



Lehrschrift 57.6 d

Die Technik des Wasserrfahrens

Sport und Spass in der freien Natur



Gültig ab 1. September 1999

Verteiler

Persönliche Exemplare

- Pontonier-Rekruten (sofern sie keinen Jungfahrerkurs besuchten)
- Jungfahrleiter des:
 - Schweizerischen Pontonier-Sportverbandes
 - Verbandes Schweizerischer Wasserfahrvereine
 - SATUS-Wasserfahrverbandes der Schweiz
 - Société de Sauvetage du Lac Léman
- Jungfahrer* des:
 - Schweizerischen Pontonier-Sportverbandes
 - Verbandes Schweizerischer Wasserfahrvereine
 - SATUS-Wasserfahrverbandes der Schweiz
 - Société de Sauvetage du Lac Léman
- Chef mil Schifffahrt BAUT (15)

*die Lehrschrift wird nur durch Jungfahrleiter abgegeben und ist in die Genie-Rekrutenschule mitzunehmen.

Lehrschrift 57.6 d

Die Technik des Wasserfahrens Sport und Spass in der freien Natur

vom 8. Juni 1999

erlassen gestützt auf Artikel 9 der Organisationsverordnung für das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (OV-VBS) vom 13. Dezember 1999.

Die Lehrschrift 57.5 d tritt am 1. September 1999 in Kraft.

Es ist insbesondere aufgehoben die Lehrschrift 57.6 d, «Lerne Wasserfahren, werde Pontonier» Ausgabe 1984.

Inspektor der Unterstützungstruppen

Divisionär U. Jeanloz

Bemerkungen

1. Wasserfahren und Seilverbindungen sind die Grundlagen des Pontonierhandwerks. Im vorliegenden Handbuch war das Ziel der Verfasser, die Einzelheiten kurz und klar zu beschreiben und mit Zeichnungen und Bildern zu ergänzen. Damit erhalten nicht nur die Jungfahrer, sondern auch die aktiven Pontoniere, besonders aber die Jungpontonierleiter eine ideale Lehrschrift für Ihre Arbeit. Wir versprechen uns für die einheitliche Ausbildung sowie für den systematischen Aufbau der Übungen viel von dieser Lehrschrift.
2. Trotz dieser sinnvollen Anleitung darf nicht vergessen werden, dass die Kunst des Fahrens auf dem fliessenden Wasser auf der Beurteilung der Strömung beruht, die aus keinem Buch und mit keiner Theorie, sondern nur durch praktisches Üben erlernt werden kann und eine intensive persönliche Erfahrung voraussetzt. Der angehende Wasserfahrer soll deshalb die hier beschriebenen Übungen eintrainieren und sie dann in der schönsten Sportarena der Welt praktisch anwenden. So wird er zum erprobten, zuverlässigen Fahrer auf dem fliessenden Wasser.
3. Die Grundzüge des vorliegenden Handbuches sind «alt und bewährt». So veröffentlichte der Zentralvorstand des Schweizerischen Pontonier-Fahrvereins im Jahre 1944 die von Carlo Wälchli geschaffene Anleitung «Das Erlernen des Wasserfahrens und der Seilverbindungen». 55 Jahre hat diese Ausbildungshilfe vielen Fahrchefs, Jungpontonierleitern, militärischen Ausbildern und interessierten Pontonieren vorzügliche Dienste geleistet. Sie ist heute im Grundsatz immer noch gültig, aber vergriffen.
4. Der Anlass zur Überarbeitung im Rahmen der Neuauflage war somit nicht die Weiterentwicklung der Technik des Wasserfahrens, die sich über Generationen bewährt hat und weiter bewähren wird, sondern Neuerungen beim Schiffsmaterial und das Bedürfnis, die Lehrschrift in einer zeitgemässen Form und Sprache dem lernenden Jungpontonier näher zu bringen. Auf die Ausbildung am Aussenbordmotor wird bewusst nicht eingegangen, denn auch im heutigen motorisierten Zeitalter kann nur beim Fahren von Hand die richtige Einschätzung der Strömungsverhältnisse erlernt und die Gewalt des Wassers erfahren werden.
5. In der heutigen Zeit hat sich das traditionelle Pontonierhandwerk zu einer modernen und vermehrt beliebten Sportart entwickelt. Auf fliessenden Gewässern einen gesunden Sport ausüben zu können, entspannt und verbindet. Sich durch das faszinierende Element Wasser mental und körperlich immer wieder einer anderen Situation, bezüglich Fliessgeschwindigkeit und Strömungsverhältnissen anpassen zu müssen, fordert den ganzen Menschen und hält ihn fit.

