

## **FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern**

Dieses Dokument soll als ein Beispiel für die Entwicklung eines örtlich begrenzten Sicherheitsprogrammes angesehen werden. Jeder nationale, regionale oder örtliche Ruderverband sollte seine eigenen Vorschriften für die sichere Ausübung des Rudersports haben, die lokale, regionale oder nationale Gesetze, Verpflichtungen und Anforderungen vollständig widerspiegeln. In dieser Beziehung übernimmt die FISA keine gesetzliche Haftung.

### **FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern (Minimale Richtlinien der FISA für die sichere Ausübung des Rudersports)**

#### **Einleitung**

Viele Unfälle geschehen, weil vor dem Verlassen des Bootshauses uninformierte Entscheidungen getroffen werden. Wetter- und Wasserbedingungen, die Tageszeit, Ausrüstung und Aufsicht sind alles kritische Komponenten, die für eine sichere Trainingseinheit in Betracht gezogen werden müssen. Die FISA regt alle Ruderprogramme an, mindestens die nachfolgenden Richtlinien einzuführen, um zu helfen, informierte Entscheidungen zu treffen und die sichere Ausübung unseres Sportes zu gewährleisten. Die folgenden Standards sind als Basis für die Schaffung grundlegender oder für die Ergänzung bestehender **Richtlinien** verfügbar.

#### **I. Benötigte Elemente**

##### **A. Allgemeines**

Diese Richtlinien bieten die minimalen Ruder-Sicherheitsstandards, die allgemein für Ruderverbände geeignet sind. Jeder Verband ist verantwortlich für die Durchsetzung von Sicherheitsstandards in seinem entsprechenden Gebiet und örtliche Gesetze können strengere als angebracht erscheinende Bestimmungen und Grundsätze verlangen. Die folgenden minimalen Richtlinien können frei benutzt werden, um zu dem Gebiet passende, umfassende Sicherheitsbestimmungen zu schaffen.

##### **B. Sicherheitsobmann**

Jeder Verband soll einen Sicherheitsobmann ernennen. Die Pflicht des Sicherheitsobmanns ist, sicherzustellen, daß das Sicherheitsprogramm befolgt wird.

##### **C. Sicherheitshandbuch**

Jede Organisation soll an hervorgehobener Stelle ein „Sicherheitshandbuch“ oder sein Äquivalent, wie z.B. „Sicherheitsregeln und -bestimmungen“ bekanntmachen, welches Regeln und Informationen enthalten soll über:

- Sichere Ruderausrüstung
- Bootshausregeln
- Örtliche Verfahrens- und Verkehrsregeln
- Verantwortlichkeiten von Ruderern, Steuerleuten und Trainern
- Notfallregeln/Kenter- und Unfallausbildungen
- Trainer- und Sicherheitsboote
- Sicherheit auf Regatten
- Fahrtenbuch für unbeaufsichtigte Ruderer
- Visuelle Hilfen über Sicherheit auf dem Wasser, Lebensrettung, Unterkühlung, Methoden der Wiederbelebung

## **FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern**

- Telefonverzeichnis, enthaltend
  - Arzt/Krankenwagen/Polizei
  - Feuerwehr
  - Lokales Unfallkrankenhaus
  - Örtlich zuständige Wasserschutzpolizei
  - Wenn kein Telefon leicht verfügbar ist, müssen klare Hinweise auf das nächste Telefon ausgehängt werden

Sicherheits- und Erste-Hilfe-Ausrüstung sollte auf jedem Bootsplatz leicht verfügbar sein und enthalten:

- Voll ausgerüsteter Erste-Hilfe-Kasten, der regelmäßig geprüft wird
- Wärmeschutzdecken/Biwaksäcke
- Rettungsringe/-bojen und Seil
- Rettungswesten

Wo es möglich ist, sollten Clubs passende, umfassende Versicherungen unterhalten, die Personenschäden bei Mitgliedern an Land und auf dem Wasser, sowie Personen- und Sachschäden Dritter oder die Haftung gegenüber Dritten abdecken. In die Policen soll ausreichende Deckung für den Sicherheitsobmann eingeschlossen sein.

## **II. Detaillierte Information**

### **A. Sichere Ruderausrüstung**

Zur Sicherheit aller Betroffenen muß die Ruderausrüstung gut in Ordnung gehalten werden. Besonderes Augenmerk ist auf folgendes zu richten:

- Jedes Boot muß auf seinem Bug einen weißen Ball von nicht weniger als 4cm Durchmesser haben. Der Ball soll aus Gummi oder ähnlichem Material sein. In Fällen, in denen die Natur des Bootes so ist, daß Bug richtig geschützt ist oder in denen seine Form keine Gefahr darstellt, muß diese Forderung keine Anwendung finden.
- In allen Booten, die mit festen Schuhen ausgerüstet sind, müssen Fersenbänder und Schnellauslöse-Mechanismen einwandfrei und wirksam funktionsfähig sein. Diese Sicherungen sollten es verhindern, die Ferse mehr als 5 cm anzuheben.
- Zum Rudern in Dämmerung und Dunkelheit sollen die Boote mit Lichtern ausgerüstet sein, wie sie von den lokalen oder nationalen Behörden verlangt werden. Zumindest sollten alle Boote ein Licht vorn und hinten haben.
- Riemen oder Skulls eines Bootes sollen geprüft werden, um sicherzustellen, daß die Dollenringe sicher und ordnungsgemäß eingestellt sind.
- Bug- und Heckkammern sollten als eigenständige Schwimmkammern funktionieren und müssen geprüft werden, um sicher zu stellen, daß sie wie beabsichtigt funktionieren.
- Boote sollten minimalen Auftriebsanforderungen genügen:

Ein mit Wasser gefülltes Boot, in dem die Mannschaft in Ruderstellung sitzt, soll so schwimmen, daß sich die Oberfläche des Sitzes maximal 50 mm unter der statischen Wasserlinie befindet.

