

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---



LANDESRUDERVERBAND BADEN-WÜRTTEMBERG E.V.



**Peter Roller**

DOSB Lizenzen: Trainer C (Rudern) & Übungsleiter B, Sport in der Prävention (Rudern),

## Sicher Rudern

### Medizinische Notfälle im Ruderboot

Fortbildung für Ruderer und Wassersportler Teil II

Lehr- und Ausbildungsunterlage für Ruderer und Wassersportler auf Binnenschiffahrtsstraßen

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1 Medizinische Notfälle

#### 1.1 Die Risiken von Vorerkrankungen im Vorfeld klären!

- Bei akuten Erkrankungen ggf. auf eine Ausfahrt verzichten oder die Teilnahme verweigern.
- Bei chronischen Erkrankungen die Risiken mit einem Arzt abklären.
- Die chronische Erkrankung eines Teilnehmers muss allen Teilnehmern bekannt sein. Sie müssen von dem Betroffenen in evt. notwendige Hilfsmaßnahmen eingewiesen werden.
- Vorkehrungen für mögliche Notfälle treffen (z.B. bei Diabetes darauf achten, dass der betroffene sein Notfallset mitführt und die Fahrtteilnehmer in die Nutzung eingewiesen sind).

#### 1.2 Notfallarten

- Unterkühlung / Überhitzung / Dehydrierung / Bewusstlosigkeit
- Krampf / Zerrung / Unterzucker
- Atemnot / Herzinfarkt / Schlaganfall / Epileptischer Anfall
- Schock (Allergie, z.B. Wespenstich, Kälte- oder Hitzeschock)
- Kolik / Blutungen / Sonstige Verletzung

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.3 Überhitzung oder Unterkühlung

- Bei Symptomen von Überhitzung und Unterkühlung **immer** den Rettungsdienst alarmieren **112**, auch, wenn der zu rettende glaubt es gehe ihm noch gut.
- Person(en) schnellst möglich an Land bringen.
- Auch nachdem der Betroffene an Land gebracht wurde besteht noch **bis zu drei Stunden** nach einer Rettung die Gefahr, dass der Betroffenen ein Schock erleidet. Deshalb ist ein Notruf **112** ein absolutes Muss.

### 1.4 Symptome Überhitzung

- Körpertemperatur, wie bei sehr hohem Fieber, Krämpfe, ausbleiben der Schweißabsonderung, Bewusstseinstörung, die wie Müdigkeit und Schlaf erscheinen kann.
  - Schatten spenden
  - zu trinken geben
  - mit Wasser kühlen

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.5 Symptome Unterkühlung

- Schläfrigkeit, langsamer Puls, Verwirrung, Teilnahmslosigkeit, blaugraue Haut, Muskelstarre, Kreislaufstillstand, Bewusstlosigkeit, flache Atmung, unrhythmischer Herzschlag.
- Hilfsmöglichkeiten
  - Unbedingt liegend bergen und lagern!
  - Die Gefahr eines Kälteschocks besteht bis zu 3 Stunden nach einer Bergung. Es besteht Lebensgefahr!
  - Mit trockener Kleidung wärmen.
  - Abdecken.
  - Vor Kälte schützen.
  - Keine Bewegung und schnelle Erwärmung von Beinen und Armen. Dadurch wird kaltes Blut in den Oberkörper gepumpt. Die Körperkerntemperatur wird dadurch weiter gesenkt.
  - Ist nichts zum Wärmen vorhanden, die Körperwärme des Helfers nutzen.
  - Zu trinken geben.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.6 Ursache und Folgen einer Unterkühlung

- Die Auskühlung im Wasser geht 25 - 30x schneller als an der Luft.
- Es kommt zu Kraft- und Kontrollverlust.
- Der Kraftverlust beträgt 3% pro 1°C in 5 Minuten bei Wassertemperaturen  $<+15^{\circ}\text{C}$ .
- Eine Unterkühlung der Organe (Körpertemperatur  $<35^{\circ}\text{C}$ ) verursacht, Herzkammerflimmern, Bewusstlosigkeit, Herzstillstand, Tod.

### 1.7 Stadien und Erkennen einer Unterkühlung

- Stadium I Körpertemperatur 35-32°C
  - Betroffener ist wach und erregt
  - Kältezittern
- Stadium II Körpertemperatur 32-28°C
  - Inaktivität
  - Kältezittern nimmt ab
  - Eintrübung des Bewusstseins
- Stadium III Körpertemperatur 28-24°C
  - Verlust des Bewusstseins
- Stadium IV Körpertemperatur < 24°C
  - Atem- Kreislaufstillstand

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.8 Eigenschutz des Körpers

- Blutgefäße der Extremitäten verschließen sich zum Schutz der Organe vor Auskühlung.
- Bewegung hebt diesen Eigenschutz des Körpers auf.
- Nasse Kleidung **schützt** vor Auskühlung. Das Wasser in der Kleidung bildet ein Wärmepolster. Deshalb darf Kleidung **nicht ausgezogen** werden, wenn keine Ersatzkleidung verfügbar ist.
- Bei Unterkühlung den Patienten möglichst wenig bewegen, um möglichst wenig kaltes Blut aus den Extremitäten zu den Organen zu transportieren.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.9 Dehydrierung, Schock, Verletzungen

