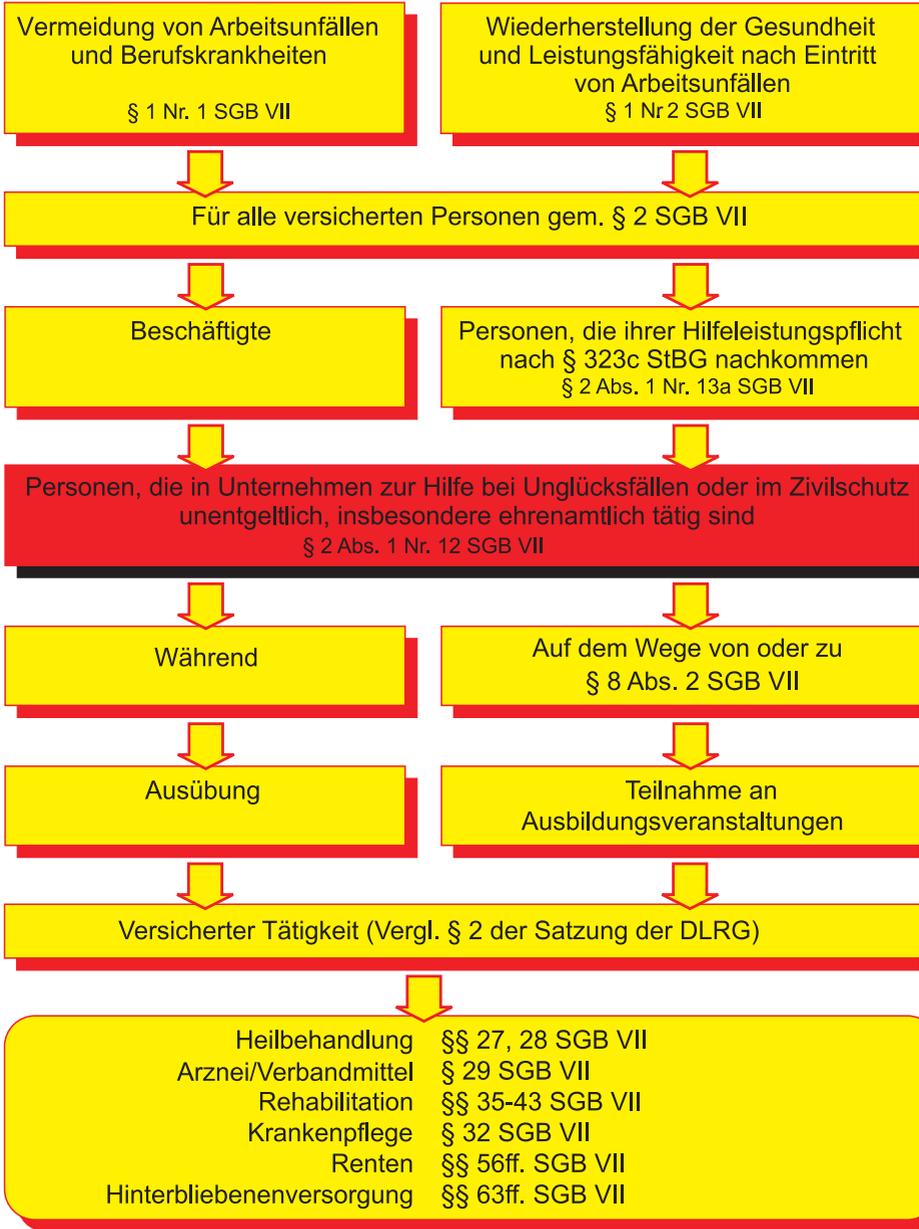
- **Versicherungsgegenstände sind der folgenden Abbildung zu entnehmen. Die Angabe der einzelnen Paragraphen dient der Vollständigkeit; ein Lesen der Gesetzestexte dürfte sich erübrigen.**
- **Unfallversicherungsträger ist nach wie vor der Gemeinde-Unfall-Versicherungsverband (GUV). Unfälle werden nach wie vor über den Dienstweg gemeldet.**

- Die Definition des „Arbeitsunfalls“ erfolgt im § 8 Abs. 1 SGB VII: „Unfälle sind zeitlich begrenzte, von außen auf den Körper einwirkende Ereignisse, die zu einem Gesundheitsschaden oder zum Tode führen.“
- **Versicherungsgegenstand ist die „Wiederherstellung der Gesundheit und Leistungsfähigkeit“ nach Eintritt von Arbeitsunfällen.**
- **Versicherte Tätigkeiten sind alle satzungsgemäßen Aufgaben nach § 2 der Satzung.**
- Die GesUV besteht für die Personen, die in Hilfeleistungsunternehmen ehrenamtlich tätig sind und Personen, die ihrer Hilfeleistungspflicht aus § 323c StGB nachkommen, beitragsfrei (§§ 128, 150, 185 II Satz 1 SGB VII).
- **Den Helfern, die ihrer Hilfeleistungspflicht aus § 323c StGB nachkommen, werden grundsätzlich auch entstandene Sachschäden ersetzt (§ 13 SGB VII).**

Da der Staat jeden Bürger zur Hilfeleistung verpflichtet, gewährt er gemäß dem SGB VII Schutz bei Schäden durch Hilfeleistung. Die Leistungen im Schadensfall umfassen u.a. Heilbehandlungen, berufliche Rehabilitation und Rentenzahlungen.

Einen umfassenderen Versicherungsschutz genießen Helfer in Wasserrettungsorganisationen aufgrund ihrer Mitgliedschaft.

Nächste Seite: Abbildung 2-30: Gesetzliche Unfallversicherung



3 Fachwissen

3.1 Definition

Was ist nun ein Rettungsschwimmer? Die Palette hierfür reicht angefangen von einem besorgten Elternteil über die Beckenaufsicht in einem öffentlichen Schwimmbad bis hin zu einem weiter qualifizierten Teilnehmer am Wasserrettungsdienst an Binnen- und Küstengewässern. Viele der in diesem Kapitel beschriebenen Techniken und Möglichkeiten sind der Grundstock für den Einsatz moderner und hocheffektiver Rettungsmöglichkeiten im Bereich der Wasserrettung. Das Rettungsschwimmen ist der Grundstock, das Basiswissen für den gesamten Bereich der Wasserrettung. Weitergehende Möglichkeiten wie z.B. der Einsatz von Motorrettungsbooten, Taucheinsätze etc. werden in den entsprechenden Handbüchern der einzelnen Fachbereiche beschrieben.

3.1.1 Grundausrüstung

Warum eine Diskussion über die Ausrüstung? Der Rettungsschwimmer ist mit seinem Körper, seinem Wissen und Können genug „ausgerüstet“, um mit den meisten Situationen sicher fertig zu werden. Dennoch gibt es verschiedene Gegenstände, die ihm seine Aufgaben deutlich vereinfachen können:

- **Kleidung:** Kenntlichmachung des Rettungsschwimmers, Schutzfunktionen
- **Flossen, Maske, Schnorchel (ABC-Ausrüstung):** Geschwindigkeitssteigerung und Verbesserung der Sehfähigkeit unter Wasser
- **Rettungsgeräte:** Optimierung in der Bewältigung der Rettungssituation
- **Signal- und Kommunikationsmittel:** Information anderer und Lenkung der Aufmerksamkeit anderer
- **Schutzmittel:** Schutz vor Infektionen, Sonnenbrand etc.

Aber auch ohne die Mittel kann und muss das Retten möglich sein. Das Rettungsschwimmen beginnt dort, wo ein Badegast einem anderen, in Not geratenem Badegast hilft. Dies geschieht alltäglich und ist genauso effektiv und erfolgreich wie ein geregelter Wachdienst, der durch die DLRG organisiert wird.

Die **Kleidung** eines Rettungsschwimmers richtet sich immer nach seiner Einsatzart. So wird eine Beckenaufsicht anders gekleidet sein als ein Wachgänger an der Ostseeküste. Aber: Sie alle werden so gekleidet sein, dass sie als Rettungsschwimmer erkennbar sind.

Innerhalb der DLRG richtet sich die **Einsatzkleidung** bzw. **Dienstkleidung** mittlerweile nach internationalen Standards: Somit gelten auch für den Einsatz als Rettungsschwimmer die Farben rot/gelb als verbindlich. Rote Shorts sowie T-Shirts und

entsprechende Badebekleidung sind über die Materialstelle der DLRG in Bad Nenndorf erhältlich. Alle Kleidungsstücke in rot tragen in gelber Aufschrift den Schriftzug „DLRG“, das T-Shirt auf dem Rücken noch den Schriftzug „Wasserrettung“. Alternativ kann ein gelbes T-Shirt mit roter Schrift getragen werden.

An diesen Farben erkennt jeder Bade-gast – egal ob im Schwimmbad oder am Strand – den Rettungsschwimmer und somit den kompetenten Ansprechpartner in Sachen Wassersicherheit.

Je nach Witterung und Temperatur kann diese Kleidung durch Kapuzenpullover, Overall etc. ergänzt werden. Als Kopfbedeckung und Sonnenschutz sind entsprechende Schirmmützen im Angebot. Das Schuhwerk richtet sich nach dem Einsatzgebiet und reicht von Badeschlappen im Schwimmbad bis hin zu Sicherheitsschuhen im Wasserrettungsdienst.

Auch die **Rettungsgeräte** richten sich nach dem Einsatzort. Die Geräte werden im Kapitel 3.3 ausführlich beschrieben.

Signal- und Kommunikationsmittel sind „kleine Helfer“, die Informationsübermittlung über mehr oder weniger große Strecken erlauben. Hierunter fallen einfache Handzeichen, Signale

mit einer Trillerpfeife, Flaggensignale etc. Im Bereich der Kommunikation sind Hilfsmittel wie Megaphon, Telefon und Funk anzusiedeln. Ein Großteil dieser Mittel wird im Handbuch Wasserrettungsdienst beschrieben und soll hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt werden.

Auch die Gruppe der **Schutzmittel** ist vielfältig: Richtige Kleidung bei richtiger Witterung erfüllt ihren Zweck. Eine Sonnenbrille schützt die Augen vor zu grellem Sonnenlicht. Sonnencreme bzw. Lippensalben dienen der eigenen Gesundheit. Einfache Einweghandschuhe sind bei jeder Erste-Hilfe-Leistung ein guter Helfer und finden in jeder noch so kleinen Tasche ihren Platz.

3.2 Rettungsschwimmen

Das Rettungsschwimmen bedient sich der üblichen Schwimmtechniken wie **Brustschwimmen** und **Kraulschwimmen**. Lediglich das Rückenschwimmen ohne Armtätigkeit ist ungewöhnlich. Um die Effektivität und die Geschwindigkeit des Rettungsschwimmers zu steigern, sind verschiedene Hilfsmittel denkbar, die im Folgenden kurz beschrieben werden.

3.2.1 Flossenschwimmen

Flossen dienen der besseren Fortbewegung im und unter Wasser.

Durch richtigen Einsatz der Flossen steigt die **Wirksamkeit der Kraftübertragung** um bis zu 40%. Wie aber sollten der richtige Einsatz und die zweckmäßige Technik aussehen? Der richtige Beinschlag kommt – bei nur leicht angewinkelten Knien – im Ansatz aus der Hüfte heraus. Anfänger sind gut beraten, gerade in den ersten Übungsphasen ihre Knie übertrieben steif zu halten und den Beinschlag nur aus der Hüfte auszuführen.

Keinesfalls darf der Bewegungsablauf an die Tretbewegungen beim Radfahren erinnern. Gutgemeinte Ratschläge, es dem „Radfahrer“ gleichzutun, führen meist auf Unkenntnis und führen zu einem „Kraulstil“, der gemessen am Arbeitsaufwand nur wenig Vortrieb bringt. Das erklärt sich daher, dass der stark abgeknickte Oberschenkel bei jedem Beinschlag eine Bremswirkung in Schwimmrichtung ausführt und einen Großteil der Vortriebsenergie wieder aufzehrt. Streckentauchübungen „hautnah“ über dem Boden des Schwimmbeckens sind eine gute Übung, um die Flossentechnik zu verbessern.

3.2.2 Anschwimmen

Das „Anschwimmen“ ist der **Weg des Rettungsschwimmers** durch das Wasser hin zum Ertrinkenden – auch wenn nicht immer die gesamte Weg-

strecke durch das Wasser zurückgelegt wird. Die eigentliche Strecke, Wassertemperatur, ggf. auch Wetterbedingungen und daraus resultierende Wasserbedingungen wie Wellen, Strömungen etc. müssen immer vom Rettungsschwimmer berücksichtigt werden. Vor jedem schwimmerischen Einsatz sollte daher gut überlegt werden, ob entsprechende Hilfsmittel eingesetzt werden können!

