Handbuch Feuerwehrjugend

AUSBILDUNGSUNTERLAGE "WASSERDIENST" FÜR FERTIGKEITSABZEICHEN/-SPIEL SICHER ZU WASSER UND AM LAND

RUDER

1. Zweck

Das Ruder dient zum Fortbewegen eines Wasserfahrzeuges auf stehenden und leicht fließenden Gewässern.

2. Anforderungen

2.1 Werkstoff

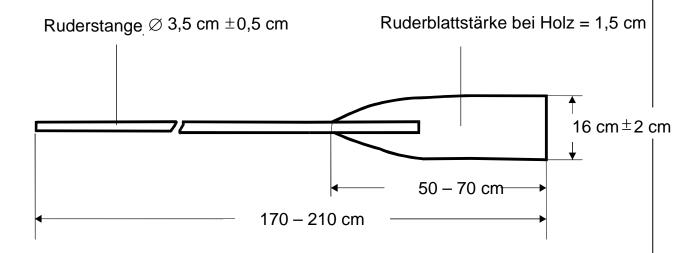
Ruderblatt: Holz oder gleichwertiger Werkstoff

Ruderstange: Holz astfrei oder gleichwertiger Werkstoff

2.2 Abmessungen

Normgröße siehe Skizze (Abmessungen können an die Größe der Feuerwehrjugendmitglieder angepasst werden)

3. Skizze





SCHUBSTANGE

1. Zweck

Die Schubstange dient zur Fortbewegung eines Wasserfahrzeuges auf stehenden und fließenden Gewässern. Insbesondere dient sie zum Gegenwärtsschieben in schnell fließenden Gewässern. Als Beschlag kann sowohl der Schiffshaken, als auch eine Bürste, Stecher etc. verwendet werden.

2. Anforderungen

2.1 Werkstoff

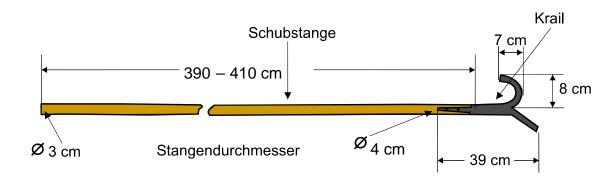
Schubstange: Holz oder gleichwertiges Material Beschlag: Stahl - geschmiedet (geschweißt)

2.2 Abmessungen:

Normgröße siehe Skizze (Abmessungen können an die Größe der Feuerwehrjugendmitglieder angepasst werden)

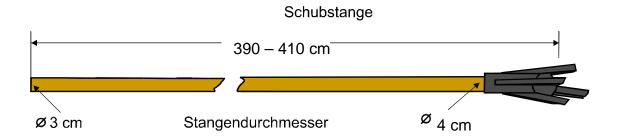
3. Skizzen

3.1 Schiffshaken (Schubstange mit Krail):



3.2 Schubstange mit Stecher (Bürste):

Die Abmessungen der Schubstange mit Stecher sind gleich wie bei der Schubstange mit Krail.



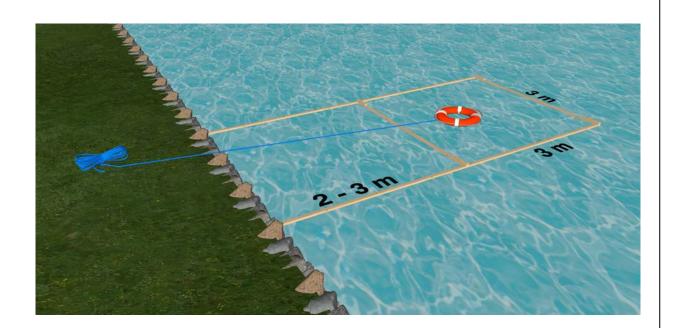


RETTUNGSRINGZIELWURF

Es ist ein Rettungsring in ein 3 x 3 m großes Quadrat zu werfen, das 2-3 m entfernt ist.