In älteren Booten, die nicht so konstruiert sind, daß sie diese Anforderungen erfüllen, können aufblasbare Schwimmkissen, Schaumblöcke oder andere Materialien verwendet werden.

# FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern

## B. Lokale Verfahrensregeln

Weil die Bedingungen von Ort zu Ort variieren, sollte jeder Verband lokale Verfahrensregeln aufstellen, die einen Plan des örtlichen Gewässers enthalten sollte, der auf örtliche Fahrregeln, Gefahren und Beschränkungen in der Gewässernutzung aufmerksam macht. Aufmerksamkeit soll gelenkt werden auf irgendwelche Änderungen normaler Abläufe, die als Folge des Standes von Tide oder Strömung, kräftigen Winden, Hitze oder anderen klimatischen Bedingungen notwendig sein können. Lokale Verfahrensregeln sollen betonen, daß Sicherheit Vorrang hat.

## C. Persönliche Verantwortungen

### 1. Allgemeines

Alle Ruderer und Steuerleute sollten von einem qualifizierten Ausbilder eine ordnungsgemäße Unterweisung über Bootsführung und Technik erhalten, Kenterübungen eingeschlossen. Niemand sollte sich selbst oder andere auf dem Wasser einem Risiko aussetzen. Das betrifft besonders Anfänger und Junioren.

Athleten sollten angeregt werden, sich durch die Teilnahme an Kursen mit Lebensrettungs- und Wiederbelebungsmaßnahmen voll vertraut zu machen. Insbesondere ist es höchst wünschenswert, daß Sicherheitsobmann und Ausbilder entsprechend ausgebildet werden.

Ruderaktivitäten sollen mit Aktivitäten anderer Gewässernutzer koordiniert werden, um Interessenkonflikte und die Möglichkeit zusätzlicher daraus erwachsender Gefahren auf dem Wasser zu minimieren.

Es sollte einen für alle nicht trivialen Unfälle vorgeschriebenen Vorgang der Berichterstattung an den Sicherheitsobmann oder höhere Stellen geben, wo diese Ereignisse zur weiteren Klärung gesammelt werden sollen. Diese Information soll für einen umfassenden Überblick über die Sicherheit des Sportes an die regionalen oder nationalen Stellen weitergeleitet werden.

### 2. Ruderer und Steuerleute

Jeder Ruderer und jeder Steuermann, der auf das Wasser rausfährt, ist verantwortlich für das Beachten aller örtlichen Regeln, Vorschriften und Verkehrsstrukturen. Ruderer und Steuermann sollen bei guter Gesundheit und für die herrschenden und möglichen Bedingungen richtig angezogen sein. Alle Ruderer und Steuerleute sollten zeigen, daß sie 50 m in leichter Bekleidung schwimmen können. Sie sollen in diesem Test ihr Können unter Wasser und beim Wassertreten zeigen. Wenn eine Person die Anforderungen der Schwimmprüfung aus körperlichen oder anderen Gründen nicht erfüllen kann, soll sie im Boot eine zugelassene Rettungsweste oder Schwimmhilfe tragen. Bleibe im Falle eines Unfalles eher am Boot, als daß du versuchst an Land zu schwimmen. Solange den Boot nicht ernsthaft zerstört ist, ist es dein Rettungsfloß.

Steuerleute sollen eine volle Ausbildung über Bootsbehandlung bekommen und über alle wichtigen Sicherheitsmaßnahmen. Unerfahrene Steuerleute sollen nur ausfahren gelassen werden, wenn sie von einem erfahrenen Betreuer beobachtet werden, der vorzugsweise in einem voll ausgerüsteten Trainerboot fährt. Sie müssen auch mit Navigationsregeln vertraut sein.

### 3. Trainer

Trainer müssen verantwortlich sein für diejenigen unter ihrer Anleitung und sollten sicherstellen, daß diese über Sicherheitsmaßnahmen informiert sind und ihnen folgen. Sie müssen Umgebungsbedingungen bewerten und entscheiden ob es für Ruderer sicher ist, auf das Wasser rauszufahren.

## D. Trainerboote

### 1. Allgemeines

Die Gegenwart eines Trainerbootes gibt einer Mannschaft einen weitaus besseren Schutz als ein Trainer auf einem Fahrrad am Ufer. Der Trainer muß sicher fahren, ständig die Sicherheit derer an Bord des Trainerbootes und die Einwirkungen auf andere Gewässernutzer beachten.

# **FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern**

## **2. Training von Fahrern**

Ein maschinengetriebenes Boot ohne vorangehende Einweisung herauszunehmen, bedeutet, den Fahrer, irgendwelche Passagiere und andere Gewässerbenutzer einem Risiko auszusetzen. Als allergeringste Maßnahme soll der Club sicherstellen, daß ein erfahrener Fahrer mit einem neuen Fahrer zusammen rausfährt bis der bewiesen hat, daß er das Trainerboot vollständig beherrscht.

Die Art und Weise, in der Trainerboote gefahren werden, kann unnötige Probleme für andere Gewässernutzer schaffen. Übermäßige Wellen schaffen schwierige Ruderbedingungen und können Unfälle von kleineren Booten verursachen. Gedankenloses Fahren verursacht oft Beschädigungen an festliegenden Booten und an Flußufern. Die Benutzung von Trainerbooten zum Training, zur Rettung und anderen Zwecken – alles auf dem gleichen Wasser – verlangt, daß die Fahrer sich der Wirkung der Welle, die sie erzeugen, bewußt sind und daß eben jener Sport, dem sie assistieren wollen, nicht stattfinden kann, weil ihre Fahrweise das Wasser unbenutzbar macht.