Es stellt sich immer wieder die Frage: **Erst hin schwimmen, retten und dann den Notruf oder umgekehrt?**

Es gibt hierauf keine Musterlösung, sondern nur eine situationsbedingte Reaktion des Rettungsschwimmers. Seine fundierte Ausbildung dient dazu, derartige Notsituationen zu erkennen und aufgrund einer Beurteilung schnell und richtig entscheiden zu können.

Soll ein Mensch aus dem Wasser gerettet werden, so muss der Retter nicht immer schwimmerisch tätig werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einen Menschen zu erreichen, die in der folgenden Abbildung 3-1 verdeutlicht sind. Die gezeigten Methoden sind nur Beispiele für Rettungsmöglichkeiten von Land aus – im Kapitel 3.3 **Rettungsgeräte** werden die Möglichkeiten für den Einsatz dieser Geräte erläutert.





Abbildung 3-1: Rettungsmöglichkeiten von Land aus

- **Hinstrecken:** Wenn der zu Rettende in Reichweite ist, kann ihm ein entsprechender Gegenstand anreichert werden wie z.B. ein Ast oder eine Rettungstange (s. Kap. 3.3.9).
- **Werfen:** Der Rettungsschwimmer kann dem zu Rettenden Gegenstände zuwerfen: Einen Ball, eine Leine oder auch verschiedene Rettungsgeräte wie einen Rettungsring (s. Kap. 3.3.7).
- **Hinwaten:** Bestimmte Gewässer sind sehr flach, so dass der Retter nicht schwimmen muss, sondern waten kann. Hierbei wird schrittweise nach dem Grund getastet: Wird dieser zu schwierig, kann der Retter immer noch schwimmen.

Oftmals ist es auch sehr hilfreich, die zu rettende Person mit **Auftriebsmitteln** zu unterstützen. Hierunter fallen auch verschiedene **Rettungsgeräte**, die in Kap. 3.3 beschrieben werden. Auftriebsmittel schaffen zusätzlich einen **Sicherheitsabstand** zwischen Retter und zu rettender Person. Der Einsatz von verschiedenen Auftriebsmitteln wird in den folgenden Abbildungen noch einmal verdeutlicht:

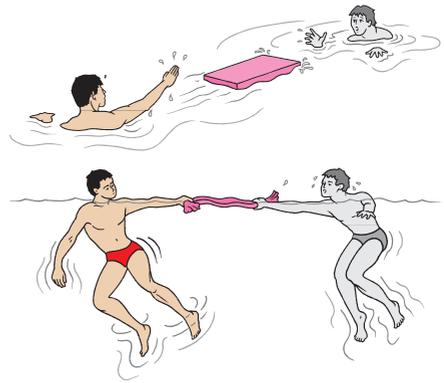


Abbildung 3-2: Einsatz von Hilfsmitteln bei der Rettung von Personen

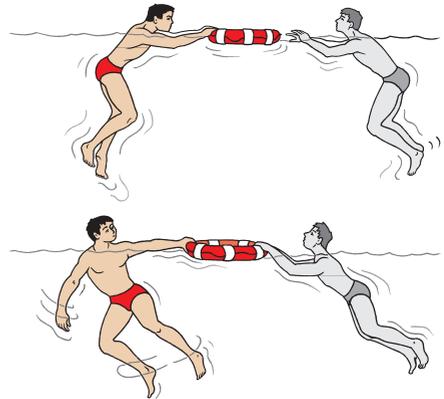


Abbildung 3-3: Nutzung von Rettungsringen zur Rettung

Der Ertrinkende ist in seiner **Todesangst** in der Lage, kurzzeitig übermäßige Kräfte zu entwickeln, die bei einer eventuellen Umklammerung oder gar Würgen für den Rettungsschwimmer lebensbedrohlich sind. Daher ist es elementar wichtig, die Lehrinhalte der Vermeidung von Umklammerungen (3.2.4) perfekt zu beherrschen.

Ein weiterer Sicherheitsaspekt ist die Eigensicherung. Der Rettungsschwimmer soll sich immer – sofern möglich – sichern lassen.

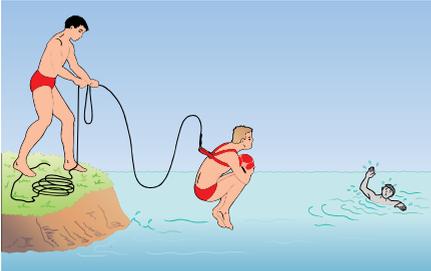


Abbildung 3-4: Eigensicherung durch Anleinen

Anschwimmen von vorne, Ansprechen und Ertrinkenden aufnehmen!

Strömende Gewässer tragen den zu Rettenden mehr oder weniger schnell vom eigentlichen Unfallort weg. Der Rettungsschwimmer muss diese Strömungen beachten. Bei starker Strömung ist es sinnvoll, zunächst der Strömung folgend am Gewässer entlang zu laufen und dann auf den Ertrinkenden zuzuschwimmen, damit die Strömung ihn dem Retter entgegen treibt. Hierbei ist es wichtig, dass der Rettungsschwimmer sich über feste Landmarken am Ufer orientiert, da der Überblick mit Betreten des Wassers durch das niedrige Blickfeld schnell verloren geht.

Der Rettungsschwimmer soll eine zu rettende Person immer auf sich zutreiben lassen und ihr nicht nachschwimmen!

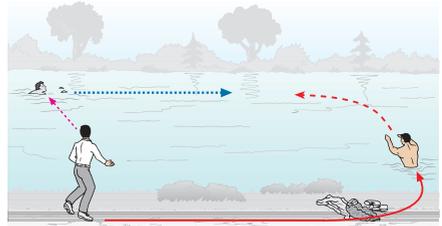


Abbildung 3-5: Anschwimmen an den Ertrinkenden bei Strömung

Einen Ertrinkenden, der sich panikartig und unkontrolliert verhält, sollte der Rettungsschwimmer von hinten anschwimmen und versuchen, beruhigend auf ihn einzuwirken oder eventuell Hilfsgeräte zum Festhalten anzubieten. Sind diese Bemühungen erfolglos, verbleibt der Rettungsschwimmer in abwartender Position in Eingreifnähe und beobachtet ständig den Ertrinkenden: Denn mit Bewusstlosigkeit durch physische oder psychische Erschöpfung ist zu rechnen. Nur durch das Anschwimmen von hinten hat der Retter die Chance, einer sofortigen Umklammerung zu entgehen (vergl. Kap. 3.2.4).



Abbildung 3-6: Anschwimmen an den Ertrinkenden

3.2.3 Antauchen

Die Aktionsmöglichkeiten des Rettungsschwimmers unter Wasser werden durch die ABC-Ausrüstung (s. Kap. 3.3.1) deutlich erweitert.

Die Teile der Ausrüstung sowie die Handhabung von Taucherbrillen, Schnorchel und Flossen werden im Abschnitt 3.3.1 erläutert. Im Folgenden werden Hinweise gegeben, die dazu dienen sollen, mit der gesamten Grundausrüstung vertraut und letztlich auch ein guter Schnorcheltaucher zu werden:

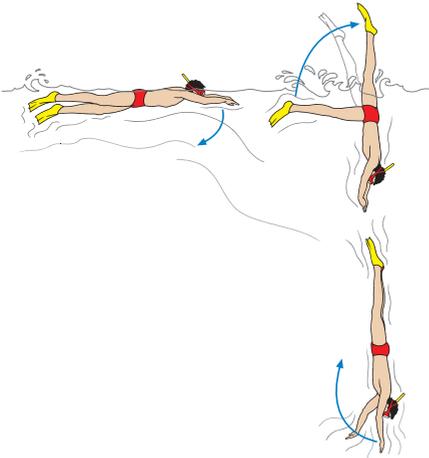


Abbildung 3-7: Abtauchen durch Rumpfbeuge

Die Abbildung 3-7 zeigt die Abtauchtechnik durch **Kopfsteuerung** und **Rumpfbeuge**: Die Arme werden gegen die Schwimmrichtung gezogen und die Beine sind gestreckt. Der Rettungsschwimmer beugt in der Hüfte

ab, wobei die Beine zusammengehalten und nach oben gestreckt werden, um die Abtriebsbewegung zu verstärken. Dies kann durch einen Armzug unterstützt werden. Sobald die Beine unter Wasser sind, kann mit dem Beinschlag begonnen werden.

Der Rettungsschwimmer muss darauf achten, dass er nach dem eigentlichen Abtauchen von der Wasseroberfläche sofort mit dem **Druckausgleich** beginnt und mit dem Kraulbeinschlag erst dann einsetzt, wenn auch die Flossen vollständig unter Wasser sind.

Springen ins Wasser mit der Grundausrüstung

- Beim Springen mit der Grundausrüstung wird die Tauchbrille ans Gesicht gedrückt!
- Beim Springen rückwärts versucht der Rettungsschwimmer, die Wasseroberfläche zuerst mit den Fersen oder dem Gesäß zu erreichen.

Sprünge dienen dazu, vom Boot oder vom Steilufer aus ins Wasser zu gelangen. Im Schwimmbad werden Sprünge vom Beckenrand, Startblock oder vom Sprungbrett geübt. Bei jedem Sprung muss mit einer Hand die Brille ans Gesicht gedrückt werden, damit sie beim Eintauchen ins Wasser nicht vom Kopf gerissen wird. Am gebräuchlichsten ist der **Fußsprung**. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Beine geschlossen gehalten werden und der Körper mit leichter

Rückenlage ins Wasser eintaucht, um ein Aufschlagen mit der Brille zu vermeiden. Sehr beliebt ist auch das Springen rücklings: Es bietet beim Gerätetauchen den Vorteil, dass in jedem Falle das schwere Tauchgerät zuerst ins Wasser eintaucht und dem Taucher so nie auf den Rücken fallen kann. Auch bei diesem Sprung wird mit einer Hand die Brille ans Gesicht gedrückt und man versucht, mit den Fersen oder dem Gesäß zuerst in die Wasseroberfläche einzutauchen.

3.2.4 Vermeiden von Umklammerungen

Leider kommt es immer wieder bei Rettungen vor, dass der Retter selber in Not gerät: Ein in Panik befindlicher Mensch kann übermenschliche Kräfte entwickeln. Das folgende Kapitel soll dazu dienen, Techniken und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie der Retter solche Situationen vermeiden kann bzw. wie er sich im Falle einer Umklammerung verhalten soll. Der beste Weg ist die Vermeidung der Umklammerung. Dies kann durch folgende Möglichkeiten erreicht werden:

- **Anschwimmen der Person, Versuch der Kontaktaufnahme durch Ansprechen/Anrufen der zu rettenden Person aus sicherer Entfernung**
- **Verwendung von Auftriebsmitteln oder Rettungsgeräten zur Eigensicherung und zur Wahrung des Abstandes (s. Kap. 3.3)**

- **Je nach Reaktion der Person: Auftriebsmittel anreichen oder Person umschwimmen und von hinten her anschwimmen!**

Sollte die zu rettende Person sich in Panik befinden und auf den Retter zuschwimmen, so kann sie mit den Händen oder Füßen vom Retter weggestoßen werden. Diese grundlegende Technik zur Vermeidung einer Umklammerung wird in den beiden folgenden Abbildungen verdeutlicht:



Abbildung 3-8: Grundlegendes Verhalten zur Vermeidung von Umklammerungen

Grundlagen der Befreiung

Unabhängig vom Anwendungsfall gilt für jede Befreiung:

Basisreaktionen bei einer Umklammerung

- Bei Umklammerung/Würgen des Halses: Die Schultern hochziehen, um damit den Druck auf den Hals zu reduzieren, ggf. den Kopf zur Seite drehen, falls Druck auf den Kehlkopfbereich des Halses ausgeübt wird!
- Sofort abtauchen und/oder die zu rettende Person unter Wasser drücken (Körpergewicht auf ihn verlagern)! Die Atemnot des Ertrinkenden führt dann häufig schon zu einer Lockerung des Angriffs!
- Befreiungsgriff ansetzen und durchführen! Jede Befreiung endet im Standardfesselschleppgriff (s. Kap. 3.2.6)!