Die 10 m lange Leine, mit einem Durchmesser von 8 mm, muss zur Gänze mit der Hand aufgenommen werden und vom Rettungsringwurf bis zum Erreichen des Zieles gehalten und gesichert werden.

Der Rettungsring darf nicht am Rand des Quadrates aufkommen und darf auch nicht in dieses hineingezogen werden.





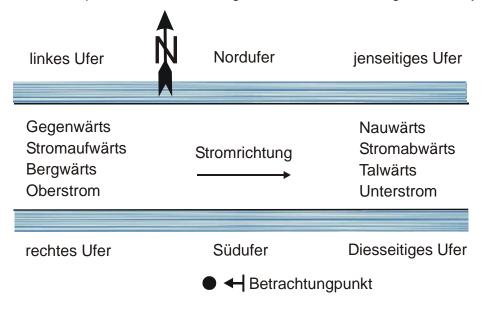
ZILLENFAHREN MIT RUDER

1. Nautische Begriffe

1.1. Fließendes Gewässer

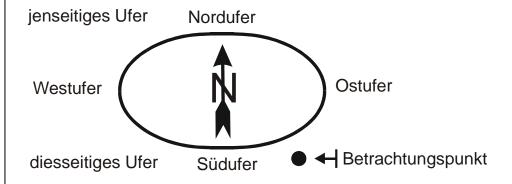
In Richtung des Wasserlaufes bezeichnet man rechtes Ufer und linkes Ufer.

Vom Standpunkt des Betrachters gibt es auch ein diesseitiges und ein jenseitiges Ufer.

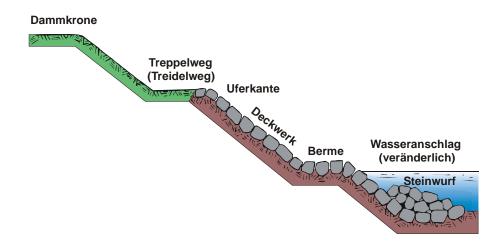


1.2. Stehendes Gewässer

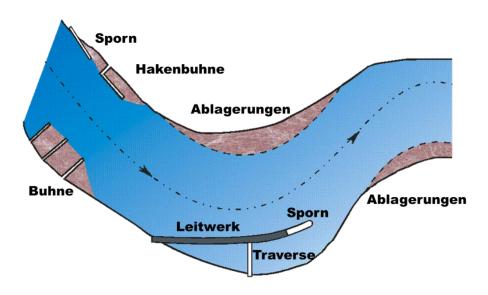
Die Begriffe diesseitiges und jenseitiges Ufer werden hier ebenfalls verwendet. Entsprechend der Himmelsrichtung kennen wir ein Nord-, Süd-, West- und Ostufer.



1.3. Aufbau des Ufers eines regulierten Flusses



1.4. Einbauten im Strom



1.5. Kennzeichnungen auf Wasserstraßen

Die Donau ist von der Mündung zum Ursprung kilometriert. In Abständen von hundert Metern befinden sich an beiden Ufern Hektometersteine, so genannte "Platzerl".

Nach jedem Kilometer befindet sich am rechten Ufer eine schwarze Tafel, auf der mit weißen Ziffern der entsprechende Kilometer angegeben ist.



7

Handbuch Feuerwehrjugend

Die Schifffahrtsrinne kann durch grüne (linkes Ufer) und rote (rechtes Ufer) Schwimmer (Bojen) gekennzeichnet sein.





In den gleichen Farben sind Uferzeichen, bei Nacht durch Blinklichter (Taktfeuer) und Gefahrenzeichen ausgeführt.

Die Feuerwehrzille ist bei Nacht mit einem weißen, nach allen Seiten sichtbaren Licht zu kennzeichnen.

Als Notzeichen bei Gefahr im Verzug wird ein nach Möglichkeit roter Gegenstand im Kreis geschwenkt.

