

1 Wasserrettungsdienst im Roten Kreuz 14

- 1.1 Geschichtliches zur Wasserrettung 14**
- 1.2 Aufgaben und Ziele der Wasserwacht 15**

2 Gefahren des Wassers, Gefahrenverhütung, Selbstrettung 17

2.1 Natürliche Gefahren des Wassers 17

- 2.1.1 Stehende Gewässer 17**
- 2.1.1.1 Wasserpflanzen 17**
- 2.1.1.2 Schlammige Gewässer 18**
- 2.1.1.3 Unterwasserhindernisse und Unrat 18**
- 2.1.1.4 Sommerliche Gewitter, Platzregen, Hagel 19**
- 2.1.2 Temperatur des Wassers 21**
- 2.1.3 Fließende Gewässer 21**
- 2.1.3.1 Wirbel 21**
- 2.1.3.2 Strudel 22**
- 2.1.3.3 Wehre und Wasserfälle 22**
- 2.1.3.4 Flussbuhnen 25**
- 2.1.3.5 Wassergassen, Floßgassen, Floßrutschen 26**
- 2.1.3.6 Kanäle 26**
- 2.1.3.7 Reißende Gebirgsflüsse und Stromschnellen 27**
- 2.1.3.8 Kalte Strömungen 30**
- 2.1.3.9 Unterwasserströmungen 31**
- 2.1.4 Verunreinigte Gewässer 31**
- 2.1.5 Gefahren am und im Meer 32**
- 2.1.5.1 Wellenbewegung 32**
- 2.1.5.2 Meereshandlung 32**
- 2.1.5.3 Unterströmungen und Rippströmung 34**
- 2.1.5.4 Buhnen 34**
- 2.1.5.5 Ebbe und Flut 36**
- 2.1.5.6 Wind 40**
- 2.1.6 Winterliche Gewässer 41**
- 2.1.6.1 Nicht zugefrorene Gewässer 41**
- 2.1.6.2 Gewässer mit geschlossener Eisdecke 41**
- 2.1.6.3 Treibeis 45**
- 2.1.6.4 Selbstrettung aus winterlichen Gewässern 46**

2.2 Menschliche Ursachen von Badeunfällen 48

- 2.2.1 Menschliches Fehlverhalten 48**
- 2.2.1.1 Nichtschwimmer 48**
- 2.2.1.2 Sprunganlagen 48**
- 2.2.1.3 Langstreckenschwimmen 48**
- 2.2.1.4 Unterlassen des Abkühlens vor dem Baden 48**
- 2.2.1.5 Folgen von Übermüdung 49**
- 2.2.1.6 Folgen von Alkoholgenuss und Drogen 49**
- 2.2.1.7 Schwimmen mit vollem Magen 49**

| | | |
|----------|---|----|
| 2.2.1.8 | Angstzustände und Panik im Wasser | 49 |
| 2.2.1.9 | Wasserschlucken | 50 |
| 2.2.1.10 | Einatmen von Wasser | 50 |
| 2.2.1.11 | Stimmritzenkrampf (Laryngospasmus) | 50 |
| 2.2.1.12 | Hyperventilation beim Tauchen (Schwimmbad-Blackout) | 51 |
| 2.2.2 | Körperliche und gesundheitliche Mängel | 52 |
| 2.2.2.1 | Allgemein geschwächter Körperzustand | 52 |
| 2.2.2.2 | Herzschwäche | 52 |
| 2.2.2.3 | Ohrenleiden | 53 |
| 2.2.2.4 | Krämpfe | 53 |

2.3 Besondere Gefahrensituationen 55

| | | |
|---------|--|----|
| 2.3.1 | Schiffe und Motorboote (inkl. Wassersportgeräte) | 55 |
| 2.3.1.1 | Toter Blickwinkel | 56 |
| 2.3.1.2 | Strömung | 58 |
| 2.3.1.3 | Eingeschränkte Manövrier- und Bremsfähigkeit | 59 |
| 2.3.2 | Hochwasser | 60 |
| 2.3.2.1 | Unterschiedliche Anstiegsdauer des Hochwassers | 60 |
| 2.3.2.2 | Hohe Fließgeschwindigkeit | 61 |
| 2.3.2.3 | Ungewisser Untergrund | 63 |
| 2.3.2.4 | Ungewisse Wassertiefe | 64 |
| 2.3.2.5 | Extremsituationen, Tsunami | 65 |
| 2.3.2.6 | Vorsichts-, Rettungs- und Selbstrettungsmaßnahmen | 67 |
| 2.3.3 | Gebirgsschluchten | 68 |
| 2.3.3.1 | Gefahren einer Klamm | 68 |
| 2.3.3.2 | Extremsportarten in Gebirgsflüssen: Canyoning, Rafting | 70 |