Entscheidend für die Wirksamkeit der Befreiungsgriffe ist, dass sie **schnell**, **überlegt** und **kraftvoll** ausgeführt werden. Sie sind leichter anzuwenden, wenn der Retter den Ertrinkenden während der Befreiung nahe an sich heranzieht. Eine Befreiung kann unter Umständen unterbleiben, wenn der Verunglückte einen Arm oder einen Unterschenkel des Retters erfasst hat; hierbei genügt es oft, den Verunglückten in dieser Lage abzuschleppen.

Lösen aus einem Halswürgegriff

Beim Halswürgegriff umschließt die zu rettende Person den Hals des Retters mit beiden Händen.



Abbildung 3-9: Halswürgegriff von hinten

Für die Befreiung aus dieser Umklammerung ist wie folgt vorzugehen:

1. Der Retter zieht die Schultern hoch und dreht seinen Kopf zur Seite. So wird der Druck vom Kehlkopf des Retters reduziert. Er versucht abzutauchen.
2. Er erfasst mit seiner rechten Hand die linke Hand des Ertrinkenden im Handwurzelbereich und dreht diese nach außen von seiner Schulter weg. Er kann dabei den Arm der zu rettenden Person nach vorne über seine eigene Schulter ziehen, um den Körperkontakt zu bewahren. Mit der linken, freien Hand kann der Retter von unten kraftvoll gegen den Ellenbogen des Ertrinkenden stoßen, dabei liegt der Daumen in der Ellenbeuge.
3. Der Retter fixiert mit seiner rechten Hand die linke Hand des Ertrinkenden und drückt mit der linken Hand das Ellbogengelenk nach oben, um dann leichter unter dem Arm hindurchtauchen zu können.
4. Der Retter taucht unter dem linken Arm des Ertrinkenden hindurch, drückt dabei mit seiner linken Hand den linken Arm des Ertrinkenden weiter noch oben über den eigenen Kopf hinweg und hält mit seiner rechten Hand das Handgelenk fest.
5. Die linke Hand des Retters gleitet um das Ellbogengelenk, und der Retter dreht sich nun hinter den Ertrinkenden. Der linke Arm des Ertrinkenden wird nun hinter dessen Rücken geführt.
6. Der Arm kommt nun hinter dem Rücken des Ertrinkenden zum Liegen und

der Retter kann – falls er sich noch unter Wasser befindet – sich durch mehrere Brustbeinschläge in Richtung Wasseroberfläche bewegen. Der Retter dreht die Hand der zu rettenden Person auf dessen Rücken zu.

- Die bisher am Ellenbogen liegende Hand wird gelöst und umfasst, eine Hohlhand bildend, das Kinn der zu rettenden Person. Das ist der Standardfesselschleppgriff.

Analog kann der Halswürgegriff auch von vorne erfolgen. Die Befreiung erfolgt dann analog zu dem in Abbildung 3-10 gezeigten Ablauf:



Abbildung 3-10: Halswürgegriff von vorne

- Der Retter zieht die Schultern hoch und dreht seinen Kopf zur Seite. Er versucht abzutauchen.
- Der Retter dreht sich mit der linken Schulter in Richtung des Ertrinkenden und fasst mit seiner rechten Hand das linke Handgelenk des Ertrinkenden auf seiner rechten Schulter.
- Er löst mit seiner rechten Hand den linken Arm des Ertrinkenden und greift mit seiner linken Hand nun von unten her in das linke Ellbogengelenk des Ertrinkenden. Der Daumen kommt dabei auf der Innenseite des Ellbogengelenks zum Liegen.
- Der Retter folgt nun der Armbewegung des linken Arms und taucht sich über seine eigene linke Schulter drehend unter dem linken Arm des Ertrinkenden hindurch.

- Die Drehung wird fortgesetzt, und der Retter gelangt hinter den Rücken des Ertrinkenden. Seine linke Hand vollführt eine leichte Drehung um das Ellbogengelenk, wohingegen die rechte Hand die Hand fixiert.
- Die Befreiung endet im Standardfesselschleppgriff.

Lösen aus einer Halsumklammerung

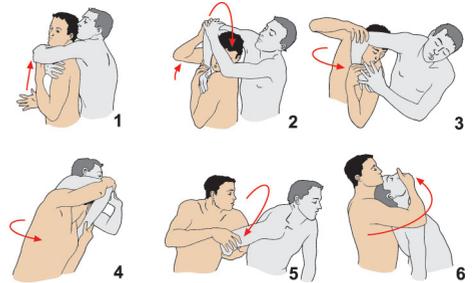


Abbildung 3-11: Halsumklammerung von hinten

Bei einer Halsumklammerung legt die zu rettende Person nicht die Hände, sondern die Arme um den Hals des Retters. Die Befreiung kann wie folgt durchgeführt werden:

- Der Retter zieht die Schultern hoch und dreht seinen Kopf zur Seite. Er versucht abzutauchen. Er greift mit seiner linken Hand das rechte Handgelenk des Ertrinkenden.
- Die rechte Hand des Retters greift nun von unten her in die rechte Ellbeuge des Ertrinkenden und schiebt beide Arme nach oben über den Kopf.
- Der Retter taucht nun unter dem rechten Arm des Ertrinkenden hindurch.
- Verbunden mit dem Durchtauchen dreht sich Körper des Retters.
- Die rechte Hand des Retters drückt den rechten Arm des Ertrinkenden nach unten und bringt diesen Arm hinter den Rücken.

6. Die Befreiung endet im Standardfessel-schleppgriff.

Analog erfolgt die Befreiung aus einer Halsumklammerung von vorne:

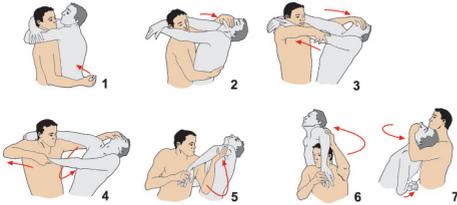


Abbildung 3-12: Halsumklammerung von vorne

1. Der Retter zieht die Schultern hoch und dreht seinen Kopf zur Seite. Er versucht abzutauchen. Seine rechte Hand greift um die Hüfte des Ertrinkenden.
2. Die linke Hand greift über die Arme und wird in das Gesicht des Ertrinkenden gelegt. Der Daumen liegt dabei unter dem Kinn, die restlichen Finger drücken von unten her gegen die Nase. Der Kopf des Ertrinkenden wird nun nach hinten gedrückt.
3. Mit dem weiteren Wegdrücken des Kopfes rutscht der rechte Arm des Retters am linken Arm des Ertrinkenden entlang.
4. Hat der rechte Arm des Retters das Handgelenk am linken Arm des Ertrinkenden erreicht, lässt die linke Hand des Retters das Gesicht los und greift unter dem rechten Arm des Ertrinkenden hindurch von innen her in das Ellbogengelenk des linken Arms des Ertrinkenden.
5. Die linke Hand des Retters drückt den Arm des Ertrinkenden nach oben.
6. Der Retter taucht unter dem linken Arm des Ertrinkenden hindurch und dreht sich hinter dessen Rücken.
7. Die Befreiung endet im Standardfessel-schleppgriff.

Lösen aus einer Körperumklammerung

Bei einer Körperumklammerung liegen die Arme der zu rettenden Person um den Körper des Retters.

Die Abbildung 3-13 verdeutlicht den Bewegungsablauf dieser Befreiung:



Abbildung 3-13: Körperumklammerung von hinten

1. Der Retter zieht die Schultern hoch. Er versucht abzutauchen.
2. Der Retter greift mit seiner rechten Hand das Handgelenk des unten liegenden Armes des Ertrinkenden. Der andere Arm wird zum Körper hin angezogen und drückt mit dem Ellbogengelenk von oben her zwischen den Arm des Ertrinkenden und den Körper des Retters.
3. Nachdem die Hände des Ertrinkenden voneinander gelöst sind, fixiert die rechte Hand das Handgelenk, und der linke Arm drückt von unten her gegen den linken Arm des Ertrinkenden.
4. Der Arm des Ertrinkenden wird über die Schulter des Retters gedrückt; dabei greift der Daumen nun von innen in das Ellbogengelenk, wohingegen die restlichen Finger das Gelenk von außen her umschließen.
5. Der Retter taucht nun unter dem linken Arm des Ertrinkenden hindurch und dreht sich dabei über seine linke Schulter.
6. Der linke Arm wird weiter fixiert und durch Drehung hinter den Rücken des Ertrinkenden gebracht.

7. Die Befreiung endet im Standardfessel-schleppgriff.

Analog kann auch die Körperumklammerung von vorne her erfolgen. Die Abbildung 3-14 verdeutlicht den Bewegungsablauf:

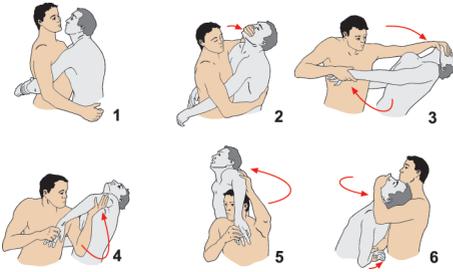


Abbildung 3-14: Körperumklammerung von vorne

1. Der Retter zieht die Schultern hoch und versucht unterzutauchen. Die rechte Hand greift um die Hüfte.
2. Die linke Hand greift in das Gesicht des Ertrinkenden und drückt seinen Kopf nach hinten.
3. Mit dem weiteren Wegdrücken des Kopfes rutscht der rechte Arm des Retters am linken Arm des Ertrinkenden entlang.
4. Hat der rechte Arm des Retters das Handgelenk am linken Arm des Ertrinkenden erreicht, lässt die linke Hand des Retters das Gesicht los und greift von innen her in das Ellbogengelenk des linken Arms des Ertrinkenden. Die linke Hand des Retters drückt den Arm des Ertrinkenden nach oben.
5. Der Retter taucht unter dem linken Arm des Ertrinkenden hindurch und dreht sich hinter dessen Rücken.
6. Die Befreiung endet im Standardfessel-schleppgriff.

3.2.5 Transportieren

Beim Transportieren hilft ein Rettungsschwimmer einem **ermüdeten** oder **erschöpften Schwimmer**. Der Schwimmer muss noch bei **Bewusstsein** sein: Er ist noch ansprechbar und reagiert vernünftig, wenn auch unter Umständen in einem Erregungs- und Angstzustand. Er kann möglicherweise seine eigene Rettung durch Schwimmbewegungen unterstützen. Im Gegensatz hierzu werden die **Schlepptechniken** (3.2.6) bei Bewusstlosen bzw. bei Ertrinkenden mit Angst- und Panikreaktion angewendet.

Es werden zwei Varianten des Transportierens unterschieden: **Schieben** und **Ziehen**. Beim **Schieben** befindet sich die zu rettende Person vor dem Rettungsschwimmer und liegt auf dem Rücken. Sie stützt sich mit ausgestreckten Armen auf den Schultern des Rettungsschwimmers ab und führt die Beine in leicht gegrätschter Stellung am Körper des Retters vorbei.

Der Retter kann das Brustschwimmen anwenden und dabei den ermüdeten Schwimmer beobachten bzw. sich mit ihm unterhalten und ihm gut zureden (Betreuung!).

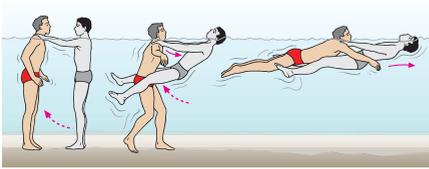


Abbildung 3-15: Schieben eines ermüdeten Schwimmers

Beim **Ziehen** befindet sich der ermüdete Schwimmer hinter dem Rettungsschwimmer. Der Ermüdete geht in Bauchlage und stützt sich mit ausgestreckten Armen auf den Schultern des Retters ab. Dieser kann wiederum ungehindert Brustschwimmen.

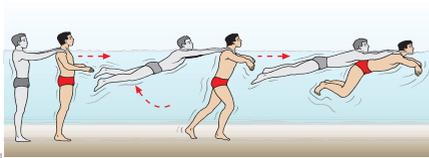


Abbildung 3-16: Ziehen eines ermüdeten Schwimmers

Nachteilig ist hierbei, dass sich die zu rettende Person hinter dem Retter befindet, wodurch kein Augenkontakt möglich und die Kommunikation erschwert ist.

3.2.6 Schleppen

Verunglückte Personen können in den meisten Fällen den Rettungsvorgang nicht bzw. nur mangelhaft unterstützen. Der Rettungsschwimmer wird deshalb stark beansprucht und muss meist in der Rückenlage schwimmen. Darum setzt jedes Schleppen von zu

rettenden Personen dauerndes Training im **Rückenschwimmen** voraus. Es existieren verschiedene **Schlepp-techniken**: Solche, bei denen der Ertrinkende sich nicht wehrt und nicht in Panik ist und solche, bei denen deutliche Abwehrreaktionen vorliegen bzw. stattgefunden haben.