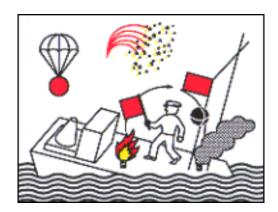


Bild: Wasserstraßen-Verkehrsordnung (WVO)

Hindernisse in der Wasserstraße (Baggerschiffe, Havarien) sind durch rote (oberhalb) und weiße (unterhalb) Bälle bzw. Tafeln und bei Nacht durch Lichter in diesen Farben gekennzeichnet. Auf der Seite, die nur die Farbe rot zeigt, ist die Vorbeifahrt verboten. Auch mit Kleinfahrzeugen sollten gesperrte Bereiche gemieden werden, da Lavierketten zum Ufer gespannt sein können.

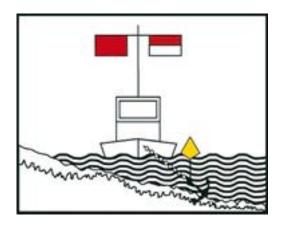


Bild: Wasserstraßen-Verkehrsordnung (WVO)



1.6. Arten von Wasserfahrzeugen

1.6.1. Feuerwehrzille (FZ)

Die Feuerwehrzille ist ein 7m langes Wasserfahrzeug zum Personen- und Materialtransport. Sie wird durch Rudern oder Schieben fortbewegt.



1.6.2. Flachwasserboot (FWB)

Flachwasserboote werden vor allem bei überschwemmten Ortschaften, bei Teichen und als Transporteinheit für die Feuerwehrrettungsboote eingesetzt. Der NÖ LFV hat zwei Ausführungen dieser Boote angeschafft.





1.6.3. Feuerwehrrettungsboot (FRB)

Das Feuerwehrrettungsboot ist für Rettungs- und Sicherungseinsätze vorgesehen.

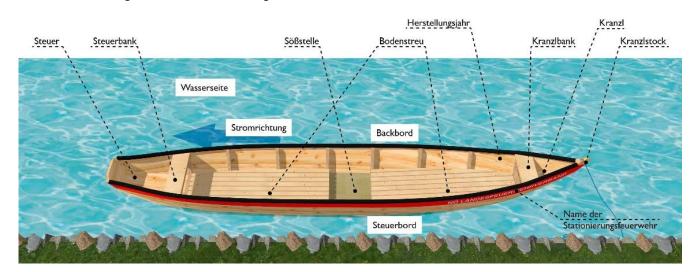


1.6.4. Arbeitsboot (A-Boot)

Das Arbeitsboot ist für Arbeits- und Rettungseinsätze vorgesehen.



1.7. Bezeichnung von Wasserfahrzeugen





2. Erkennen von Gefahren auf offenen Gewässern

Um jedem Feuerwehrmitglied Gefahren auf den Gewässern aufzuzeigen und somit Unfälle zu vermeiden, wird nachstehend besonders auf die Erkennungsmerkmale einzelner Gefahrenstellen hingewiesen.

Eine wesentliche Bedeutung hat die Feststellung der Stromgeschwindigkeit, die wie folgt bestimmt werden kann:

2.1. Strömung

Strömung ist die Geschwindigkeit, mit der sich die Wassermassen in Flussläufen fortbewegen.

2.2. Stromgeschwindigkeit

Die Stromgeschwindigkeit gibt an, wie viel Meter (m) in der Sekunde (s) das Wasser zurücklegt.

Sie wird nach folgender Formel errechnet:

$$\frac{Strecke[m]}{Zeit[s]} = Stromgeschwindigkeit[m/s]$$

Die Stromgeschwindigkeiten werden wie folgt bezeichnet:

bis zu 1 m/s schwacher Strom

von 1,00 bis 1,50 m/s mittlerer Strom

von 1,50 bis 2,50 m/s starker Strom

über 2,50 m/s sehr starker Strom

Als Hilfsmittel zur Messung werden ein Schwimmholz und eine Uhr benötigt.

Die Wassergeschwindigkeit ist stets im Stromstrich zu messen.

Aus der Stromgeschwindigkeit lassen sich Schlüsse auf die Art des Flussgrundes ziehen. Schwacher Strom lässt Moor oder Schlamm, mittlerer Strom Sand oder Kies, starker Strom groben Kies oder Fels (Stromschnellen) vermuten.