## **3. Anforderungen an Trainerboote.**

Alle Trainer- und Sicherheitsboote sollten die folgende Sicherheitsausstattung tragen:

- Ein Ösfaß und bei aufblasbaren Gummibooten eine passende Pumpe und ein Ersatzventil
- Ein Signalhorn oder ähnliches Warngerät, welches über eine Entfernung von 200 m Aufmerksamkeit erregen kann.
- Eine mindestens 15 m lange Wurfleine mit einem an einem Ende gebundenen großen Knoten, der das Werfen unterstützt, idealerweise eine für den Zweck gemachte Rettungsleine in einem Wurfsack.
- Wärmeschutzdecken um Auskühlung durch Wind zu reduzieren und Unterkühlung entgegen zu wirken. Benutze dafür geprüfte Markenartikel, aber keine Woldecken, die nur Feuchtigkeit aufnehmen und danach Wärme nicht zurückhalten. Bei Fehlen anerkannter Ausrüstung, liefert auf die Größe von kommerziell verfügbaren Biwaksäcken zugeschnittene Plastikfolie die notwendige Wärmeisolierung bis die richtige Behandlung beginnen kann.
- Rettungsbojen/Rettungswesten. Diese sind wichtig, wenn mehrere Menschen im Wasser sind und das Trainerboot nur einem auf einmal helfen kann.
- Erste-Hilfe-Grundausrüstung (Liste den Inhalt auf und überprüfe ihn regelmäßig)
- Ein scharfes Messer in einer Scheide
- Ein Paddel
- Einfache Handgriffe, die an der Seite des Trainerbootes befestigt sind, um irgendeiner zu rettenden Person Hilfe zu geben und zur Selbsthilfe, wenn der Fahrer über Bord fällt.
- Sicherheitsabschaltung des Motors mittels Reißleine
- Ein Anker und Seil

## **4. Schlechte Sichtbedingungen**

Wenn es notwendig ist, daß Ausfahrten im Dunkeln oder bei schlechten Sichtbedingungen stattfinden, muß das Trainerboot als Mittel zur Signalgebung ein wasserdichtes Blinklicht und ein Schallsignalsystem zur Abgabe von Notsignalen tragen. Das Boot muß mit Lichtern ausgestattet sein, wie es von örtlichen oder nationalen Behörden verlangt wird.

## **5. Rettungswesten**

Es wird empfohlen, daß zu jeder Zeit von allen an Bord Schwimmhilfen oder Rettungswesten getragen werden und daß sie für Trainerboote unverzichtbar sind, die auf die See oder auf sehr breite Gewässer ausfahren. Rettungswesten, die mit dem Mund aufgeblasen werden müssen, sollen teilaufgeblasen getragen werden. Die mit automatischen Aufblasvorrichtungen müssen in den vom Hersteller vorgegebenen Intervallen überprüft werden.

### 6. Wartung des Trainerbootes

Die Wartung des Trainerbootes und seiner Maschine ist lebenswichtig, weil die möglichen Folgen eines Versagens zu schwer sind. Eine Werkzeug-/Ersatzteilkiste soll trocken gehalten werden und regelmäßig überprüft werden (Ein Reservetank mit Benziningemisch ist ebenfalls ein lebenswichtiges Ersatzteil). Es ist eine kluge Vorsichtsmaßnahme, zu prüfen, daß die Maschine sicher am Boot befestigt ist und daß die sekundäre Sicherheitsbefestigung vorhanden ist und jederzeit richtig funktioniert, wenn das Boot benutzt wird.

### 7. Konstruktion des Trainerbootes

Die Auswahl des Trainerbootes, der Größe seines Bootskörpers und seiner Gestalt, muß an eine Maschine angepaßt sein, die für die auszuführende Arbeit und für die zu bewegende Last geeignet ist. Insbesondere müssen Trainerboote, die zum Training auf Flüssen oder geschlossenen Gewässern benutzt werden sollen, von einer Konstruktion sein, die ein Trainerboot befähigt, eine mit voller Geschwindigkeit rudernde Mannschaft zu begleiten, ohne eine Welle zu erzeugen, die das Wasser für jeden anderen unbenutzbar oder unsicher macht oder Schäden an Ufern oder Einrichtungen erzeugt.

### E. Unfalltagebuch

Ein Unfalltagebuch muß geführt werden und jederzeit zur Durchsicht zur Verfügung stehen. Es soll Zeit, Ort und Art eines Unfalles, sowie Verletzungen und Schäden und die Namen und Adressen von Zeugen angeben. Unfallberichte sollen auf Verlangen den zuständigen nationalen Stellen verfügbar gemacht werden

## III. Kaltwasser-Richtlinien – Hypothermie (Unterkühlung)

### A. Hintergrund

Die meisten Fachleute für Unterkühlung durch Eintauchen und für Beinahe-Ertrinken/Ertrinken in kaltem Wasser definieren kaltes Wasser als Temperaturen unter 20°C. Es ist auch anerkannt, daß kältere Temperaturen die Abkühlungsgeschwindigkeit und das Risiko des Kälteschocks und Schwimmversagens vergrößern. Die Mehrzahl der Todesopfer erliegt in den frühen Stadien des Unfalls als Folge einer Reihe von physiologischen Reaktionen, die Schnappatmung, Hyperventilation und schnelle periphere Abkühlung umfassen, welches Aspiration von Wasser, verringertes Atemanhalten und Handlungsunfähigkeit nach sich zieht.

Vorbereitung und Vorbeugung sind unerlässlich um gegen die Wirkungen der Kaltwasserumgebung zu schützen. Das sollte Notfallausbildungen mit dem Material umfassen, welches benutzt wird. Es wurde auch gezeigt, daß Akklimatisation an die Kälte die negativen physiologischen Reaktionen verringert.