Bei ruhigen Personen, die keine Angst- oder Panikreaktionen zeigen, kann der **Kopfschleppgriff** eingesetzt werden:

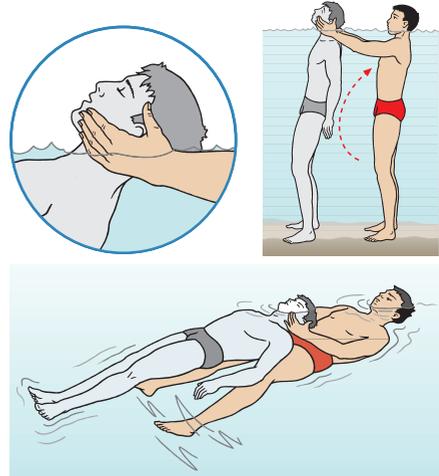


Abbildung 3-17: Kopfschleppgriff

Der Rettungsschwimmer greift von hinten mit beiden Händen um den Kopf der zu rettenden Person. Zeige-, Mittel- und Ringfinger liegen in der Wangengrube, der kleine Finger parallel zum Rand des Unterkiefers und der Daumen hinter den Ohren. So kann der Kopf gut gehalten und leicht zurückgebeugt werden. Die zu

rettende Person liegt – wie der Rettungsschwimmer – dabei auf dem Rücken im Wasser. Sinken die Beine des Geschleppten nach unten, dann erhält er mit dem Knie einen leichten Druck gegen sein Gesäß. Je schneller die Schwimmgeschwindigkeit des Retters ist, desto besser gleitet der Geschleppte durch das Wasser.

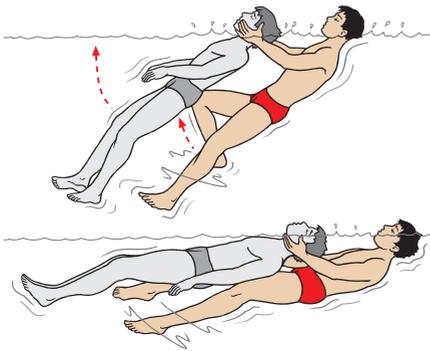


Abbildung 3-18: Korrektur der Wasserlage der zu rettenden Person

Eine andere Form ist der **Achsel-schleppgriff**: Die zu rettende Person wird in Rückenlage gebracht. Der Rettungsschwimmer greift mit beiden Händen bei ausgestreckten Armen von unten in oder vor die Achselhöhle. Die Daumen liegen dabei von hinten an den Schulterblättern. Bei diesem Schleppgriff muss der Retter unbedingt darauf achten, dass seine eigenen Arme lang gestreckt sind, da ansonsten die zu rettende Person den Retter zu weit unter Wasser drückt

bzw. nicht sichergestellt werden kann, dass das Gesicht der zu rettenden Person über Wasser bleibt.

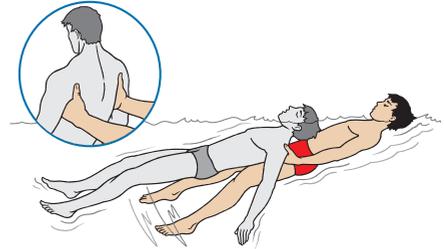


Abbildung 3-19: Achsel-schleppgriff

Eine andere Schleppmöglichkeit ist der **Kleiderschleppgriff**, auch **Kra-gengriff** genannt. Hierbei ist darauf zu achten, dass am Hals beengende Kleidung geöffnet werden muss.



Abbildung 3-20: Kleiderschleppgriff

Andere Schlepptechniken werden bei **Ertrinkenden mit Angst- und Pa-nikreaktionen** eingesetzt: In diesen Situationen ist es wichtig, Hilfsmittel einzusetzen. Ansonsten ist aber in jedem Fall Abstand zu halten und sich nur von hinten dem Ertrinkenden zu nähern! Wenn möglich beruhigend zusprechen!

Der Sicherheit des Rettungsschwimmers dienen auch die im folgenden erläuterten **Fesselschleppgriffe**. Da diese Griffe einen **zusätzlichen Kraftaufwand** durch das feste Zupacken beim Fesseln der Arme erfordern, soll der Retter sie nur in den unbedingten Notfällen und nur kurze Zeit benutzen. Sie dienen dazu, eine Person zu fixieren und dann schnell in Richtung Ufer zu befördern.

Standardfesselschleppgriff: Dieser Fesselschleppgriff stellt die Endphase aller Befreiungsgriffe dar (s. Kap. 3.2.4). Die zu rettende Person befindet sich in der Rückenlage. Der Rettungsschwimmer befindet sich hinter ihr, seine rechte Hand erfasst die linke Hand der zu rettenden Person und zieht den Unterarm nach hinten zum Rücken und hoch zum Schulterblatt. Die linke Hand des Retters erfasst das Kinn des Geretteten und hält ihn so in der Rückenlage. Der Griff kann auch spiegelbildlich durchgeführt werden.

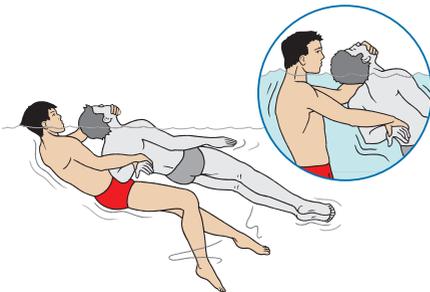


Abbildung 3-21: Standardfesselschleppgriff

Seemanns-Fesselschleppgriff: Die zu rettende Person befindet sich in der Rückenlage. Der Retter greift mit seinem rechten Arm zwischen dem rechten Oberarm und dem Rücken des Verunglückten hindurch und erfasst dessen linken Oberarm. Mit dem Ellenbogen drückt der Retter in den Rücken des Verunglückten und zieht dabei dessen Körper unter leichtem Anwinkeln des Arms zu sich heran. Der Seemanns-Fesselschleppgriff bietet den Vorteil, dass der Retter neben den Beinen auch einen Arm zum Schwimmen frei hat und sich in Gewässern mit starker Strömung, mit Hindernissen oder unsicheren Ufern besser orientieren kann.

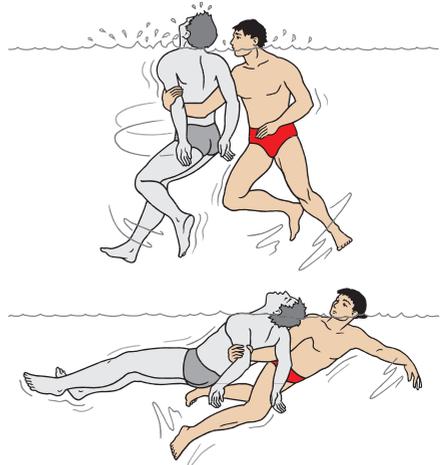


Abbildung 3-22: Seemanns-Fesselschleppgriff

3.2.7 Anlandbringen

Die Anwendung der verschiedenen Techniken wird von den unterschiedlichen Uferbeschaffenheiten bestimmt. Bei flach auslaufendem Ufer, z.B. sandigem See- oder Flussufer, schleift der Retter den Verunfallten mit dem **Rautek-Griff** aus der Gefahrenzone. Hierzu erfasst der Rettungsschwimmer einen Unterarm des Geretteten und legt ihn im rechten Winkel zum Oberarm vor seine Brust. Während eine Hand den Unterarm zunächst festhält, führt der Retter seine Hände unter den Achseln des Geretteten hindurch und greift mit beiden Händen den Unterarm im Kammgriff. Die Daumen kommen dabei neben den anderen Fingern zum Liegen!



Abbildung 3-23: Rautek-Griff

Sind zwei Helfer anwesend, übernimmt einer im Rautek-Griff. Der andere legt die Beine übereinander und erfasst das untere Bein. Die folgende Abfolge verdeutlicht noch einmal das Anlanden mit dem Rautek-Griff:

- Der bewusstlose Gerettete wird mit dem Schlepgriff zum Ufer geschleppt. Der Retter führt seine Hände unter den Achseln des Geretteten hindurch, erfasst einen Unterarm mit beiden Händen im Kammgriff und zieht den Geretteten hoch.
- Rückwärts gehend schleift der Retter den Geretteten ans Ufer und legt ihn dort vorsichtig ab.

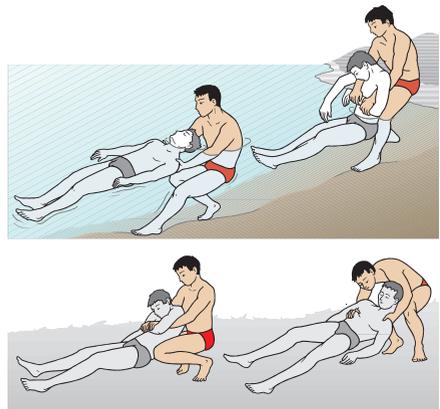


Abbildung 3-24: Anlandbringen

Aus tiefem Wasser, z.B. über die Beckenkante eines Schwimmbeckens, über die ein Ufer begrenzende Mauer oder einen Bootssteg oder Bootsrand wird die zu rettende Person „geliftet“, d.h. mit Ausnutzung des Wasserauftriebes herausgezogen. Steht ein zusätzlicher Retter zur Verfügung, kann dieser mit seinem Körper eine Rutsche bilden.

3.2.8 Für steilwandige Ufer mit Leitern

Das Anlandbringen über eine Leiter kann in Beckenbädern oder an Kai- und Kanalmauern vorkommen. Der Retter hat den zu Rettenden mit Hilfe eines Schleppgriffes bis an die Leiter gebracht.

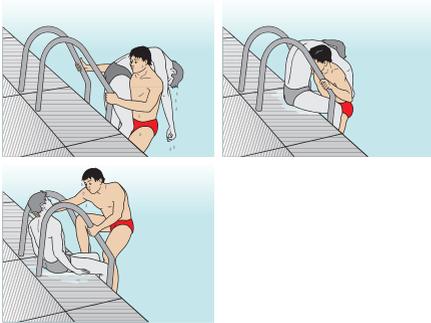


Abbildung 3-25: Anlandbringen bei einer Leiter

- Der Retter dreht den zu Rettenden so, dass dieser mit dem Rücken zur Leiter zeigt. Darauf ergreift er mit beiden Händen, unter den Achseln hindurchfassend, beide Holme der Leiter.
- Der Rettungsschwimmer nimmt ein Knie zwischen die Beine des zu Rettenden. Den Fuß dieses Beines setzt er auf eine Sprosse der Leiter. Dadurch kann der Verunglückte nicht nach unten wegrutschen.
- Dann taucht der Retter nach unten ab, wobei seine Hände an den Holmen nach unten gleiten. Auf diese Weise gleitet die zu rettende Person auf die Schulter des Retters, der seinen Kopf etwas zur Seite genommen hat. Der Retter steigt jetzt die Leiter empor, aber nur so hoch, dass er die zu rettende Person auf dem Beckenrand absetzen kann. Zum Absetzen des Verunglückten zieht sich der Retter dicht an die Leiter heran.

- Mit einer Hand umgreift der Retter den Nacken des Geretteten, um ein nach hinten Fallen des Verunglückten zu verhindern. Die andere Hand benötigt der Retter zum weiteren Hinaufsteigen der Leiter. Hat er die oberste Stufe erreicht, legt er den zu Rettenden vorsichtig nach hinten ab. Der Kopf des Geretteten muss dabei weiter gesichert werden!