Genaue Flussgrunderkundung ist durch Abtasten mit Schiffshaken möglich (Sondieren).

2.3. Stromstrich

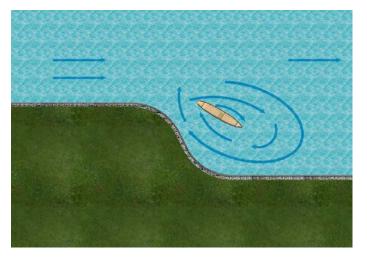
Der Stromstrich ist die Linie der größten Wassergeschwindigkeit eines fließenden Gewässers, der in der Regel auch die größten Tiefen untereinander verbindet. Er ist in geraden Flussstrecken meist in der Mitte des Flussbettes, in Flusskrümmungen in Ufernähe. Die Richtung des Stromstriches lässt sich durch schwimmende Gegenstände feststellen.



2.4. Kehren

Kehren bilden sich in fließenden Gewässern unterhalb von vorspringenden Uferteilen und Einbauten. Oberhalb eines solchen Vorsprungs staut sich das Wasser an, wird nach einer oder beiden Seiten abgedrängt und verstärkt in diesem Bereich die Strömung.

Die Schwebe befindet sich in der Kehre als wirbelbildendes, stehendes Wasser zwischen zwei gegenläufigen Strömungen.



Beim Einfahren in eine Kehre ist der Bug (Kranzl) gegen diese (Nauwärts) zu stellen.

2.5. Wirbel

Wirbel treten stromabwärts durch Ufervorsprünge (Einbauten, Brückenpfeiler), unter Wasser liegende Hindernisse (Felsen) und in der Schwebe auf. Sie sind durch trichterförmiges Zusammenfließen des Wassers erkennbar.

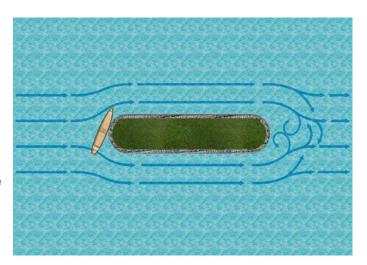
Durch die Wirbelbildung erfolgt eine Auswaschung (Auskolkung) des Flussgrundes.

Kleine Wirbel

können auch von kleinen Fahrzeugen (Zillen, Schlauchbooten) ohne Gefahr überwunden werden. Sie sind dabei möglichst rasch zu durchfahren.

Große und starke Wirbel

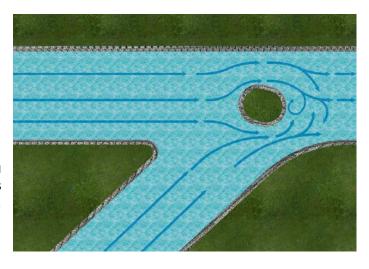
sind dagegen für kleine Fahrzeuge gefährlich und daher zu meiden.



2.6. Zusammenschläge

Zusammenschläge bilden sich durch Zusammenfluss zweier Strömungen mit verschiedenen Richtungen (z.B. Einmündung eines Flusses) und zeigen ähnliche Erscheinungen wie die Wirbel.

Ist der Zusammenschlag durchfahren, hat dies wie Einfahren in eine Kehre zu geschehen.



Die Unregelmäßigkeiten der Wasserbewegungen machen ein Steuern des Wasserfahrzeuges fast gänzlich unmöglich und kleinere Wasserfahrzeuge können durch die Wellenbildung leicht mit Wasser gefüllt werden (Kentergefahr!).

2.7. Untiefen

Untiefen sind seichte Stellen, die durch Verfärbung und Kräuseln der Wasseroberfläche erkennbar sind.

Unter Wasser befindliche Hindernisse (Felsen) machen sich meist durch Wellenbildung bemerkbar. Bei nahe unter dem Wasserspiegel liegenden Hindernissen bilden die Wellen oft Schaumkronen.

Kehren, Zusammenschläge und Untiefen sind bei der Naufahrt möglichst zu meiden. Bei der Gegenfahrt sind jedoch Kehren durch kleine Fahrzeuge tunlichst auszunützen.