2.4 Selbstrettung aus besonderen Gefahrensituationen 71

| | | |
|---------|---|----|
| 2.4.1 | Unfälle bei Bootsfahrten | 71 |
| 2.4.1.1 | Selbstrettung bei vollgelaufenem, aber nicht gekentertem Boot | 73 |
| 2.4.1.2 | Selbstrettung bei gekentertem Boot | 74 |
| 2.4.2 | Selbstrettung nach einem Sturz mit dem Auto ins Wasser | 74 |
| 2.4.3 | Selbstrettung bei Unfällen mit mehreren Personen | 75 |
| 2.4.4 | Umklammerungen | 75 |
| 2.4.4.1 | Abwehr von Umklammerungen | 76 |
| 2.4.4.2 | Befreiung aus Umklammerungen | 78 |
| 2.4.4.3 | Befreiung aus dem Halswürgegriff von hinten | 80 |
| 2.4.4.4 | Befreiung aus der Halsumklammerung von hinten | 81 |
| 2.4.4.5 | Befreiung aus dem Halswürgegriff von vorne | 82 |
| 2.4.4.6 | Befreiung aus der Halsumklammerung von vorne | 83 |
| 2.4.4.7 | Maßnahmen nach einer Befreiung aus einer Umklammerung | 84 |

2.5 Maßnahmen zur Gefahrenverhütung 84

| | | |
|-------|--|----|
| 2.5.1 | Das Luftbad | 85 |
| 2.5.2 | Das Sonnenbad | 85 |
| 2.5.3 | Verhaltensregeln am und im Meer | 85 |
| 2.5.4 | Verhaltensregeln an und in sommerlichen Gewässern | 87 |
| 2.5.5 | Verhaltensregeln an und auf winterlichen Gewässern | 95 |

3 Fremdrettung 101

3.1 Gesetzliche Grundlagen 101

- 3.1.1 Verpflichtung zur Hilfeleistung 101
- 3.1.2 Notwehr, Notstand 102
- 3.1.3 Geschäftsführung ohne Auftrag 104

3.2 Versicherungsschutz für den Retter 105

- 3.2.1 Gesetzliche Unfallversicherung 105
- 3.2.2 Zusatzversicherungen 106

3.3 Anforderungen an den Rettungsschwimmer 107

3.4 Notruf und Einleitung der Rettung 108

3.5 Grundsätze für eine Rettung (sicher – richtig – schnell) 109

- 3.5.1 Rettung von Land 110
- 3.5.2 Rettung mit einem Boot 112
- 3.5.3 Rettung mit Hilfsmitteln 112
- 3.5.4 Unterlassen einer Rettung 113
- 3.5.5 Rettung einer leblosen Person 113

3.6 Markieren der Unfallstelle vom Ufer aus (stehende Gewässer) 114

3.7 Rettung mit einem Boot 116

- 3.7.1 Rettung mit einem Ruderboot 116
- 3.7.1.1 Nur ein Retter im Boot 116
- 3.7.1.2 Zwei oder mehr Retter im Boot 118
- 3.7.2 Rettung mit einem Motorboot 118

3.8 Rettung mit einem Schwimmbrett 119

- 3.8.1 Fortbewegung (Kontrollfahrten, Absicherungen, Anfahrt) 120
- 3.8.2 Aufladen eines Hilfebedürftigen 120
- 3.8.3 Transport zum Ufer 121

3.9 Rettung durch Schwimmen 122

3.10 Transportschwimmen 125

- 3.10.1 Das Schieben 125
- 3.10.2 Das Ziehen (zu zweit) 126
- 3.10.3 Das Ziehen (alleine) 127