### B. Richtlinien

#### 1. Bedingungen

Die Umweltbedingungen Wassertemperatur, Wind, Niederschlag und Seegang sollen beobachtet werden und es sollen entsprechende Sicherheitsanweisungen herausgegeben werden, wie unten in Abschnitt 3 aufgestellt.

#### 2. Kleidung

Es soll an die Bedingungen angepaßte, schützende Kleidung getragen werden. Das Ziel ist, den Körper trocken zuhalten und gegen Wärmeverlust zu isolieren.

#### 3. Vorsichtsmaßnahmen

Wenn die Wassertemperatur 10 °C oder weniger ist oder wenn es die Umweltbedingungen rechtfertigen, sollten spezielle Vorsichtsmaßnahmen erwogen werden. Die Möglichkeiten sollten folgendes umfassen:

- Mitglieder vor dem auf das Wasser gehen warnen.
- Mitglieder anweisen, nur dann auf das Wasser zu gehen, wenn jedes Mitglied der Mannschaft eine Rettungsweste richtiger Größe trägt, ein Schallsignalgerät an Bord ist und wenn nach Sonnenuntergang und vor Sonnenaufgang gefahren wird, Navigationslichter gesetzt werden, wie in den Regeln zur Vermeidung von Kollisionen beschrieben, UND
- wo angebracht nur dann auf das Wasser zu gehen, wenn das Boot von einem Sicherheitsfahrzeug begleitet wird, welches Rettungswesten passender Größe für jedes Mannschaftsmitglied des größten, begleiteten Bootes trägt.

## **FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern**

### **C. Unterkühlung**

Unterkühlung tritt ein, wenn der gesamte Körper auf eine sehr viel niedrigere Temperatur als normal heruntergekühlt wurde, d.h. unter 35°C verglichen mit der normalen Körpertemperatur von 37°C. Dies sollte mit allem Aufwand vermieden werden.

- Ziehe dich an, um die Kälte zu überwinden – mehrere Schichten Kleidung sind wirksamer als ein warmes Kleidungsstück. Die äußere Schicht soll wind- und wasserdicht sein.
- Nimm oder gib keinen Alkohol unter kalten Bedingungen. Alkohol beschleunigt Wärmeverlust genauso, wie er das Urteilsvermögen beeinträchtigt.
- Sei aufmerksam gegenüber Warnzeichen von Kälte in dir selbst und anderen.
- Trainer von kleinen Kindern müssen sich der Risiken der ihnen Anvertrauten bezüglich der Kälteexposition besonders bewußt sein. Kälteexponierte Arme, Beine und Kopf erhöhen das Risiko.

Wenn eine Person ins Wasser gefallen ist, wird ihr Körper schnell Wärme verlieren. Um den Wärmeverlust zu reduzieren, sollte die Person die Kleidung anbehalten, mit Ausnahme von schweren Mänteln oder Stiefeln, die die Person herunterziehen könnten.

Plötzliches Eintauchen in kaltes Wasser kann eine Schockwirkung haben, welche die normale Atmung unterbricht, daß selbst ein geübter Schwimmer nicht mehr schwimmen kann. Es zeigen sich Verwirrung und die Unfähigkeit, auf einfache Anweisungen zu reagieren.

Wenn Unterkühlung vermutet wird, versuche, weiteren Verlust von Körperwärme zu verhindern und wärme das betroffene Opfer wieder auf.

Hole Hilfe herbei. Unterkühlung ist ein medizinischer Notfall, gleichgültig, ob der Patient bewußtlos oder bei Bewußtsein ist.

Wenn das Opfer bei Bewußtsein ist, soll es unter sorgfältiger Beobachtung wieder erwärmt werden.

Wenn das Opfer bewußtlos ist, muß es so schnell wie möglich medizinische Hilfe bekommen. Befolge die Anweisungen unter ‚Wiederbelebung‘.

### **D. Symptome und Zeichen von Unterkühlung**

Die folgenden sind die üblichsten Symptome und Zeichen, es müssen aber nicht alle auftreten:

- Unerwartetes und unvernünftiges Verhalten, möglicherweise begleitet von Klagen über Kälte und Müdigkeit.
- Physische und mentale Lethargie mit Unvermögen, einfache Fragen oder Anweisungen zu verstehen.
- Undeutliches Reden
- Gewalttätiger Ausbruch unerwarteter Energie und gewalttätige Sprache, wird unkooperativ.
- Versagen oder Abnormalität des Gesichtssinnes
- Zuckungen
- Fehlende Kontrolle der Extremitäten, Rastlosigkeit und Klagen über Gefühlslosigkeit und Krämpfe
- Allgemeiner Schock mit Blässe und Bläue von Lippen und Nägeln
- Langsamer, schwacher Puls, Keuchen und Husten.

Es besteht weiterhin eine sehr gefährliche Situation, wenn eine Person herausgeholt wird, die für einige Zeit im Wasser gewesen ist. Weiterer Wärmeverlust muß verhindert werden. Das Opfer sollte möglichst vor Wind und Regen geschützt werden. Wiederaufwärmen kann erreicht werden durch:

- Einpacken des Opfers in eine Wärmeschutzdecke
- Andere schmiegen ihren Körper gegen den des Opfers

## FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern

- Geben von heißen Getränken (wenn bei Bewußtsein), aber keinen Alkohol
- 

### **VORBEUGUNG IST IMMER DIE BESTE VORGEHENSWEISE.**

#### **E. Wiederbelebung**

Um wirksam zu sein, muß Wiederbelebung so bald wie möglich gestartet werden, sogar dann schon, wenn der Patient im Wasser ist. Andernfalls es wird ein irreversibler Schaden entstehen oder der Tod innerhalb weniger Minuten eintreten. Viele tausend Leben sind von normalen Bürgern gerettet worden, die wußten, was zu tun ist und den Mut hatten es in einem kritischen Moment zu tun.