3. Sicherheit im Wasserdienst

3.1. Rettungsweste

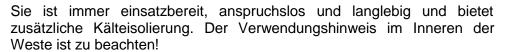
Die Rettungsweste gibt Schutz vor dem Ertrinken.

Auch für den besten Schwimmer können Not, Panik, schwere Bekleidung sowie die Unterkühlung im Körper zur Lebensgefahr führen.

Es gibt zwei verschiedene Arten von Rettungswesten, die im Wasserdienst verwendet werden.

3.1.1. Rettungsweste Feststoff mit Kragen

Der Auftrieb erfolgt durch eingebaute Auftriebsmittel (Schaum...), daher ist diese Rettungsweste unempfindlich gegen Verletzungen wie Stiche oder Schnitte.





3.1.2. Rettungsweste Automatik

Bei der Automatikrettungsweste erfolgt der Auftrieb durch Aufblasen einer Auftriebsluftblase. Daher hat eine solche Weste geringstes Volumen im nicht aufgeblasenen Zustand und der Vorteil liegt im Tragekomfort.



3.2. Rettungsring

Der Rettungsring muss für seine Verwendung mit einer 25 bis 30 m langen Leine ausgerüstet sein. An dieser wird eine verunglückte Person zum Retter gezogen.



3.3. Wathose

Bei Arbeiten im bis zu hüfttiefen Wasser wird oft eine Wathose verwendet. Diese schützt den Benutzer vor Nässe und Kälte. Um Unfälle durch mit Wasser gefüllte Wathosen zu vermeiden, kann vom Einsatzleiter das Tragen einer Rettungsweste angeordnet werden.



Bild: Rosenbauer International AG

3.4. Sicherheitsbestimmungen

Am Wasser werden Helm oder Feuerwehrgurt nur getragen, wenn es der Erhöhung der Sicherheit dient, z.B. bei Arbeiten, bei denen der Kopf geschützt werden muss oder Absturzgefahr besteht.

Alle bei Arbeiten am Wasser eingesetzten Feuerwehrmitglieder sollten des Schwimmens kundig sein. Entsprechende Schutzausrüstung oder Rettungsmittel sind zur Verminderung von Unfallgefahren zu tragen.



4. Station Zillenfahren mit Ruder

Eine Strecke von ca. 200 m Gesamtlänge ist auf einem stehenden Gewässer aufzubauen – eine Strecke ohne Hindernisse zum "Geradefahren" und auf der Gegengerade eine Strecke mit mindestens 4 Richtungsänderungen (Zillenslalom). Für die Richtungsänderungen sind 4 Bojen zu setzen. Die vier Bojen sind jeweils außen zu umfahren.

Die Strecke ist durch geeignetes Mittel (Bojen usw.) zu begrenzen. Bei Verlassen der gekennzeichneten Teststrecke kann ein Neustart erfolgen. Den Neustart wird der Prüfer aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen (z.B. Witterung) entscheiden.

Der Parcours ist nur "rudernd" zu absolvieren. Die Manöver "Aufreiben", "Durchstreifen" und "Weitziehen" sind von jeder Zillenbesatzung im Zuge des Parcours durchzuführen. Zusätzlich ist bei einer vorgegebenen Boje mit dem Ruder anzuschlagen.

Manöver "Aufreiben":

Durch das Aufreiben wird das Steuer nach der Seite, an welcher das Steuerruder nicht eingelegt ist, bewegt.

Beim Aufreiben drückt die unten haltende Hand des Steuerruders dieses flach an die Bordwand, während oben die Hand einen kräftigen Zug nach innen in die Zille vollführt.

Das Aufreiben erfolgt zumeist im Anschluss an das Durchstreifen. Um ein wirkungsvolles Aufreiben zu ermöglichen, ist das Ruderblatt weit unter die Zille zu führen.