3.11 Abschleppen mit Abschleppgriffen 127

- 3.11.1 Achselschleppgriff 128
- 3.11.2 Kopfschleppgriff 128
- 3.11.3 Kinnschleppgriff 129
- 3.11.4 Kragenschleppgriff (bei bekleideten Verunfallten) 129
- 3.11.5 Haarschleppgriff 129

| | | |
|-------------|--|------------|
| 3.11.6 | Oberarm-Schleppgriff | 130 |
| 3.11.7 | Seitlicher Schleppgriff | 130 |
| 3.12 | Abschleppen mit Fesselschleppgriffen | 131 |
| 3.12.1 | Standard-Fesselschleppgriff | 131 |
| 3.12.2 | Seemanns-Fesselschleppgriff | 131 |
| 3.13 | Tauchen | 132 |
| 3.13.1 | Streckentauchen | 132 |
| 3.13.2 | Tieftauchen | 133 |
| 3.13.3 | Auftauchen | 133 |
| 3.14 | Anlandbringen | 134 |
| 3.14.1 | Rettungsgriff | 134 |
| 3.14.2 | Schultertragegriff | 135 |
| 3.14.2.1 | Aufnahme in den Schultertragegriff | 135 |
| 3.14.2.2 | Ablegen aus dem Schultertragegriff | 135 |
| 3.14.3 | Anlandbringen über niedrige Becken-, Kai- oder Kanalmauern | 138 |
| 3.14.4 | Anlandbringen über eine senkrechte Leiter | 139 |
| 3.15 | Rettung aus Fließgewässern | 140 |
| 3.15.1 | Strömungsverhältnisse an Fließgewässern | 140 |
| 3.15.2 | Fließgeschwindigkeiten | 141 |
| 3.16 | Verwendung von Leinen zur Rettung | 141 |
| 3.16.1 | Mehrere Helfer hintereinander | 142 |
| 3.16.2 | Mehrere Helfer an eigenem Seil | 142 |
| 3.17 | Rettungen am und im Meer | 142 |
| 3.18 | Eisrettung | 142 |
| 3.18.1 | Verunglückter schwimmt an der Einbruchstelle im Wasser | 142 |
| 3.18.2 | Rettung mit Eisrettungsmitteln | 144 |
| 3.18.2.1 | Rettung mit dem Erhard-Eisrettungsschlitten | 145 |
| 3.18.2.2 | Rettung mit der Eisrettungsplattform | 145 |
| 3.18.2.3 | Rettung mit dem Eisretter bzw. dem Eisrettungsbrett | 146 |
| 3.18.3 | Verunglückter befindet sich unter dem Eis | 146 |
| 3.18.3.1 | Stehendes Gewässer | 146 |
| 3.18.3.2 | Fließendes Gewässer | 147 |
| 3.18.4 | Weiterversorgung von aus dem Eis Geretteten | 147 |
| 3.19 | Rettungsmittel – Rettungshilfsmittel | 148 |
| 3.19.1 | Allgemeine Handhabung | 149 |
| 3.19.2 | Wurftechnik | 150 |
| 3.19.3 | Rettungsring | 151 |
| 3.19.4 | Rettungswurfball | 152 |
| 3.19.5 | Rettungswurfsack | 153 |
| 3.19.6 | Rettungsstange | 154 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 3.19.7 | Rettungsgurt mit Leine | 155 |
| 3.19.8 | Rettungsweste | 158 |
| 3.19.8.1 | Feststoff-Rettungsweste | 159 |
| 3.19.8.2 | Automatik-Rettungsweste | 160 |
| 3.19.9 | Rettungsboje und Gurtretter | 161 |
| 3.19.9.1 | Rettung vom Ufer aus | 162 |
| 3.19.9.2 | Sprung ins Wasser | 162 |
| 3.19.9.3 | Anschwimmen | 163 |
| 3.19.9.4 | Verwendung als Auftriebskörper | 165 |
| 3.19.9.5 | Verwendung als Sicherungsmittel für den Retter | 165 |
| 3.19.9.6 | Verwendung bei einem ansprechbaren und kooperativen Verunfallten | 166 |
| 3.19.9.7 | Verwendung bei einem Ertrinkenden in der Erregungsphase | 169 |
| 3.19.9.8 | Verwendung bei einem nicht ansprechbaren Verunfallten | 169 |
| 3.19.9.9 | Verwendung als Hilfsmittel beim Herausziehen aus dem Wasser | 170 |
| 3.19.9.10 | Beatmung einer regungslosen Person im Wasser | 171 |
| 3.20 | Persönliche Schutzausrüstung (PSA) | 173 |
| 3.20.1 | Rettungswesten | 173 |
| 3.20.2 | Kälteschutzkleidung | 173 |
| 3.20.3 | Trillerpfeife, Taschenlampe, Mobiltelefon, spezielle Gegenstände | 174 |
| 3.21 | Pflege und Aufbewahrung von Rettungs(hilfs)mitteln | 174 |
| 3.22 | Die wichtigsten Knoten | 175 |
| 3.22.1 | Achtknoten | 175 |
| 3.22.2 | Kreuzknoten | 175 |
| 3.22.3 | Schotstek (einfach, doppelt) | 175 |
| 3.22.4 | Palstek | 176 |
| 3.22.5 | Doppelter Palstek | 176 |
| 3.22.6 | Webeleinstek | 177 |
| 3.22.7 | Roringstek | 177 |
| 3.22.8 | Belegen einer Klampe | 178 |
| 3.22.9 | Leine aufschießen | 178 |
| 4 | Medizinische Grundlagen des Rettungsschwimmens | 180 |
| 4.1 | Stoffliche Zusammensetzung und Aufbau des Körpers | 180 |
| 4.2 | Zellen und Gewebe | 181 |
| 4.2.1 | Aufbau der Zelle | 181 |
| 4.2.1.1 | Zellmembran (Plasmalem) | 181 |
| 4.2.1.2 | Zellleib (Zytoplasma) | 181 |
| 4.2.1.3 | Zellkern (Nukleus) | 181 |
| 4.2.1.4 | Weitere Zellorganellen | 181 |
| 4.2.2 | Funktion der Zelle | 182 |
| 4.2.3 | Gewebe | 182 |
| 4.2.3.1 | Oberflächengewebe (Epithelgewebe) | 182 |