Die Rettung von Leben in einem medizinischen Notfall hängt von der akkuraten Einschätzung und richtigen Anwendung der verschiedenen Schritte der Wiederbelebung ab.

- A. Luftwege
- B. Atmung
- C. Kreislauf

Beim Auffinden einer Person, die einer Wiederbelebung bedarf:

##### **1. Annäherung**

Stelle fest, daß keine Gefahr für dich und das Opfer gibt. Wenn du jemanden siehst, der im Wasser in Schwierigkeiten ist, gehe NICHT zu ihm ins Wasser. Es ist wichtig, daß der Retter den Notfall so behandelt, daß er selbst in Sicherheit bleibt. Denke daran, es kann Hals- oder Rückenverletzungen des Opfers geben, die besondere Sorgfalt beim Bewegen des Opfers verlangen.

- Suche was, das hilft, ihn herauszuziehen – Stock, Seil oder Kleidung
- Lege dich hin um dich davor zu bewahren, hineingezogen zu werden
- Wenn du ihn nicht erreichen kannst, wirf irgendein schwimmfähiges Objekt – Fußball, Plastikflasche, woran er sich festhalten kann und hole dann Hilfe.
- Wenn du in einem Sicherheits-Trainerboot bist, nähere dich ihm sorgfältig, wenn es gefahrlos ist

ERREICHEN - WERFEN - ABSCHLEPPEN

NACHDEM DU DAS OPFER GERETTET HAST, RUFE SOFORT UM HILFE

##### **2. Beurteile den Patienten**

Ansprechbarkeit – Stelle die Ansprechbarkeit durch Rufen von „GEHT ES GUT?“ und durch sanftes Schütteln der Schulter fest. Wenn der Patient unansprechbar ist, dh. nicht atmet und keinen Puls hat: Verlasse sofort und rufe Hilfe. Kehre zum Patienten zurück und beginne die Wiederbelebung.

###### a) Atmung

Inspiziere den Atemweg – entferne Blut, Erbrochenes, lose Zähne oder zerbrochene Zahnprothesen, lasse aber gut passende Zahnprothesen an Ort und Stelle

###### b) Öffne den Atemweg

Der Retter sollte zwei Finger unter das Kinn des auf dem Rücken liegenden Patienten plazieren, den Kiefer anheben und gleichzeitig die Fläche der anderen Hand auf die Stirn des Patienten legen. Kippe den Kopf durch Drücken auf die Stirn gut nach hinten und der Atemweg wird sich öffnen.

###### c) Prüfe die Atmung

Der Retter sollte sein Ohr nahe an den Mund des Patienten halten. Während er auf den Brustkorb schaut, sollte er

- Auf Atemgeräusche horchen

## **FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern**

- Von der Atmung erzeugten Luftzug erfühlen
- Hinsehen, ob sich die Brust hebt und senkt

### d) Kreislauf

Ertaste den Puls der Halsschlagader. Die Schlagader liegt jeweils auf jeder Seite längs neben dem Kehlkopf (Larynx).

Wenn der Patient nicht ansprechbar ist, keine Atmung und keinen Puls hat, verlasse sofort den Patienten und rufe telefonisch nach Hilfe. Kehre zum Patienten zurück und beginne mit der Wiederbelebung.

Wenn der Patient nicht ansprechbar ist, keine Atmung aber Puls hat – führe zehn Mund-zu-Mund Atemstöße durch, verlasse dann den Patienten und rufe telefonisch nach Hilfe. Kehre zum Patienten zurück, prüfe die Atmung und Puls und setze die Wiederbelebung fort.

Wenn der Patient nicht ansprechbar ist, aber atmet und einen Puls hat, dann drehe ihn in die stabile Seitenlage.

### e) Stabile Seitenlage

Kniee an einer Seite des Patienten. Nimm den nahen Arm, lege ihn in einem Winkel von 90° zu seinem Körper, den Ellbogen gebeugt und die Handfläche nach oben. Nimm den fernen Arm und lege ihn mit der Handfläche nach außen gegen die Wange des Opfers. Beuge das ferne Knie 90° nach oben indem der Fuß flach auf dem Boden bleibt.

Indem man die Hand auf dem Gesicht unterstützt, zieht man sachte aber fest an dem aufwärts gebeugten Schenkel um den Patienten auf sich zu zu rollen. Lege das nun obenliegende Bein 90° zum Körper und stelle sicher, daß der Atemweg offen ist, indem du den Kopf des Patienten nach hinten kippst und sein Kinn anhebst.

## **3. Vorgang der Wiederbelebung**

Das ist die Versorgung mit künstlicher Ventilation durch Mund-zu-Mund-Beatmung und einer künstlichen Durchblutung durch externe Brustkompressionen.

### a) Mund-zu-Mund-Beatmung

Lege den Patienten auf seinen Rücken. Kniee neben dem Kopf des Patienten und öffne den Luftweg durch Anheben des Kopfes und des Kiefers. Öffne den Mund des Patienten und drücke die Nase zu. Öffne deinen Mund, Atme tief ein, Drücke deinen Mund über den des Patienten und atme gleichmäßig in den Patienten aus.

Beobachte für 1 – 2 Sekunden das Heben der Brust des Patienten als ob er tief Atem holt.

Entferne deinen Mund von dem des Patienten und erlaube seiner Brust, sich zu senken (4 Sekunden). Gib zwei Atemzüge.