Manöver "Durchstreifen":

Das Durchstreifen mit dem Ruder dient dazu, die Zille mit dem Ruder vorwärts zu bringen, Das in den fast gestreckten Händen gehaltene Ruder wird durch Gewichtsverlagerung und Vorneigen des Oberkörpers soweit wie möglich nach vorne gebracht und senkrecht in das Wasser eingetaucht. Durch Verlagerung des Körpergewichtes auf den hinteren Fuß und Anziehen des Ruders zum Körper entlang der Bordwand, wird die Zille vorwärts bewegt.

Dann wird das Ruder senkrecht aus dem Wasser gehoben und der Rudervorgang wie oben beschrieben wiederholt. Besonders ist dabei auf eine aufrechte Körperhaltung zu achten.





Manöver "Weitziehen":

Durch das Weitziehen wird das Steuer nach der Seite, an welcher das Steuerruder eingelegt ist, bewegt. Zum Weitziehen lehnt der Steuermann den Oberkörper über die Bordwand hinaus, setzt das Ruder dann so weit als möglich von der Bordwand entfernt in vertikaler Lage in das Wasser und drängt dieses mit der Breite der Schaufel gegen die Bordwand.

Das Weitziehen erfolgt meist in Verbindung mit dem Durchstreifen.

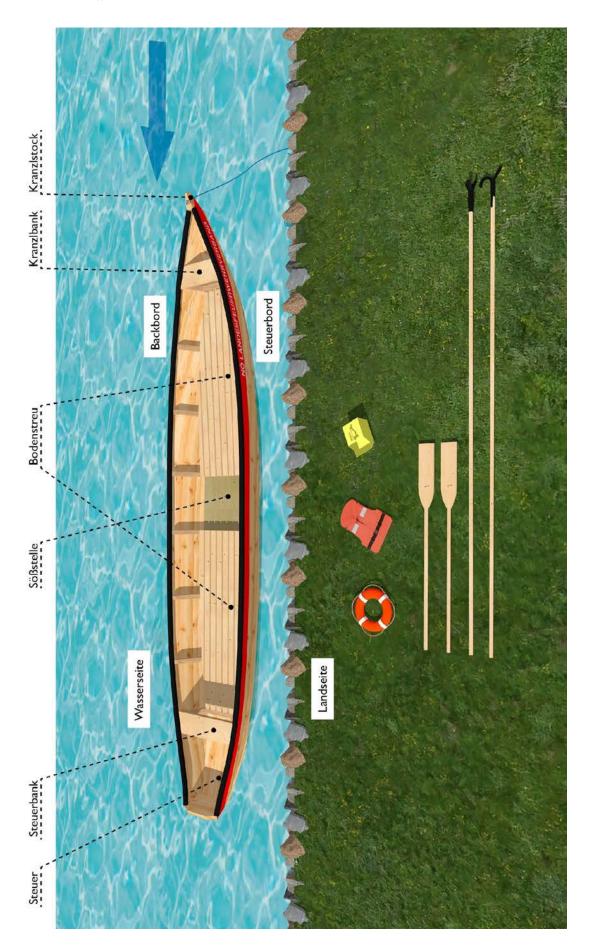


Anschlagen Boje mit dem Ruder:



5.7

PUZZLE "FEUERWEHRZILLE" FÜR "SICHER ZU WASSER UND AM LAND – SPIEL"