- Immer den Rettungsdienst **112** alarmieren!
- Person(en) schnellst möglich an Land bringen.
- Symptome:
  - Trockene Schleimhäute
  - stehende Hautfalten
  - hohe Herzfrequenz
- Hilfe:
  - Wenn möglich zu trinken geben.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.10 Schock

- Ursachen:
  - Medizinischen Ursachen
  - Erleben eines Unfallgeschehen
  - Hilflosigkeit
  - Ansicht einer Wasserleiche
- Symptome:
  - Blässe,
  - Kalter Schweiß
  - Verwirrtheit
- Hilfe:
  - Schocklagerung: Oberkörper flach lagern, Beine Hoch lagern oder anwinkeln
  - **Im Ruderboot:**
    - Rollsitz entfernen, Oberkörper auf das Trittbrett legen, Beinen anwinkeln

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.11 Kälteschock

Die Ursache eines Kälteschocks ist ein unfreiwilliger Atemzug beim Eindringen in kaltes Wasser.

- Es kommt zu unkontrolliertem Atmen mit wenig Sauerstoffaufnahme.
- Das Gehirn wird nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt.
- Der betroffene ist orientierungslos und führt unkontrollierte Bewegungen aus, die zusätzlichen Sauerstoff verbrauchen. Die Fähigkeit die Extremitäten zu bewegen nimmt rapide ab.
- Es kommt zur Bewusstlosigkeit.
  - Die einzige Möglichkeit das zu verhindern besteht darin, versuchen kontrolliert ins Wasser einzutauchen, das Eindringen von Wasser über Mund und Nase zu vermeiden und sein Gesicht nach dem Auftauchen aus dem Wasser so ausrichten, dass Wellen gegen den Hinterkopf schlagen.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.12 Schwerwiegende Verletzungen

- So weit möglich: Erstversorgung der Verletzung im Boot.
- Kleidung verwenden, um Blutungen zu stoppen oder Gliedmaßen ruhig zu stellen.
- In den Körper eingedrungene Gegenstände **nicht** entfernen.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.13 Bewusstlosigkeit, Atem-, Herzstillstand

- Immer den **Rettungsdienst } 112** alarmieren.
- Helfer am Ufer durch Zuruf um Hilfe bitten.
- Person(en) schnellst möglich an Land bringen.
- Geht das nicht (Verbautes oder glattes Ufer, Spundwände ...=
- Bewusstlose im Boot
  - Rollsitz entfernen und Bewusstlosen auf das Trittbrett und die Rollbahn in Seitenlage legen.
  - Atemkontrolle.
- Herz- oder Atemstillstand
  - Eine Herzdruckmassage ist im Boot nicht bzw. nur sehr schwer durchführbar. Das Boot gibt dem Druck nach. Die Massage ist weitgehend wirkungslos.
  - Im Boot: Arme und/oder Beine des betroffenen bewegen (pumpen) und so für eine Blutzirkulation sorgen.
  - Betroffene schnellst möglich an Land bringen und dort eine Herzdruckmassage durchführen. 30x drücken, **2x beatmen**.
  - Ersthelfermaßnahmen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes fortsetzen.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 1.14 Krampfanfälle

- Schmerzhaftes Verkrampfung und Blockade einer Gliedmaße.
- Bei schweren Krämpfen kann es zu Muskelfaserrissen kommen.
- Beim ersten Anzeichen einer Verkrampfung sofort eine Pause einlegen und versuchen eine weitere Verkrampfung des betroffenen Körperteils zu verhindern.
- Versuchen den Krampf durch Strecken des betroffenen Körperteils zu lösen.
- Krampfanfälle können nach kurzer Zeit wieder auftreten.
- Ruderpause für den Betroffenen.

### 1.15 Epilepsie

**Personen mit bekannter Epilepsie dürfen nicht mit auf das Wasser genommen werden.** Probleme können bei unbekannter, erstmaliger oder vom Betroffenen verschwiegener Epilepsie auftreten.