Wenn die Mund-zu-Mund-Beatmung schwer ist, prüfe und positioniere den Luftweg neu. Erbrechen kann vorkommen, wenn die Atmung wiederkommt. Bringe den Patienten in die stabile Seitenlage um Ersticken zu verhindern.

### b) Mund-zu-Nase-Beatmung

Wenn die Mund-zu-Mund-Beatmung versagt, dem Patienten Atem zu spenden, ist die Mund-zu-Nase-Beatmung eine Alternative. Wenn der Patient in der oben beschriebenen Position liegt, wird der Mund fest über die Nase gesetzt und man kann stetig in den Patienten atmen. Man versichere sich, daß man dabei den Fluß der Luft in die Nase nicht mit dem eigenen Mund behindert.

Beobachte das Heben der Brust des Patienten für 1 – 2 Sekunden als ob er tief Luft holt.

Entferne deinen Mund von der Nase des Patienten und erlaube seiner Brust, sich zu senken (4 Sekunden). Gib zwei Atemzüge.

## FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern

### c) Externe Brustkompression

Lege den Patienten Flach auf den Rücken und knie neben der Brust. Drücke die Handwurzel einer Hand auf das untere Drittel des Brustbeins. Drücke die Handwurzel deiner anderen Hand auf die erste Hand. Drücke das Brustbein mit geraden Armen 4 – 5 cm nieder und entlaste es.

Drücke die Brust 15 mal mit einer Rate von 80 Kompressionen pro Minute glatt nieder. Nach 15 Kompressionen gib zwei Atemstöße. Setze die Kompressionen und die Atemstöße fort, bis Hilfe kommt. Höre bis zum Eintreffen von Hilfe nicht auf, die Atmung und den Puls des Patienten zu überprüfen

## 4. Training

Denke dran, daß ein wirkungsvolles Wiederbelebungstraining wichtig ist. Der vorangehende Text ist nur ein Ratgeber/eine Hilfe zum Verständnis der Wiederbelebungspraxis, welche zu lernen dir stärkstens anempfohlen wird. Wende dich an deine Rot-Kreuz- oder andere medizinische Trainingsgruppe wegen einer praktischen Unterweisung in Erster Hilfe und Wiederbelebung.

## IV. RICHTLINIEN FÜR HEISSES WETTER – Wärmestau(Hyperthermie)

Wo Rudertraining und Regatten in einem warmen Klima stattfinden, können die Teilnehmer Gesundheitsrisiken unterworfen sein. Organisatoren und andere Verantwortliche sollten vorbereitet sein, die potentiellen Risiken zu bewerten und Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Dieser Abschnitt stellt die von der FISA Sportmedizinkommission in dem Papier „Heißes Wetter und Sicherheitsrichtlinien“ erzielten Schlußfolgerungen dar, welches mehr Information über hitzebezogene Probleme und Sicherheitsmaßnahmen gibt.

### Die hauptsächlichen medizinischen Probleme in warmen und heißen Umgebungen beziehen sich auf:

- Lufttemperaturen
- Luftfeuchtigkeit
- Wärmestrahlung von der Sonne und warmer Umgebungen
- Wärmeentwicklung durch Körperbewegung
- Beeinträchtigte Wärmeabfuhr (Kleidung, Lüftung, Flüssigkeitszufuhr)

### Die hauptsächlichen Strategien zur Vermeidung von Krankheiten durch Hitze sind:

- Akklimatisierung
- Ausreichende Flüssigkeitszufuhr
- Verlegung der körperlichen Betätigung auf kühlere Tageszeiten.

## A. Grundlegende medizinische Fragen

Hochintensive körperliche Betätigungen in einer heißen Umgebung mit begleitendem Flüssigkeitsverlust und mit begleitender Erhöhung der Körpertemperatur können führen zu:

## AUSTROCKNUNG – ERSCHÖPFUNG – HITZSCHLAG

Die hitzebezogenen Probleme beginnen immer mit Austrocknung und sind begleitet von einer erhöhten Rumpftemperatur. Körperliche Betätigung vergrößert die Hitzebelastung des Körpers weiter. Mit der Erhöhung der Rumpftemperatur steigt der Energiebedarf für die Temperaturregulierung und dies erschöpft die Energiereserven weiter, besonders die Glucosespeicher. Diese Bedingungen sind die Voraussetzungen für Krankheiten durch Hitze. Es sollte jedoch erwähnt werden, daß im Falle exzessiver Wärmebelastung Erschöpfung und Hitzschlag ohne Austrocknung auftreten können.

Die hauptsächlichen hitzebezogenen Krankheiten sind in Tabelle 1 mit ihren Ursachen und körperlichen Problemen, sowie den Anzeichen und Symptomen dargestellt. **Jeder Athlet mit einer auf über 40°C erhöhten Temperatur, die nicht nach 30 Minuten der Abkühlung und Flüssigkeitsgabe gesenkt ist, muß als medizinischer Notfall angesehen werden.**

### RISIKOABSCHÄTZUNG BEI HITZE

Berücksichtigt man die oben erwähnten Faktoren, können je nach Umgebungstemperatur drei Risikostufen für heiße, trockene Tage in Betracht gezogen werden. Wenn verfügbar, sollte die „Wet Bulb Globe Temperatur (WBGT)“ zur Quantifizierung der Hitzebelastung aus der Umgebung benutzt werden.