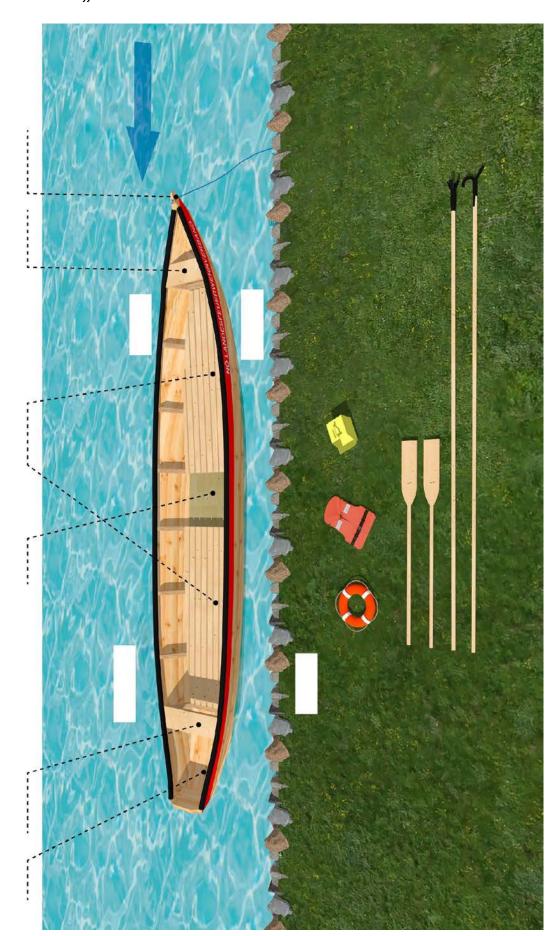


PUZZLE "FEUERWEHRZILLE" FÜR "SICHER ZU WASSER UND AM LAND – SPIEL"

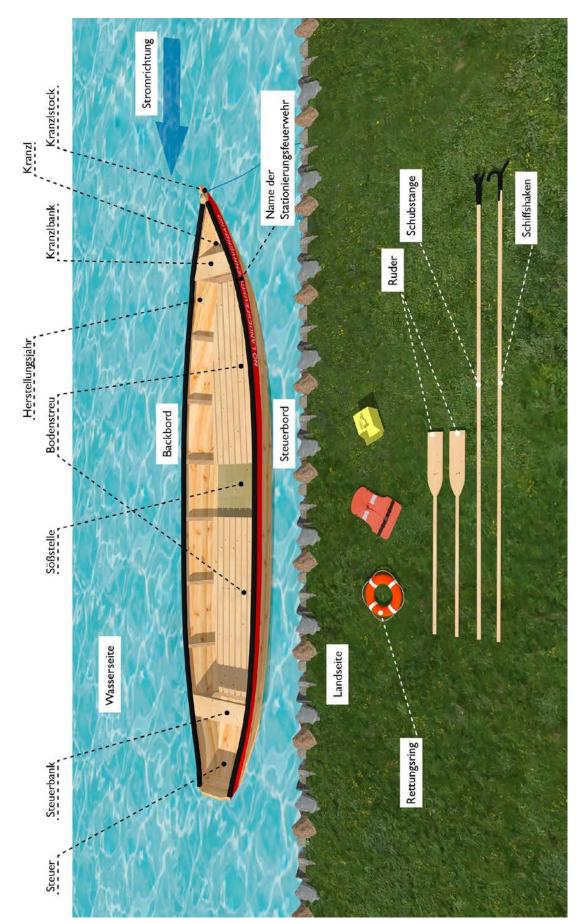
15 mögliche Lösungen

Steuer	Fahrbehelfe	Steuerbank
Wasserseite	Backbord	Bodenstreu
Sößstelle	Landseite	Steuerbord
Kranzlbank	Kranzlstock	Herstellungs- jahr
Rettungsring	Söße	Tragbarer Feuerlöscher

PUZZLE "FEUERWEHRZILLE" FÜR "SICHER ZU WASSER UND AM LAND – SPIEL"



PUZZLE "FEUERWEHRZILLE" FÜR "SICHER ZU WASSER UND AM LAND"



PUZZLE "FEUERWEHRZILLE" FÜR "SICHER ZU WASSER UND AM LAND"

25 mögliche Lösungen

_		
Steuer	Kranzl	Steuerbank
Backbord	Wasserseite	Bodenstreu
Sößstelle	Steuerbord	Landseite
Kranzlbank	Kranzlstock	Löschdecke
Söße	Rettungsring	Boje
Schiffshaken	Ruder	Anker
Schubstange	Lenzpumpe	Tragbarer Feuerlöscher
Herstellungs- jahr	Schwemm- holz	Strom- richtung

Name der Stationierungsfeuerwehr

PUZZLE "FEUERWEHRZILLE" FÜR "SICHER ZU WASSER UND AM LAND"