- Symptome
  - Unkontrollierte heftige Bewegungen
  - Kräftige Schläge der Gliedmaßen
  - Nachlassen des Anfalls nach ca. 5 Minuten
- Gefahren
  - Der Betroffene verletzt sich am Boot
  - Der Betroffene fällt ins Wasser
  - Der Betroffene beschädigt das Boot

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### ○ Hilfe

- Die Hilfeleistung muss auf dem Wasser erfolgen. Sie besteht darin, dass verhindert werden muss, dass sich der Betroffene durch seine unkontrollierten Bewegungen Verletzungen zuzieht.
- Betroffene können, während eines Anfalls, sehr starke Kräfte entwickeln. Durch Polster verhindern, dass sie sich verletzen können oder das Boot beschädigt wird. (Möglich Polster im Boot. Auftriebshilfen, eigene Kleidung zum Polster gewickelt).
- Eine Person die ins Wasser fällt auf keinen Fall durch Schwimmen helfen wollen. Durch das Verkrampfen der Bewegungen des betroffenen besteht die Gefahr, dass man selbst ertrinkt.
- Versuchen eine Auftriebshilfe unter den betroffenen zu schieben z.B. ein Ruder / Paddel / Luftpolster
- Nach Abklingen des Anfalls wie bei einem Ertrinkenden vorgehen.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

- o Nach der Bergung an Land
- Suchaktionen vermeiden
  - o Rettungsdienst **112** über die erfolgte Bergung, die Anzahl geborgener Personen und den **Verbleib** der Geretteten informieren. Diese Meldung ist wichtig, um große Suchaktionen zu vermeiden.

### 1.16 Versorgung eines Ertrunkenen nach der Rettung

- Personen unbedingt liegend aus dem Wasser ziehen und flach lagern.
- Gerettete so wenig wie möglich bewegen
  - Kaltes Blut kann aus den Extremitäten in den Oberkörper strömen.
  - Ein **Kälteschock** (lebensbedrohlich) **kann noch bis zu 3 Stunden nach der Bergung** auftreten
- Ansprechbare Personen
  - Nasse Kleidung wechseln.
  - In Decken hüllen, erwärmen.
  - Nicht aufstehen lassen bis sie dem Rettungsdienst übergeben werden können.
  - Stehen keine Hilfsmittel zum Wärmen zur Verfügung, den eigenen Oberkörper an oder auf die Person legen bis andere Hilfe möglich ist.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

- Nicht ansprechbare Personen
  - Ständige Atem- und Kreislaufkontrolle.
  - Ggf. Herz-Lungenwiederbelebung durchführen.
  - Gegen Kälte schützen, warmhalten aber nicht erwärmen.
  - In stabile Seitenlage bringen.
- Gerettete beobachten; Niemals alleine lassen.

### 1.17 Versorgung sonstiger Notfälle

- Personen entsprechend dem Notfall lagern und beobachten.
- Nicht alleine lassen.

### 1.18 Regeln für die Rettung und Bergung bei Wassernotfällen

- Sich selbst keiner zusätzlichen Gefahr aussetzen. **Eigenschutz** geht vor Hilfe.
- Personenrettung geht vor Materialbergung.
- Den schwächsten Personen zuerst helfen.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

### 2 Links und Quellen

- Sicher Rudern: Peter Roller 2015-2017
  - [www.rudern-in-stuttgart.de/sicherheit](http://www.rudern-in-stuttgart.de/sicherheit)
- Sicheres Rudern:
  - [www.sicher-rudern.de](http://www.sicher-rudern.de)
  - [http://www.krg1891.de/Kaltes\\_Wasser.pdf](http://www.krg1891.de/Kaltes_Wasser.pdf)
  - <http://www.rish.de/rudern/bootsohleute/kaltes-wasser/>
  - [http://vor2013.rudern-in-berlin.de/info/winterrudern\\_web.pdf](http://vor2013.rudern-in-berlin.de/info/winterrudern_web.pdf)
- YouTube
  - [#sicher\\_rudern](https://www.youtube.com)
- Themenseite des DRV
  - [www.rudern.de/sicherheit](http://www.rudern.de/sicherheit)
- Zeitschrift Rudersport: 10, Oktober 2017 Seiten 20 – 27



# DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Diese Unterlage kann auf

<http://www.rudern-in-stuttgart.de/sicherheit>



als PDF-Datei abgerufen werden.

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

1	Medizinische Notfälle.....	2
1.1	Die Risiken von Vorerkrankungen im Vorfeld klären!.....	2
1.2	Notfallarten .....	2
1.3	Überhitzung oder Unterkühlung .....	3
1.4	Symptome Überhitzung .....	3
1.5	Symptome Unterkühlung.....	4
1.6	Ursache und Folgen einer Unterkühlung.....	5
1.7	Stadien und Erkennen einer Unterkühlung .....	6
1.8	Eigenschutz des Körpers .....	7
1.9	Dehydrierung, Schock, Verletzungen .....	8
1.10	Schock.....	9
1.11	Kälteschock.....	10
1.12	Schwerwiegende Verletzungen.....	11
1.13	Bewusstlosigkeit, Atem-, Herzstillstand .....	12
1.14	Krampfanfälle .....	13
1.15	Epilepsie .....	14
1.16	Versorgung eines Ertrunkenen nach der Rettung .....	17
1.17	Versorgung sonstiger Notfälle.....	18

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---

1.18	Regeln für die Rettung und Bergung bei Wassernotfällen.....	18
2	Links und Quellen.....	19

# Sicherheit im Wassersport

## Medizinische Notfälle im Ruderboot

---