Tabelle: Risikoabschätzung bezüglich Umgebungstemperatur oder WBGT

Trockene Umgebungstemperatur	WBGT	Risiko eines Wärmeschadens
25,0 - 31,9°C	24,0 - 29,3 °C	mäßig
32 - 38 °C	29,4 - 32,1 °C	hoch
38 °C und mehr	32,2 °C und mehr	extrem

### ABSAGE/VERLEGUNG EINER REGATTA/

Mit ordentlicher Planung und der Beachtung örtlicher Wettervorhersagen sollte es allgemein nicht nötig sein, eine Regatta abzusagen. Eine Änderung des Regattaprogramms, daß Rennen in den kühleren Teilen des Tages ausgefahren werden, kann für die Sicherheit der Teilnehmer ausreichen. Wenn ein hohes oder extremes Wärmerisiko angezeigt ist, sind spezielle Vorsichtsmaßnahmen notwendig.

### B. SICHERHEITSMASSNAHMEN

#### Sicherheitsmaßnahmen bei Hitze:

- Schatten und Gelegenheiten zum Abkühlen
  - Für Regatten während der warmen Monate müssen schattige Ausruhzonen (Gebäude, Zelte, natürlicher Schatten) vorgesehen werden
  - Kühle oder klimatisierte Räume werden empfohlen, falls warmes Wetter mit Temperaturen über 32°C erwartet wird.
  - Ventilatoren zur Verbesserung der Luftbewegung in Räumen und Ruhezonen werden empfohlen, wenn die Raumtemperatur 25°C übersteigt.
- Medizinisches Zentrum und Erste-Hilfe-Vorkehrungen
  - Rettungs- und Erste-Hilfe-Mannschaften sollten für die Diagnose und Behandlung von temperaturbezogenen Krankheiten und Problemen trainiert sein.
  - Möglichkeiten für die intravenöse Infusion und intravenöse Flüssigkeiten (z.B. Ringer Laktatlösung) müssen im medizinischen Zentrum vorhanden sein.
  - Zur Abkühlung sollten im medizinischen Zentrum Eisgranulat, Wasser und Ventilatoren vorhanden sein.
  - Das medizinische Zentrum sollte klimatisiert sein, wenn bei trockener Luft eine Temperatur über 32°C erwartet wird.
- Organisation, Training, Rennen und diesbezügliche Maßnahmen
  - Trainingszeiten: Mannschaften sollen angewiesen werden, in den Morgen- und Abendstunden zu trainieren, wenn warmes Wetter mit Temperaturen über 32°C erwartet wird.
  - Regattastrecke geschlossen: Die Regattastrecke sollte für das Training geschlossen sein (üblicherweise während des heißesten Teils des Tages von 11:00 bis 15:00 h) wenn bei trockener Luft die Temperatur 38°C übersteigen.
  - Rotation der Offiziellen und der Schiedsrichter: Eine Rotation der Ehrenamtlichen sollte in Betracht gezogen werden, wenn die Temperatur bei trockener Luft 32°C übersteigt.
  - Kleidung: Die Kleidung von Schiedsrichtern, Offiziellen und Ehrenamtlichen sollte ebenfalls der Temperatur angepaßt sein.
  - Zusätzliches Wasser: Zusätzliches Wasser zum Anfeuchten des Gesichtes, der Kleidung und der Haare sollte für Athleten, Zuschauer und Offizielle an der Regattabahn zur Verfügung gestellt werden, wenn die Temperatur bei trockener Luft 32°C übersteigt.
- Trinkwasser und Flüssigkeitszufuhr

## FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern

- a) Trinkwasser: Bei Regatten in warmen Monaten sollte für Athleten unentgeltlicher Zugang zu Trinkwasser gewährt werden.
- b) Wasserhygiene: Wenn das Leitungswasser trinkbar ist, sollte für ein offizielles Zertifikat der Gesundheitsbehörden gesorgt werden, in dem die hygienische Qualität spezifiziert wird.
- c) Zur Verfügung gestellte Wassermenge: Trinkwasser: Die gesamte Menge an von den Veranstaltern zur Verfügung gestelltem Wasser sollte mindestens 2 Liter pro Tag sein. Wenn die Temperatur der trockenen Luft 32°C überschreitet sollte ein Liter zusätzlich zur Verfügung gestellt werden. Ein Liter kann zu den Mahlzeiten gegeben werden.
- d) Wasser für die Mannschaften: Veranstalter wird empfohlen, einen passenden Platz zu finden, an dem die Trainer den Mannschaften nach dem Rennen Wasser geben.
- e) Wasser in Rettungsbooten: Veranstalter wird empfohlen, Wasser in Rettungsbooten mitzuführen, welches in Notfällen ausgegeben wird und Wasser kurz vor der Siegerehrung zu geben.
- f) Wenn das Organisationskommittee einen Sponsor für Mineralwasser hat, dann ist dies Wasser für die Mannschaften unentgeltlich verfügbar und wird durch ein bestimmtes System verteilt.

### 5. Empfehlungen für Personen

- a) Flüssigkeitszufuhr: Der grundlegende Flüssigkeitsbedarf von Athleten ist 2 Liter pro Tag und steigt mit der Trainingszeit (1 Liter/h), sowie mit der Lufttemperatur (1 Liter/5 K Temperaturanstieg oberhalb von 25°C). Die Flüssigkeitszufuhr kann mit Wasser, hypotonischen und isotonischen Flüssigkeiten erfolgen.
- b) Strahlung: Indirekte Strahlung von der Sonne oder von Autos oder in heißen Räumen verstärkt die negativen Effekte heißer Temperaturen. Schatten gibt Schutz.
- c) Kopfbedeckungen: Athleten in direktem Sonnenlicht sollten Kopfbedeckungen tragen, die mit Wasser benetzt werden.
- d) Kleidung: Die Kleidung sollte aus Stoffen bestehen, die Hitzestau vermeiden und Schweißverdunstung unterstützen. Es wird helle, locker sitzende Kleidung aus Naturfasern oder Mischgeweben mit guten Absorptionseigenschaften empfohlen, die ausreichende Luftzufuhr gewähren.
- e) Ruhe: Schlaf und Ruhe verbessern die Temperaturverträglichkeit.
- f) UV-Abschirmung: Verringert Strahlungsschäden der Haut und reflektiert Strahlung. Dies verringert die Wärmebelastung.
- g) Sich hinlegen nach Rennen in Warmen Umgebungen kann negative Einflüsse auf den Kreislauf haben und einen Kollaps provozieren. Ruderern wird geraten, sich nach den Rennen mit Wasser zu kühlen.