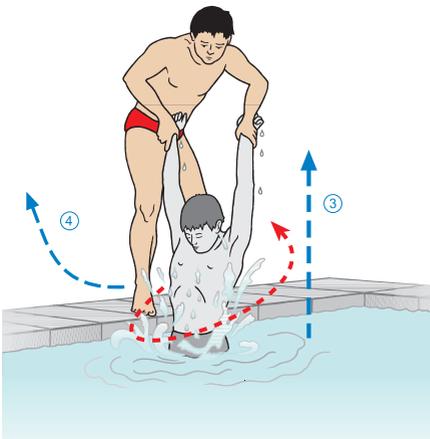
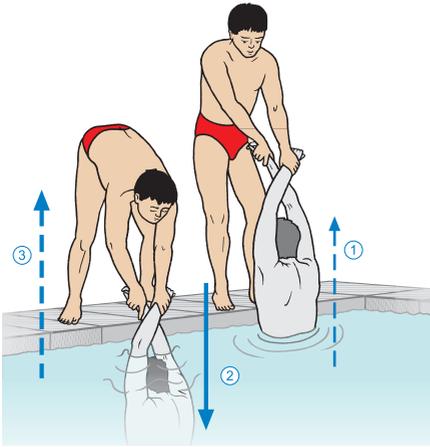
Für die Aufnahme aus Schwimmbecken, Feuerlöschteichen und Kanälen mit zwei und mehr Rettern kann folgende Technik eingesetzt werden:

- Der erste Rettungsschwimmer hat den Verunglückten an das Ufer bzw. an den Beckenrand geschleppt. Er bildet mit seinem Rücken eine „Rutsche“ und reicht mit seiner linken Hand den rechten Arm des Verunglückten an den zweiten Helfer.
- Dieser ergreift das Handgelenk und packt auch den zweiten Arm des Verunglückten so, dass er jetzt den Verunglückten über die Rutsche in eine sitzende Position an Land ziehen kann.

3.2.9 Bei einem einzelnen Retter

Der Gerettete soll wenn möglich bauchwärts über den Beckenrand gezogen werden. Beim Herausziehen über den Rücken besteht die Gefahr einer Verletzung der Wirbelsäule. Bei einem einzelnen Retter kann aber auch die **Kreuzhebegriff-Methode** Anwendung finden:

nächste Seite: Abbildung 3-26: Anwendung des Kreuzhebegriffes



- Der zu Rettende wird mit einem Schleppgriff zum Beckenrand gebracht. Der Retter ist hinter ihm und schiebt ihn mit dem eigenen Körper an den Rand. Der Retter legt nacheinander beide Arme der zu rettenden Person auf den Beckenrand und stützt sich beim Verlassen des Wassers mit einer Hand auf die Arme des Geretteten, damit dieser nicht ins Wasser zurückgleiten kann.
- Sobald der Retter an Land ist, legt der Retter die rechte Hand des Geretteten über dessen linken Arm und greift mit seinen Armen parallel nach den gekreuzten Armen des Geretteten.
- Der Gerettete wird nun kurz untergetaucht, und beim nach oben Ziehen erfolgt nun die Drehung des Geretteten, indem der Retter seine Arme leicht auseinander zieht. Hierbei ist zu beachten, dass der Retter weit vorne am Beckenrand steht, damit der Gerettete nicht nach hinten umfallen kann. Der Gerettete muss dabei so weit gehoben werden, dass sein Gesäß über die Beckenkante gelangt, damit er dort abgesetzt werden kann.
- Der Retter kniet hinter dem Geretteten und kann diesen mittels Rautek-Griff oder eines anderen Transportgriffes (Unterfassen der Achsel) vom Beckenrand entfernen.

Der Transport an Land richtet sich nach der Anzahl der verfügbaren Helfer und auch nach der Art und Schwere der Verletzungen. An dieser Stelle sei auf die Lehrinhalte der Ersten Hilfe-Kurse verwiesen.

3.2.10 Schulteraufnahme-, -trage- und Ablegetechniken

Diese Techniken werden angewandt, wenn die gerettete Person durch Brandung an Land gebracht werden muss.

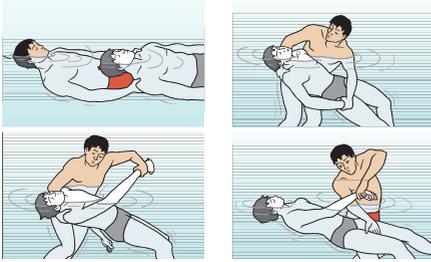


Abbildung 3-27: Schulteraufnahmetechnik

Der Retter zieht die gerettete Person im flachen Wasser auf seinen rechten Oberschenkel, ergreift mit der linken Hand den Unterarm des Verunglückten und unterstützt mit der rechten Hand den Schulterbereich der zu rettenden Person. Der Retter zieht nun mit seiner linken Hand den Arm des Geretteten auf sich zu und greift mit der rechten Hand durch den Schritt des Verunglückten hindurch. Dann taucht der Retter kurz unter, hält den Verunglückten zusätzlich am rechten Oberschenkel fest, um ihn so auf seine Schulter zu bringen, dass er dort „ausbalanciert“ liegt. Der Retter greift nun mit seiner rechten Hand um das Bein, bis er nahe des rechten Ellbogengelenkes des Geretteten den Körper fixiert.

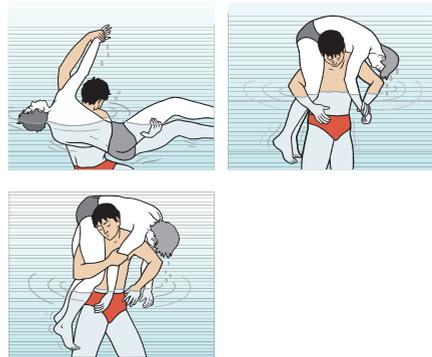


Abbildung 3-28: Schultertragetechnik

So kann der Retter den Geretteten an Land bringen. Vor dem Ablegen nimmt der Retter eine leichte Grätschstellung ein, um einen sicheren Stand auf dem Boden zu haben.

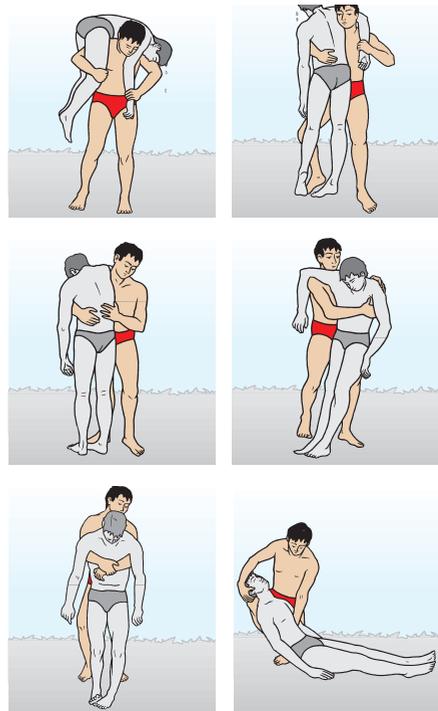


Abbildung 3-29: Schulterablegetechnik

Danach nimmt er wieder die rechte Hand des Geretteten in seine linke Hand und setzt, indem er sich möglichst wenig nach vorn beugt, die Füße des Verunglückten auf den Boden. Der Retter führt unverzüglich seine rechte Hand zum Rücken des Verunglückten, um diesem einen festen Halt zu geben. Er lässt die Hand des Verunglückten los und greift nun mit der freigewordenen Hand ebenfalls zum Rücken des Verunglückten. Durch Linksdrehung und einen leichten Ausfallschritt nach hinten-links legt der Retter den Geretteten auf seinen Oberschenkel.

Gleichzeitig greifen die Hände des Retters auf der Brust des Geretteten ineinander oder gehen zum Rautek-Griff über und unterstützen so das Ablegen. Der Retter kniet sich nun hinter den Geretteten und bringt das hochstehende Knie – leicht auswärts gestellt – hinter die Schultern des Geretteten, führt den rechten Fuß zwecks besserer Fixierung unmittelbar ans Gesäß des Geretteten und kann nun mit der Vorbereitung zur Wiederbelebung beginnen.

3.2.11 Kleiderschwimmen

Das Kleiderschwimmen mit anschließendem Ausziehen im Wasser stellt Schwimmen und Retten unter erschwerten Bedingungen dar und

dient vor allem der Konditionssteigerung für die Selbstrettung. Bei rettungsschwimmerischen Einsätzen sollte immer versucht werden, weite und wassersaugende Kleidung zu entfernen. Schuhe sollten immer dann angelassen werden, wenn der Uferbereich schwierig zu über-/durchqueren ist. Im Falle der Fremdrettung mit anschließender Wiederbelebung werden die Kleider dann nicht ausgezogen, wenn sie Schutz vor schneller Auskühlung bieten sollen. Außerdem würde das Ausziehen einen Zeitverlust für die Maßnahme der Wiederbelebung bedeuten.

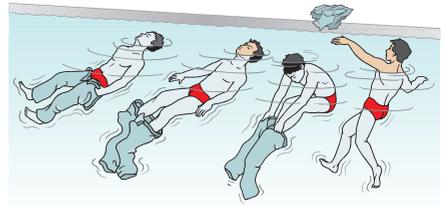


Abbildung 3-30: Entkleiden im Wasser

Bevorzugt wird das Brustschwimmen, obwohl durch die Widerstände beim Anziehen der Beine und Vorstrecken der Arme wesentlich erhöht sind. Ebenso geeignet ist Kraulschwimmen; jedoch kann es in der Schwungphase durch das Gewicht der nassen Kleider an den Armen zu einer frühzeitigen Ermüdung der beteiligten Muskulatur kommen. Ein Überschwingen der Arme wird

entsprechend erschwert, da das Gewicht der Arme und der nassen Kleider gegen die Schwerkraft bewegt werden muss.

Beim Kleiderschwimmen wird vorzugsweise das Brustschwimmen angewandt: Der ganze Körper liegt im Wasser. Der Auftrieb erleichtert dann das Schwimmen. Der Retter schwimmt in ruhiger Zyklusfolge mit anschließender kurzer Gleitpause.

Da das Entkleiden im Wasser oft Schwierigkeiten bereitet, wird dies im Rettungsschwimmkurs geübt: Es wird empfohlen, zuerst die Jacke auszuziehen. Der Retter legt sich auf den Rücken, paddelt ruhig, öffnet die Oberbekleidung und streift sie über die Schultern und lässt sie durch Schütteln über die Arme abwärts gleiten.

Zum Ausziehen der Hose legt sich der Retter wieder auf den Rücken und paddelt mit den Beinen. Nach dem Öffnen des Gürtels gleiten die Hosen aufgrund leichter Beinbewegung fast alleine von den Beinen. Leichte Armarbeit unterstützt das Schwimmen.

3.3 Rettungsgeräte

Die Rettungsgeräte sollen dem Rettungsschwimmer seinen Einsatz erleichtern. Dies setzt voraus, dass die Geräte beherrscht werden: Ein Werkzeug ist nur so gut wie der Handwerker, der es benutzt.

3.3.1 ABC-Ausrüstung

Die Aufgaben und Eigenschaften einer Maske (Tauchbrille) sind in der DIN 7877 geregelt:

- Verzerrungsfreie Sicht unter Wasser
- Schutz der Augen gegen Fremdkörper
- Schutz der Augen und der Nasenschleimhäute gegen Reagenzien (z.B. Chlor- und Salzwasser)
- Schutz des Nasenrachenraumes gegen Krankheitserreger
- Druckausgleich im Augenbereich
- Kälteschutz der Augen- und Nasenpartie
- Sichtkorrektur bei Fehlsichtigkeit

Anforderungen an eine Tauchbrille

- Sichtscheibe aus Sicherheitsglas
- nahezu gleichbleibende Flexibilität des Brillenmaterials bei Temperaturen zwischen ca. 0°C und ca. + 30°C
- Dichter und druckfreier Sitz der Dichtmanschette(n)
- Nasenerker bzw. Faltbelag zum Verschließen der Nase
- alterungsbeständiges Brillenmaterial
- großes Blickfeld
- kleiner Brilleninnenraum
- geruchfreies und pflegeleichtes Brillenmaterial
- Halteband, das nicht verrutscht oder sich unbeabsichtigt lösen kann

Schwimmbrillen sind keine Tauchbrillen!

Was beim Kauf einer Tauchbrille beachtet werden sollte:

- Auf der Sichtscheibe sollte der Schriftzug „Tempered“, „Tempered glass“ oder „Safety glass“ aufgezätzt sein. Kunststoffscheiben sind abzulehnen. Sie beschlagen ständig. Einfaches Fensterglas kann bei Bruch zu schweren Gesichts- und Augenverletzungen führen.
- Das Brillenmaterial sollte aus Gummi bestehen. Schwarze Gummimischungen sind erfahrungsgemäß am alterungsbeständigsten – aber sie sind auch am undurchsichtigsten.
- Von allen Dichtungssystemen ist dem Doppeldichtrand der Vorzug zu geben. Nur bei sehr „faltigen“ Gesichtern empfiehlt sich der Kerbdichtrand.
- Die Dichtigkeitsprobe einer Brille ist vor dem Kauf leicht durchzuführen: Die Brille wird gegen das Gesicht gedrückt, durch die Nase leicht eingeatmet und der Atem angehalten. Bleibt die Brille durch den entstehenden Unterdruck am Gesicht „kleben“, so ist sie dicht. Fällt sie wieder ab, so ist ein anderes Modell zu wählen.
- Brillenränder, die sich auf der Rückseite des Kopfes in zwei Bänder teilen, sind druckfreier und verrutschen nicht so leicht.
- Tauchbrillen mit einem Ausblasventil an der Brillenunterseite bringen keine Vorteile. Das Ausblasventil stellt mit zunehmender Alterung in Bezug auf die Dichtigkeit eine Schwachstelle dar.