- 4.2.3.2 Binde- und Stützgewebe 183
- 4.2.3.3 Fettgewebe 183
- 4.2.3.4 Muskelgewebe 183
- 4.2.3.5 Nervengewebe 183
- 4.2.4 Körperorgane als Zellverband 183

- 4.3 Das Nervensystem 184**
- 4.3.1 Das Nervengewebe 184
- 4.3.2 Das zentrale Nervensystem (ZNS) 184
- 4.3.2.1 Gehirn 184
- 4.3.2.2 Rückenmark 185
- 4.3.3 Peripheres Nervensystem 185
- 4.3.4 Vegetatives Nervensystem 186
- 4.3.5 Bewusstsein 188
- 4.3.5.1 Störungen des Bewusstseins 188
- 4.3.5.2 Maßnahmen bei Bewusstlosigkeit 189

- 4.4 Atmung 191**
- 4.4.1 Lunge und Brustkorb 192
- 4.4.2 Atemmechanik 193
- 4.4.3 Wichtige Größen der Atmung 193
- 4.4.3.1 Die Atemfrequenz 193
- 4.4.3.2 Das Atemzugvolumen 193
- 4.4.3.3 Das Atemminutenvolumen 194
- 4.4.3.4 Der Totraum 194
- 4.4.4 Der Atemstillstand 194
- 4.4.4.1 Freimachen der Atemwege 194
- 4.4.4.2 Entfernen von Fremdkörpern 195
- 4.4.4.3 Atemspende 196
- 4.4.4.4 Beatmungshilfen 198
- 4.4.4.5 Methoden der Beatmung 201
- 4.4.4.6 Dauer der Beatmung 202

- 4.5 Das Blutkreislaufsystem 202**
- 4.5.1 Blut 202
- 4.5.1.1 Aufgabe des Blutes 202
- 4.5.1.2 Blutbestandteile 202
- 4.5.1.3 Blutgerinnung 202
- 4.5.2 Herz-Kreislauf-System 203
- 4.5.2.1 Lage und Aufbau des Herzes 203
- 4.5.2.2 Herzkrankgefäße 204
- 4.5.3 Funktion des Herzes 204
- 4.5.4 Reizbildungs- und Reizleitungssystem des Herzes 205
- 4.5.5 Das Kreislaufsystem 206
- 4.5.5.1 Die Blutgefäße 206
- 4.5.5.2 Der Blutkreislauf 207
- 4.5.6 Feststellen der Kreislaufaktivität 208
- 4.5.6.1 Durchblutung der Haut 208