### 6. Akklimatisierung

- a) Die Akklimatisierung der Teilnehmer schließt die Ruderer ebenso ein, wie die Schiedsrichter, andere Offizielle und Ehrenamtliche und ist die wichtigste Maßnahme um von der Hitze ausgelöste Erkrankungen zu verhindern.
- b) Die Vorbereitung zur Sportausübung unter heißen Bedingungen sollte eine Akklimatisierungszeit an diese Bedingungen einbeziehen, besonders, wenn der Athlet aus einem kühlen/gemäßigten Klima zu Wettkämpfen unter heißen/feuchten Bedingungen anreist.
- c) Die Akklimatisierung an heiße Umgebungen dauert üblicherweise 7 bis 10 Tage.

### 7. Information über Gesundheitsrisiken

1. Teilnehmer oder Offizielle mit hohen Risiken für Hitzekrankheit sollten das medizinische Personal im Falle extremer Wetterbedingungen informieren.
2. Das Risiko steigt mit gesundheitlichen Zuständen wie Asthma, Diabetes, Schwangerschaft, Herzkrankheiten und Epilepsie. Einige Medikationen und Krankheiten können ärztliche Genehmigungen erfordern.

Zu einer detaillierteren Risikobewertung für Regatten bei heißem Wetter kann der „Heat Stress Adviser“ (Autor: J.Coyle, Tulsa, OK; aufbauend auf eine ‚Sports Medicine Australia (SA Branch) Checklist zur Planung von Sportveranstaltungen) von der Homepage [http://www.zunis.org/sports\\_p.htm](http://www.zunis.org/sports_p.htm) heruntergeladen werden. Man beachte auch den Standpunkt der Medizinischen Kommission der FISA zum Thema heißes Wetter und Sicherheit.

## FISA-Richtlinie für Sicherheit beim Rudern

### Tabelle Funktionsstörungen durch Hitzebelastung, Ursachen und Probleme, Anzeichen und Symptome, Behandlung

Funktionsstörung durch Hitzebelastung	Ursache und Problem	Zeichen und Symptome	Behandlung
Hitzekrämpfe	Fehlender Ersatz des durch Schwitzen verlorenen Salzes Muskelprobleme Falsche Trainingszeit (z.B. mittags) Falscher Trainingsanzug (z.B. Keine Baumwolle, nur Lycra, nur Nylon)	Muskelkrämpfe	Flüssigkeitszufuhr Zufuhr von Kochsalz Zufuhr von Kalzium und Magnesium Vermeide Koffeinzufuhr vor dem Rennen
Hyperventilation	Überbeatmung Geringer CO <sub>2</sub> -Gehalt des Blutes Schlechter Trainingszustand Alter	Schwindel, Kribbeln um die Lippen, Hand- oder Fußspasmen, Ohnmacht	Langsames, tiefes Atmen Wiedereinatmen aus Papiertüte Ruderern antrainierte, vor dem Training in der Hitze oder während des Aufwärmens auf dem Wasser anzuwendende Atemtechniken
Erschöpfungszustände	Übermäßige Hitzebeanspruchung mit ungenügender Flüssigkeitszufuhr Fehlschlag, Wasserverlust auszugleichen Cardiovasculäre Probleme (unzu-reichender venöser Rückfluß, Füllzeit) Reduzierte Hautdurchblutung Stärkeres Schwitzen orthostatische Hypotonie Falscher Trainingsanzug (z.B. Keine Baumwolle, nur Lycra, nur Nylon) Gesteigerte Luftfeuchtigkeit	Schwäche, unsicherer Gang Ermüdung Nasse, klamme Haut Kopfschmerz > Übelkeit > Kollaps	Ruhe im Schatten Abkühlung mit Wasser, Dusche Flüssigkeitszufuhr Richtige Flüssigkeitszufuhr vor dem Training Ersatz von Magnesium und Elektrolyten Sehr leichte Mahlzeit nach einer Stunde
Physische Erschöpfung und Austrocknung <i>Hitzeschäden kombiniert mit körperlicher Anstrengung</i>	Übermäßige Arbeit in der Hitze Körpertemperatur > 40°C	Übermäßige Ermüdung Gewichtsverlust Vergrößerter Hämatokrit	Ruhe im Schatten Kühlung mit Wasser, kalte Dusche Flüssigkeitszufuhr Kopfbedeckung aus richtigem Material Sportsonnenbrille Ausreichende Elektrolyt- u. Kohlehydratzufuhr nach jeder Trainingseinheit
Hitzschlag nach Anstrengung <i>Hitzschlag ist ein medizinischer Notfall</i>	Schädigung oder Dysfunktion vielfacher Organsysteme ist häufig Körpertemperatur > 40°C	Schlottern Veränderungen des psychischen Zustandes Irrationales Benehmen > Delirium Zuckungen Bewußtlosigkeit	Schnelle, sofortige Kühlung - Eintauchen in kaltes Wasser, Eispackung - Einpacken in nasse Laken und Luft fächeln - Fortführen, bis Körpertemperatur unter 39°C Intravenöser Flüssigkeitsausgleich Kardiopulmonare Reanimation
Klassischer Hitzschlag (Im Sport selten)	Ältere und Patienten mit ernsthaften Grundleiden Geschlossenen Räume Chronische Austrocknung		