Für Schnorchel regelt die DIN 7878 Aufgaben und Eigenschaften. Die Maße des Schnorchels sind unterschiedlich für Kinder (Form C = children) und Personen über 10 Jahren (Form A = adults).

Funktion des Schnorchels

- Zufuhr von Atemluft bei eingetauchtem Gesicht
- Kenntlichmachung des schnorchelnden Schwimmers gegenüber anderen Wassersportlern

Anforderungen an einen Schnorchel

- effektive Schnorchellänge von max. 35 cm (Form A) bzw. 30 cm (Form C)
- anatomisch richtig geformtes und geschmackfreies Mundstück
- einen Schnorchelinnenquerschnitt, der die Atmung kaum behindert (mind. 1,8 cm²)
- ein geringes Schnorchelinnenvolumen, das sich leicht ausblasen lässt (Form A max. 180 cm³, Form C max. 120 cm³)
- eine anatomisch und strömungstechnisch richtig geformte Verbindung zwischen Mundstück und Schnorchelrohr
- auffällige Farbgebung des Schnorchelendes von mindestens 3 cm Breite (fluoreszierendes Orangerot)
- Sicherung gegen Verlust bei der Tauchübung
- Eine Gebrauchsanweisung, die Auskunft gibt über die Benutzung, Benutzungsfehler, Warnhinweise bei Verlängerung, Altersgruppen, Pflege und Hinweise zum Sicherheitsstreifen
- Schnorchel, die diese Anforderungen erfüllen, tragen das Zeichen GS = geprüfte Sicherheit.

Anmerkung: Der Schnorchel sollte keinerlei Ventile enthalten, da durch die Ventile zusätzliche Gefahren entstehen können. Die wichtigste Anforderung an einen Schnorchel ist die auf max. 35 cm begrenzte Länge des Schnorchels. Effektive Schnorchellängen von 60 cm führen schon nach einer Atmungszeit von 5 Minuten zu



bleibenden Gesundheitsschäden. Der Selbstversuch des Physiologen Stiller im Jahre 1913 beweist dies sehr eindringlich: In 60 cm Wassertiefe hielt er die Schnorchelatmung nur ganze $3\frac{1}{4}$ Minuten aus, in 90 cm noch 1 Minute und in 1,5 m nur noch ganze 6 Sekunden. Der Versuch, durch einen längeren Schnorchel zu atmen, führt zum typischen Bild des „inneren Blaukommens“ mit Blutrückstau und Überdehnung des Herzmuskels.

Die Ursache dieser Gesundheitsschädigung ist die zunehmende Druckdifferenz. Bei Schnorchelatmung entspricht der Druck im Lungeninneren dem der Wasseroberfläche, während unsere Körperflüssigkeit bereits unter dem erhöhten Druck des uns umgebenden Wassers steht.

Abschließend regelt die DIN 7876

Aufgaben und Eigenschaften von Schwimmflossen:

- Vortrieb im und unter Wasser, dabei Bewegungsfreiheit für die Hände
- Schutz der Füße gegen Verletzungen

Anforderungen an Flossen

- Druckfreier Sitz
- Flossenblatt, das zum Fußteil um ca. 18° abgewinkelt ist (bei gestrecktem Fuß muss das Flossenblatt eine Parallele zum Schienbein bilden)
- alterungsbeständige und elastische Gummiqualität
- ein Flossenblatt, das nicht so hart ist, dass Dauerleistungen zu Muskelverkrampfungen führen

- eine Fußteilausführung, die bis auf die Zehenseite den ganzen Fuß umschließt
- die seitliche Kontur des Fußteils sollte unter dem seitlichen Fußknöchel verlaufen, sonst besteht die Gefahr des Wundscheuerns.

Nach jeder Benutzung sind alle Geräte gründlich mit Leitungswasser zu spülen. Salz und Chlor greifen Gummiteile an, führen zu einer vorzeitigen Zersetzung und beschleunigen die Korrosion der Metallteile. Gummiteile wie Tauchbrillen und Flossen dürfen niemals für längere Zeit der prallen Sonne ausgesetzt werden. Das gilt auch für das Trocknen nach dem Spülen. Werden Gummiteile für längere Zeit „eingemottet“, empfiehlt es sich, sie mit Talkumpuder einzustäuben.

3.2.1 Rettungswesten

Flüsse und Kanäle, Küstengewässer, Seen und Talsperren sind belebt mit Paddlern und Freizeitkapitänen mit Familien, Seglern und Wasserskifahrern. Wenn auch das Tragen von Rettungswesten noch nicht gesetzlich vorgeschrieben ist – wie heutzutage das Anlegen des Sicherheitsgurtes im Auto – so sollten doch alle Bootsfahrer, nicht nur Kinder und Nichtschwimmer, sondern auch Schwimmer **grundsätzlich auf dem Wasser zur Sicherheit Rettungswesten tragen.**

3.2.2 Rettungsleine und -gurt

Rettungsgurt und Rettungsleine ermöglichen eine erfolgreiche Wasserrettung an Flüssen, Seen und an der Küste. Sie werden überall dort eingesetzt, wo erhebliche Gefahren für den Retter bestehen (z.B. Sog im Bereich von Staumauern) und bei größeren Entfernungen vom Ufer. Rettungsleine und Rettungsgurt sind elementare Hilfen bei der **Eigensicherung** des Retters.

Im Rettungseinsatz an der See sind diese Rettungsgeräte insbesondere bei starker Brandung oder starkem Seegang von wesentlicher Bedeutung, da bei starker See Rettungsbretter oder kleine Rettungsboote nicht immer Erfolg versprechend eingesetzt werden können.

Gurt und Leine erfüllen wichtige Funktionen: Der Rettungsschwimmer kann sich beim Anschwimmen an den Ertrinkenden stärker verausgaben, denn er wird nicht nur vom Leinenführer gesichert, sondern auch zurückgezogen und zum Ziel dirigiert. Der Rückweg ist somit kraftsparend für den Retter.

Der Retter kommuniziert mit dem Leinenführer über vorher vereinbarte Signale, d.h. entweder durch **Heben eines Armes**, wenn der Retter die zu rettende Person sicher im Griff hat

und der Retter mit dem Zurückziehen beginnen kann, oder aber durch **Signalpfeife** oder mindestens **zweifaches Ziehen** an der Leine.³

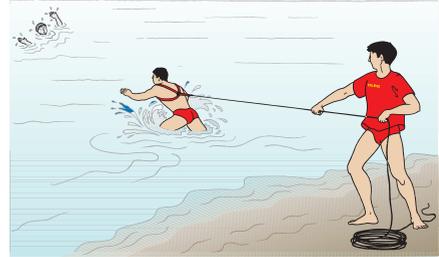


Abbildung 3-31: Umgang mit dem Rettungsgurt

Teilweise wird die Methode benutzt, dass der Retter etwa einen halben Meter hinter dem Schulteransatz eine Schlaufe in die Leine knüpft und dort eine Hand durchsteckt. So können Zugsignale vom Retter deutlicher übertragen werden, und der Retter bemerkt die Zugsignale vom Leinenführer schneller. Die Hand wird vor dem Zurückziehen aus der Schlaufe heraus genommen. Bei einer Rettung hat der **Leinenführer** große Verantwortung für Retter und Ertrinkenden. Der Leinenführer muss darauf achten, dass die Leine ohne Störungen abläuft und sich nirgends verhakt.

³ Wenn das Ziehen an der Leine als Signal eingesetzt wird, sollte es immer doppelt erfolgen, damit der Retter (und auch der Leinenführer) es nicht mit einem unbeabsichtigten Ruck an der Leine verwechseln kann.

Er streckt deshalb den Arm hoch über den Kopf und lässt die Leine durch die Hand laufen. Sie läuft nun schräg von oben zum Wasser (s. Abbildung 3-32). Damit wird etwas vom Reibungswiderstand genommen und die Gefahr, dass sie irgendwo hängen bleibt, verringert. Der Leinenführer gibt nur soviel Leine, dass der Retter noch mit vollem Tempo schwimmen kann und der Kontakt mit ihm bestehen bleibt. Teilweise ist es hierfür erforderlich, dass der Leinenführer nicht am Ufer, sondern ein Stück weit im Wasser steht.

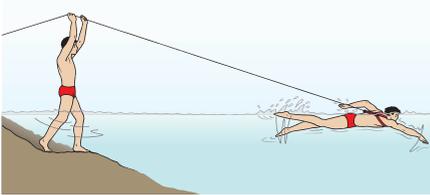


Abbildung 3-32: Leinenführung

Da der Retter im Wasser kaum Orientierungsmöglichkeiten und einen schlechten Überblick hat, muss der Leinenführer den Retter zum Ertrinkenden führen. Sollen **Richtungsänderungen** durchgeführt werden, zieht der Leinenführer zweimal kräftig an der Leine. Der Retter blickt auf dieses Zeichen zurück und wird durch Handzeichen eingewiesen, alternativ können entsprechende Signale (Pfeife, weitere Zugzeichen) vorab vereinbart

werden. Zum Zurückziehen holt der Leinenführer die Leine Hand über Hand ein. Bei zu schnellem Einziehen der Leine besteht die Gefahr des Unterschneidens für den Retter; er kann ertrinken!

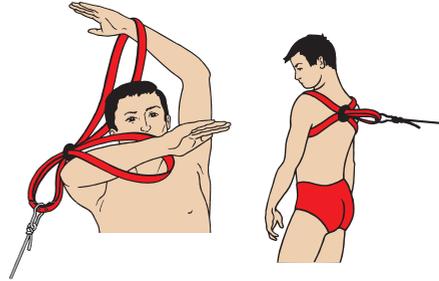


Abbildung 3-33: Anlegen des Rettungsgurtes

An der See und insbesondere bei Brandung muss der Leinenführer besonders aufmerksam sein, damit Retter und Geretteter nicht von der Brandungswelle überrollt werden. In diesem Zusammenhang ist auch daran zu denken, dass der Gurt den Retter nur dann sichert, wenn er bei Bewusstsein ist und die Arme sich seitlich bzw. vor den Körper befinden. Retter und Geretteter müssen möglichst auf und mit den Wellen gezogen werden, um den Surfeffekt auszunutzen. Im Flachwasser muss der Leinenführer bzw. müssen weitere Leinenhelfer dem Retter entgegengehen und den Geretteten übernehmen.

3.3.4 Gurtretter (Rescue Tube)

Der DLRG-Gurtretter ist eine Weiterentwicklung von im angelsächsischen Raum gebräuchlichen Rettungsmitteln. Er besteht aus einem Brust-Schulter-Gurt, einer Verbindungsleine und einem Auftriebskörper (der einer Boje ähnelt). Der Brust-Schulter-Gurt wird angelegt, indem der Kopf und ein Arm durch die Gurtöffnung gesteckt werden. Es kann sowohl in Bauch- und Rückenlage als auch in Seitenlage geschwommen werden. Der Retter kann Arme und Beine (möglichst mit Flossen an den Füßen) zum Vortrieb nutzen, und zwar sowohl auf dem Hinweg als auch auf dem Rückweg.

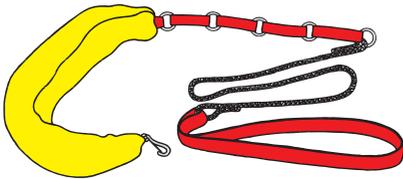


Abbildung 3-34: Aufbau des Gurtretters

Auf dem Hinweg zieht er den Auftriebskörper hinter sich her. Beim Verunglückten angekommen, reicht der Retter den geöffneten Auftriebskörper zur und vermeidet somit die Gefahr, gegriffen oder umklammert zu werden.



Abbildung 3-35: Gurtretter im Einsatz

Besitzt der zu Rettende nicht mehr genug Kraft, um sich am Auftriebskörper festzuhalten, kann das Auftriebsmittel auch aufgrund der Flexibilität wie ein Rettungsring dem Verunglückten von hinten eng umgelegt und durch Einhängen des Karabinerhakens in eine der Metallösen gesichert werden. Der auf dem Rücken liegende Verunglückte kann nun im Gurt geschleppt werden. Es empfiehlt sich als Schwimmtechnik das Rückenkräulen mit Flossen, da so eine ständige Beobachtung des Verunglückten möglich ist.