| | | |
|------------|---|------------|
| 4.5.6.2 | Pupillenreaktion | 208 |
| 4.5.7 | Der Puls | 208 |
| 4.5.7.1 | Pulskontrolle | 209 |
| 4.5.8 | Der Blutdruck | 209 |
| 4.5.9 | Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW) | 210 |
| 4.5.9.1 | Kreislaufstillstand | 210 |
| 4.5.9.2 | Erkennen des Kreislaufstillstandes | 210 |
| 4.5.9.3 | Festlegen des Druckbereiches | 210 |
| 4.5.9.4 | Herzdruckmassage | 211 |
| 4.5.9.5 | Ausführung der Herz-Lungen-Wiederbelebung bei Erwachsenen | 212 |
| 4.5.9.6 | Herz-Lungen-Wiederbelebung bei Kindern | 212 |
| 4.5.9.7 | Herz-Lungen-Wiederbelebung bei Säuglingen | 213 |
| 4.5.9.8 | Ausführung der Herz-Lungen-Wiederbelebung durch Fachkräfte | 213 |
| 4.5.9.9 | Gefahren bei der Wiederbelebung | 214 |
| 4.5.9.10 | Beenden der Herz-Lungen-Wiederbelebung | 214 |
| 4.5.9.11 | Zusammenfassung: Auffinden einer reglosen Person | 215 |
| 4.5.10 | Schock | 216 |
| 4.5.10.1 | Anzeichen des Schocks | 217 |
| 4.5.10.2 | Maßnahmen beim Schock | 217 |
| 4.6 | Verletzungen der Haut | 218 |
| 4.6.1 | Die Haut und ihre Anhangsgebilde | 218 |
| 4.6.2 | Die Hautschichten | 218 |
| 4.6.3 | Haare und Nägel | 219 |
| 4.6.4 | Schleimhäute | 219 |
| 4.6.5 | Seröse Haut | 219 |
| 4.7 | Verletzungen und Erkrankungen durch thermische Einflüsse | 220 |
| 4.7.1 | Verbrennungen und Verbrühungen | 220 |
| 4.7.1.1 | Ermitteln der Ausdehnung einer thermischen Schädigung | 220 |
| 4.7.1.2 | Verbrennungskrankheit | 221 |
| 4.7.1.3 | Maßnahmen | 221 |
| 4.7.2 | Hitzeerschöpfung | 222 |
| 4.7.3 | Hitzschlag | 223 |
| 4.7.4 | Sonnenstich | 224 |
| 4.7.5 | Unterkühlung | 224 |
| 4.7.6 | Erfrierungen | 227 |
| 4.8 | Verletzungen u. Erkrankungen durch giftige u. giftübertragende Tiere | 228 |
| 4.8.1 | Gliederfüßer: Spinnen, Skorpione | 229 |
| 4.8.2 | Insekten | 229 |
| 4.8.3 | Frösche und Kröten | 230 |
| 4.8.4 | Schlangen | 230 |
| 4.8.5 | Quallen | 231 |
| 4.8.6 | Weichtiere: Schnecken und Krähen | 231 |
| 4.8.7 | Seeigel | 232 |
| 4.8.8 | Giftfische: Steinfisch, Petermännchen | 232 |
| 4.8.10 | Holzbock (Zecke) | 234 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 4.9 | Umwelteinflüsse und Körper | 235 |
| 4.10 | Einflüsse des Wassers auf die Körpervorgänge | 235 |
| | | |
| 5 | Der Tod im Wasser | 238 |
| 5.1 | Ertrinken | 238 |
| 5.2 | Badetod | 242 |
| 5.3 | Erschöpfungskollaps | 243 |
| 5.4 | Kälteschock | 244 |
| 5.5 | Sonnenstich beim Langstreckenschwimmen | 244 |
| 5.6 | Taucherkrankheit als Todesursache | 244 |
| 5.7 | Drogen und Alkohol | 244 |
| 5.8 | Tod durch Gewalteinwirkung | 245 |
| 5.8.1 | Unfalltod | 245 |
| 5.8.2 | Tod durch Blitzschlag | 245 |
| 5.9 | Klinischer und biologischer Tod | 245 |
| | | |
| 6 | (Überblick über die) Trainingslehre | 246 |
| 6.1 | Biologische Grundlagen des Konditionstrainings | 246 |
| 6.2 | Trainingsmethoden | 247 |
| 6.2.1 | Krafttraining | 248 |
| 6.2.2 | Schnelligkeitstraining | 248 |
| 6.2.3 | Ausdauertraining | 249 |
| 6.2.4 | Koordinationstraining | 250 |
| 6.3 | Tips und Tricks für das Training | 251 |