Abbildung 3-36: Einsatzmöglichkeiten des Gurtretters

Bei Bewusstlosen kann der Auftriebskörper zur Unterstützung genutzt werden; der zu Rettende muss aber wegen der fehlenden Lagestabilität in einen der Schleppgriffe genommen werden. Wenn ein Retter die Verbindungsleine für zu lang hält, kann er sie auch kürzen, ohne sie zu zerschneiden. Der Gurtretter dient dem Retter aber vor allem auch als Auftriebsmittel zur eigenen Sicherheit im Wasser.

Insgesamt bietet der Gurtretter beim schwimmerischen Einsatz dem Rettungsschwimmer folgende Vorteile:

- Sicherheit durch Abstandswahrung
- Zu rettende Person kann bei Bewusstlosigkeit gesichert werden
- Erleichterung durch Auftriebshilfe
- Variationsreiche Anwendbarkeit je nach Lage des Falles.
- Unbegrenzte Reichweite (durch Schwimmer definiert)
- Einfache Handhabung
- Schnelle Einsatzbereitschaft/geringe Vorbereitungszeit
- Leichte Pflege

3.3.5 Rettungsboje (Rescue Buoy)

Die Rettungsboje ist in ihren Einsatzmöglichkeiten dem Gurtretter sehr ähnlich. Während des Anschwimmens wird die Boje hinter dem Rettungsschwimmer hergezogen.



Abbildung 3-37: Einsatz der Rettungsboje

Der Retter reicht dem Verunfallten die Rettungsboje mit ausreichendem Abstand unter beruhigendem Zureden zu. Die Boje soll nicht geworfen werden, da Verletzungsgefahr für den Verunfallten besteht.

Nachdem der Verunfallte die Boje ergriffen hat, begibt sich der Retter hinter den Verunfallten. Er führt seine Arme unter den Achseln des Verunfallten durch und ergreift die Quer zur Brust liegende Griffleiste der Rettungsboje mit beiden Händen. Der Retter schwimmt in Rückenlage mit dem Verunfallten ans Ufer.

Alternativ kann die Boje auch in Brustlage des Retters genutzt werden. Der Verunfallte liegt in Rückenlage im Wasser. Der Retter führt einen seiner Arme über den zugewandten Arm des Verunfallten unter dem Rücken des Verunfallten hindurch und über dessen abgewandten Arm und ergreift dann

die Griffleiste der Rettungsboje (ähnlich dem Seemannsschleppgriff). In dieser Lage müssen die Atemwege aktiv durch den Retter über Wasser gehalten werden, daher ist der ständige Sichtkontakt durch Schwimmen in der Seiten- bzw. Brustlage herzustellen. Diese Lage wird in stark bewegten Gewässern, z.B. in der Brandungszone nicht empfohlen.

Auch die Rettungsboje dient dem Retter im Wasser zunächst als Auftriebskörper der eigenen Sicherheit.

Zusammenfassend bietet die Rettungsboje folgende Vorteile:

- Sicherheit durch Abstandswahrung
- Erleichterung durch Auftriebshilfe
- Variationsreiche Anwendbarkeit je nach Lage des Falles.
- Unbegrenzte Reichweite (durch Schwimmer definiert)
- Einfache Handhabung
- Schnelle Einsatzbereitschaft / geringe Vorbereitungszeit
- Leichte Pflege

3.3.6 Wurfleine

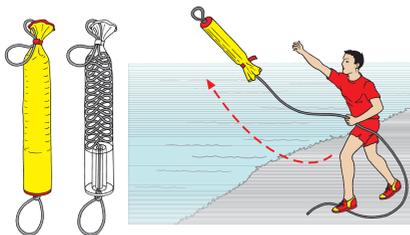


Abbildung 3-38: Wurfleine im Beutel

Besonders wirksame, einfach zu handhabende Hilfsmittel sind Wurf-

leinen. Sie bestehen aus einem länglichen Beutel, der in der Spitze einen Auftriebskörper beinhaltet und eine konisch verlaufende Öffnung aufweist, durch die eine 25 bis 35 m lange Leine soweit hineingestopft wird, bis nur noch ein Griffende herausragt. Außerhalb des Gebrauchs wird der Beutel dann von einem Klett- oder einem Druckknopfverschluss gehalten.

Zum Wurf selbst nimmt der Rettungsschwimmer das Ende der Leine in die Hand, die linke Hand schlüpft durch die dort befindliche Schlinge, löst den Beutelverschluss und zieht etwa 1m Leine heraus. Die rechte Hand packt nun die Beutelöffnung, holt halbkreisförmig Schwung, lässt den Beutel am Ende des Halbkreises los und in Richtung des Ertrinkenden fliegen. Wurfweiten von über 20 m lassen sich schon nach wenigen Übungswürfen erreichen.

Ist der Wurf fehlgeschlagen, ist es nicht erforderlich, beim Einholen die Leine wieder in den Beutel zu stoppen. Man zieht die Leine ein, legt sie in großen Schlaufen linksseitig am Boden ab, nimmt den Beutel, füllt ihn mit Wasser, packt wieder die Öffnung und tätigt den nächsten Wurf.

Die weiterentwickelte Wurfleine hat sich hervorragend bewährt. Sie kann

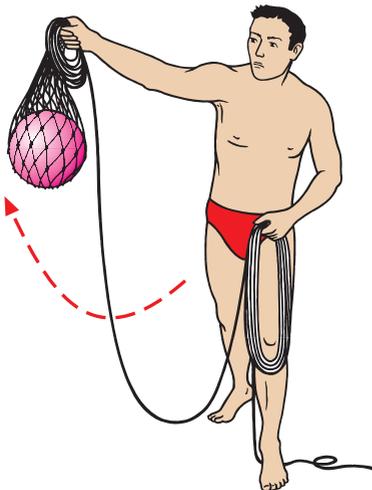
überall mitgeführt und eingesetzt werden (auf Wasserrettungsstationen, in allen Booten, im Auto, beim Wandern usw.). Aufgrund ihrer Funktionalität und ihres relativ geringen Preises zählt sie zu den effektivsten Standard-Rettungsmitteln.

Zusammenfassend bietet die Wurfleine folgende Vorteile:

- Sicherheit durch Abstandswahrung
- Zu rettende Person kann bei Bewusstlosigkeit gesichert werden
- kein schwimmerrischer Einsatz
- Schnelle Einsatzbereitschaft/geringe Vorbereitungszeit
- Einfache Handhabung
- Leichte Pflege

3.3.7 Rettungsball

Abbildung 3-39: Werfen des Rettungsballs



Der Rettungsball weist gegenüber dem Rettungsring wesentliche Vorteile auf:

- große Tragfähigkeit
- leichte Pflege

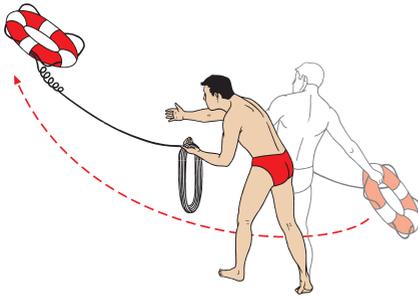
Er besteht aus Kapok oder Kunststoff und wird von einem Netz umschlossen. Das Netz dient der Grifffestigkeit. Durchmesser des Balls: ca. 30 cm. Der Ball ist an einer Rettungsleine (ca. 25 - 35 m) befestigt. Der Retter schießt ca. 15 bis 25 m Leine (ca. 2 bis 3 m mehr als die beabsichtigte Wurfweite) in Buchten zu ca. 1 m auf. Diese aufgeschossenen Buchten hält er in der linken Hand. Die letzten 2 bis 3 m vor dem Ball werden in kleinen Buchten (ca. 40 cm) aufgeschossen. Diese Buchten, 6 bis 8 an der Zahl, werden mit dem Ball in die rechte Hand genommen. Der Wurf erfolgt nun in zwei Abschnitten:

- Der gestreckte Arm mit dem Ball wird am Körper vorbeigeführt, weit zurückgenommen und dann mit einem kräftigen Schwung nach vorne gebracht. Der Schwung erfolgt etwa bis Schulterhöhe und in dieser Position werden Ball und Leine losgelassen. Unmittelbar danach wirft der linke Arm die restliche aufgeschossene Leine hinterher..
- Der Rettungsring/Rettungsball wird etwas über den Ertrinkenden hinausgeworfen und kann durch Ziehen an der Leine zu ihm geleitet werden.

Die Vorteile dieser Methode: Der Ball oder Ring kann genau und zielsicher geworfen werden. Die Anfangsgeschwindigkeit bleibt bestehen, da die Leine nicht vom Ball oder Ring gezogen werden muss. Das Ende der Leine hält der Retter mit einem Fuß fest.

3.3.8 Rettungsring

Abbildung 3-40: Werfen des Rettungsringes



Retteringsringe werden im Rahmen der Unfallverhütung durch die Kommunal- oder Bäderverwaltung an Brücken, Schleusen, Strandbädern oder Badeanstalten ausgehängt. Rettungsringe – heute meist aus Kunststoff hergestellt – werden mit kurzen Halteseilen versehen, um diese für den Rettungsvorgang handlicher zu gestalten.

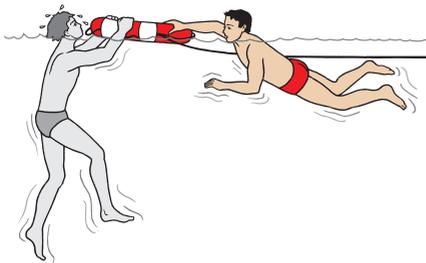


Abbildung 3-41: Einsatz des Rettungsringes als Abstandsmittel und Auftriebshilfe beim Erreichen eines Ertrinkenden

Die Handhabung entspricht der des Rettungsballes.

Beim Werfen eines Rettungsringes ist darauf zu achten, dass auch hier das Ende der Leine entsprechend gesichert wird. Alternativ kann der Rettungsring auch als **Auftriebshilfe** angeboten werden.

Vorteile des Rettungsringes:

- Große Tragfähigkeit
- Leichte Pflege



Abbildung 3-42: Einsatz des Rettungsringes als Schlepp-/Transporthilfe

3.3.9 Rettungsstange

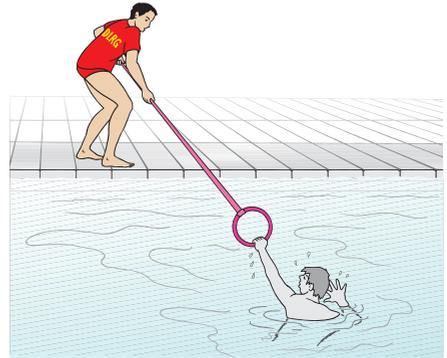


Abbildung 3-43: Einsatz der Rettungsstange

Die Rettungsstange ist mit einem Ring von ca. 60 cm Durchmesser versehen, der dem Verunglückten als Haltegriff dienen soll. Die handelsüblichen Stan-

gen haben eine Länge von ca. 3 bis 5 m. Jedes öffentliche Bad muss über mehrere Rettungsstangen verfügen.

3.3.10 Pflege und Instandhaltung

Bei den Rettungsgeräten wird unterschiedliches Material verwendet. Grundsätzlich gilt Folgendes:

- Verschmutztes Material reinigen!
- Nach Benutzung in Salzwasser mit klarem Wasser abspülen!
- Nasses Material an der Luft trocknen!
- Material, das mit Blut oder Körperflüssigkeiten in Berührung gekommen ist, muss fachgerecht mit einem geeigneten Desinfektionsmittel desinfiziert werden!

Wichtig ist in diesem Zusammenhang der Hinweis, dass Material immer einsatzbereit gehalten werden muss: Beschädigtes Material ist daher sofort zu reparieren oder zu entfernen, damit es niemals irrtümlich eingesetzt wird!

Viele Materialien ermüden mit der Zeit, wenn sie dem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Hier ist für einen entsprechenden „Sonnenschutz“, z.B. durch eine Schutzhülle, zu sorgen. Auch ein Trocknen in praller Sonne sollte vermieden werden, da es hier vorschnell zu einer Materialermüdung kommen kann.

3.4 Durchführung von Rettungseinsätzen

Die Ausbildung zum Rettungsschwimmer befähigt jeden, einem in Not gera-

tenen Menschen zu helfen. Der Einsatz als Rettungsschwimmer bewirkt deutliche Veränderungen im Körper: Das Adrenalin lässt den Blutdruck steigen, und oftmals werden unbedachte Aktionen durchgeführt. Es gilt daher immer die beiden folgenden Grundsätze zu beachten:

- Ruhe bewahren!
- Eigensicherung beachten!

In den folgenden Kapiteln werden Rettungen in verschiedenen Bereichen wie Schwimmbädern, Freigewässern, Küstenbereich und die Eisrettung dargestellt.

3.4.1 Rettung im Schwimmbad

Auf die speziellen Gefahren in Frei-, Hallen- und Erlebnisbädern wurde bereits in Kapitel 2.5.1 hingewiesen. Rettungen, die in einem Schwimmbad erfolgen – egal ob in einem Frei- oder Hallenbad – lassen sich in drei Bereiche unterteilen:

- **Personenbezogen:** ausgelöst durch die Schwimmer oder andere Personen im Schwimmbad
- **Aktionsbezogen:** ausgelöst durch die Art und Weise, in der Aktivitäten durchgeführt werden
- **Strukturell:** ausgelöst durch Form und Konstruktion der Schwimmbecken

Die **Personenrettung** im Schwimmbad kann alle Personen betreffen, allerdings sind bestimmte Gruppen mehr gefährdet als andere. Hierzu zählen

insbesondere:

- Menschen mit angeschlagener Gesundheit, Ermüdete
- (Klein-)Kinder, Kinder mit Schwimmflügeln oder Schwimmhilfen
- Tobende Gruppen/rüpelhafte Gruppen
- Ältere Menschen
- Menschen unter Alkohol-/Drogeneinfluss

Die Rettung im Schwimmbad ist verglichen mit der Rettung im Freigewässer relativ „einfach“: Der zu Rettende ist im klaren Wasser deutlich zu erkennen, keinerlei Strömungen oder andere äußere Einflüsse behindern die Rettung. Die Hin- und Rückwege sind kurz, in der Regel ist weiteres Personal und Material verfügbar. Folgende Sonderpunkte sind zu beachten:

- Es ist einfacher, um das Becken zu laufen als lange Wege schwimmerisch zurückzulegen – insbesondere wenn das Becken relativ voll ist.
- Auf dem Rückweg sollte stets der kürzeste Weg (zum Beckenrand) gewählt werden.

Aktionsbezogene Rettungen werden oftmals durch das Verhalten weniger Badegäste ausgelöst. Als Auslöser können u.a. dienen:

- Springen vom Beckenrand
- Raufspiele und Rängeleien untereinander
- Missbrauch von Ausrüstung, z.B. der Rettungsstange
- Andere vom Beckenrand ins Wasser stoßen
- Schwimmen unter Sprungbrettern
- Rennen an Land

Als problematisch können sich Bade­gäste erweisen, die sich rüpelhaft be­nehmen: Hier kann es schnell zu Strei­tigkeiten kommen, die aufgrund der Umgebung zu schweren Verletzungen führen können! Erfolgreicher Ansatz für die Lösung derartiger Probleme kann nur eine beruhigende Wirkung des Ret­tungsschwimmers durch kompetentes und überlegtes Auftreten sein!

3.4.2 Rettung im Freigewässer

Was unterscheidet eine Rettung im Freigewässer von der Rettung im Schwimmbad? Das Freigewässer be­sitzt gegenüber den Schwimmbädern ganz andere Eigenschaften, die neue und anderen Herausforderungen an den Rettungsschwimmer stellen:

- Wasser: trüb, unbekannte Tiefe, Tempe­ratur
- Wasserpflanzen und Uferbewuchs
- Strömungen

Verschiedene der hier angesprochenen Punkte wurden bereits zuvor erläutert. Der Ablauf einer Rettung im Freigewäs­ser kann wie folgt skizziert werden:

- Notfall wird bemerkt (eigene Beobach­tung, Hilferuf, Menschenmenge)
- Situation wird analysiert (Anzahl der Betroffenen, Unfallhergang)
- Notruf und Information an andere, dass Rettung begonnen wird
- Einsatzmittel und Einsatzart festlegen (Hilfsmittel)
- Beginn der Rettung:
- Kleidung ablegen
- Flossen anlegen, Rettungsgeräte mit-



nehmen

- Kürzesten Weg zum Notfallort wählen
- Erreichen der zu rettenden Person:
- Versuchen anzusprechen
- Von hinten anschwimmen
- Schwimmhilfe anbieten
- Transportieren/Schleppen
- Anlandbringen
- Kontrolle der Vitalfunktionen und Sofortmaßnahmen

3.4.3 Rettung im Küstenbereich

Die Rettung im Küstenbereich unterscheidet sich nur unwesentlich von der Rettung im Freigewässer. Folgende Faktoren kommen im Bereich der Küste unter Umständen erschwerend hinzu:

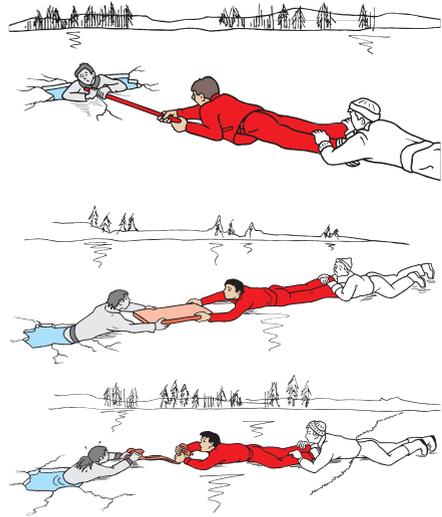
- Brandung und damit verbundene Strömungen (vergl. Kap. 2.5.5)
- Gezeiten
- Salzgehalt des Wassers

Brandung, Strömungen und Gezeiten wurden bereits erläutert. Hier gilt das zuvor Gesagte: Wege über Land sind manchmal schneller als Wege durch das Wasser.

Wichtig ist auch bei der Rettung im Küstenbereich eine schnelle und effektive Information anderer, denn eine Rettung ist nur dann Erfolg versprechend, wenn die Rettungskette reibungslos abläuft und die einzelnen Teile ohne Zeitverlust ineinander greifen können. Der **Salzgehalt** des Wassers stellt insofern ein Problem

dar, als hierbei das Verschlucken von Wasser zu einem Brechreiz führen kann. Dies ist bei allen Rettungsaktionen zu beachten!

3.4.4 Eisrettung



Die Grundlagen der Selbstrettung wurden bereits in Kapitel 2.4.3 erläutert. Wichtig ist für den Retter immer die **Eigensicherung**, die entweder durch eine weitere Person (oder weitere Personen) oder durch Anleinen erfolgen kann. In diesem Kapitel wird das Verhalten des Rettungsschwimmers beschrieben, wenn er einer im Eis eingebrochenen Person Hilfe leisten soll:

- Sprich dem Eingebrochenen Mut zu. Sage ihm, wie er sich verhalten soll!

- Nähere Dich nie stehend der Bruchstelle!
- Wenn du allein bist und keine Hilfsmittel hast, dann krieche zur Bruchstelle, reiche dem Eingebrochenen eine Jacke, einen Mantel oder einen Schal und ziehe ihn rückwärts kriechend auf das Eis. Der Eingebrochene unterstützt den Zug mit Kraulbeinschlägen.
- Reiche dem Eingebrochenen nie die Hand. Du könntest ins Wasser gezogen werden!
- Ein Brett, einen Tisch oder eine Bank kannst Du dem Eingebrochenen zuschieben. Mehrere Retter bilden eine Kette. Längere Bretter oder Leitern werden über das Loch geschoben!
- Eine Seilschlinge oder jede Art von Steigbügel helfen den Schwerpunkt des Körpers leichter über die Eiskante zu bringen und können dadurch die Rettung erleichtern!

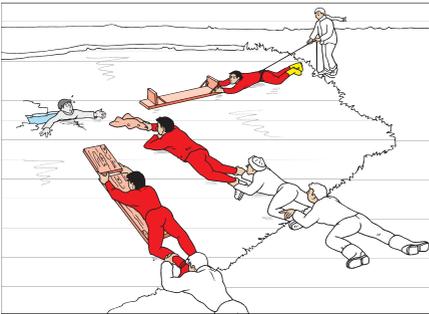


Abbildung 3-44: Verhalten an Eiseinbruchstellen

3.4.5 Verhalten während der Rettung

Folgende Ursachen können im Allgemeinen zur Notwendigkeit eines rettungsschwimmerischen Einsatzes führen:

- Mensch: Gesundheit, sportliche Betätigung, Bewegung
- Umwelt: Einflüsse durch Brandung, Seegang

Vor dem Schleppen ist die Beurteilung der Situation durch den Retter notwendig, um Gefahren für das eigene Leben z.B. schon dadurch zu vermeiden, dass Hilfsmittel verwendet werden. **Abstandshalter** können Bretter, Stangen, Ringe, Reifen, Leinen und Schwimmkörper sein.

Das Schleppen darf nicht mit dem Transportieren verwechselt werden. Auszugehen ist davon, dass der Geschleppte häufig gar nicht mehr in der Lage ist, den Rettungsvorgang zu unterstützen. Eventuell ist sogar mit Gegenwehr zu rechnen.

Handelt es sich bei dem Verunglückten um einen **Bewusstlosen**, so ist der Achsel- oder Kopfschleppgriff anzuwenden. Ein **Ertrinkender** mit Angst und Panikreaktion ist besser in einen der Fesselschleppgriffe (s. Kap. 3.2.6) zu nehmen.

Folgende **Anforderungen** müssen allerdings an den Rettungsschwimmer im Interesse einer wirkungsvollen Hilfeleistung gestellt werden:

- Er muss die für den Schleppgriff entsprechenden Schwimmtechniken beherrschen: Brustschwimmen, Schwunggrätsche in Rückenlage, Seitenschwimmen mit Flossenbeinschlag. Das Beherrschen der Schwimmtechnik beschleunigt den Rettungsvorgang -- eine Notwendigkeit vor allem bei evtl. Kreislauf- und Atemstillstand.
- Er muss für unterschiedliche Anwendungssituationen geeignete Rettungsschleppgriffe kennen und anwenden können.

Er sollte auch erkennen können, dass es vielleicht zweckmäßig ist, den tobenden Ertrinkenden erst einmal zur Ruhe kommen zu lassen.

- Er sollte für die eigene Sicherung Hilfsmittel einsetzen, z. B. Rettungsring /-ball oder Flossen benutzen oder sich mit Gurt und Seil sichern lassen.
- Er muss durch ständiges Training in der Lage sein, Maßnahmen durchzuführen, die dem Rettungsvorgang Schleppen vorangehen, wie z. B. das Anschwimmen und das anschließende Anlandbringen mit den Wiederbelebungsmaßnahmen.

3.4.6 Verhalten im Taucheinsatz

Taucheinsätze stellen eine Besonderheit dar, da der Rettungsschwimmer in seiner Kommunikation eingeschränkt ist und Taucheinsätze zusätzlich hohe körperliche Anforderungen darstellen. Folgende Richtlinien sollten daher immer beachtet werden:

- Dein Befinden und deine Sicherheit bestimmen dein Verhalten beim Tauchen!
- Tauche nie, wenn du dich nicht wohlfühlst!
- Tauche möglichst nie ohne Sicherung!
- Tauche nie allein!
- Veranlasse das Heranholen zusätzlicher Hilfe (u. a. Notruf)!
- Setze Hilfsmittel ein!
- Hyperventiliere nicht, du gefährdest dich nur (Black-out)!
- Vor dem Tauchen orientieren!
- Über Wasser: Merkpunkte und -linien einprägen (Bäume, Häuser, Seezeichen usw.)!
- Während des Tauchens orientieren!

Sommer einmal anders

Wir bieten:

freie Unterkunft und
Verpflegung, Taschengeld,
freie An- und Abreise,
sinnvolle, sportliche Ak-
tivität am Meer und viele
neue Bekanntschaften



Erlebe den Sommer als Rettungsschwimmer/in an Nord- oder Ostsee

Voraussetzung: Rettungsschwimmabzeichen Silber, 16 Jahre, Erste-Hilfe-Lehrgang

Information und Anmeldung

www.dlrg.de/zwrkd

zwrkd-k@dlrg.de oder 0 57 23 . 955-450



Deutsche Lebens-Rettungs-
Gesellschaft e.V.

Partner der Deutschen Lebens-
Rettungs-Gesellschaft e.V.