Inhaltsverzeichnis

	Ziffer	Seite
1 Material	1 - 10	1
1.1 Begriffserklärungen	1	1
1.2 Schiffe	2 - 5	2
1.3 Fahrgeschirr und Seilwerk.....	6 - 8	3
1.4 Tragen des Fahrgeschirrs	9	4
1.5 Betreten des Schiffes	10	4
2 Ausrüsten der Schiffe	11 - 17	5
2.1 Befestigen des Ruderstrickes mittels eines Weberknotens	11	5
2.2 Einziehen der Ruder	12 - 13	5
2.3 Schiffsordnung	14 - 15	6
2.4 Befestigung des Spanntaus am Schiff	16	7
2.5 Festmachen des Schiffes am Ufer	17	7
3 Ruderführung	18 - 41	8
3.1 Grundlagen	18 - 19	8
3.2 Grundausbildung	20 - 33	8
3.2.1 Als Vorderfahrer	20 - 26	8
3.2.2 Als Steuermann.....	27 - 33	11
3.3 Ruderführung in stehendem Gewässer.....	34 - 41	14
3.3.1 Ruderführung als Steuermann	34 - 37	14
3.3.2 Fahren als Steuermann mit Vorderfahrer.....	38 - 39	18
3.3.3 Wendungen mit dem Schiff.....	40 - 41	19
4 Stacheln	42 - 55	20
4.1 Fahrgeschirrwechsel	42 - 43	20
4.2 Die Stachelbewegungen	44 - 45	20
4.3 Stacheln als Steuermann	46 - 49	22
4.4 Stacheln als Steuermann mit Vorderfahrer	50 - 55	23
5 Angewandte Übungen	56 - 65	26
5.1 Allgemeines.....	56 - 58	26
5.1.1 Begriffe.....	56	26
5.1.2 Hinweise.....	57	26
5.1.3 Richtungskorrekturen (Wenden)	58	26
5.2 Abfahrt.....	59	27
5.3 Übersetzen	60	28
5.4 Durchfahrt	61	28
5.5 Landung	62 - 65	29
5.5.1 Ziellandung.....	63	30
5.5.2 Landung auf höchstes Ziel	64	30
5.5.3 Landung in einer Waage	65	31

		Ziffer	Seite
6	Seilverbindungen	66 - 79	32
6.1	Allgemeines.....	66	32
6.2	Knoten.....	67 - 74	32
6.3	Bünde.....	75 - 78	35
6.4	Spanntauwerfen	79	36

1 Material

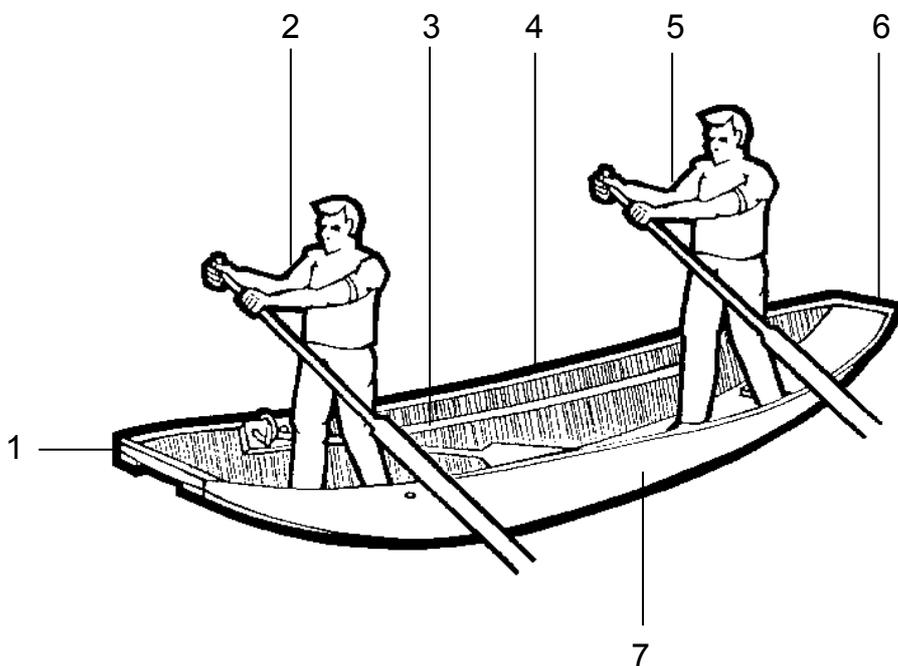
1.1 Begriffserklärungen

1 ¹Bei jedem Schiff heisst derjenige Teil, welcher beim Fahren vorausgeht: Bug (Vorderteil); der rückwärtsliegende: Heck (Hinterteil).

²Steht man im Schiff, das Gesicht dem Bug zugekehrt, so ist zur Rechten: Steuerbord (die rechte Bordwand) zur Linken: Backbord (die linke Bordwand).

³Ist das Schiff gelandet, wird die Schiffsseite gegen das Ufer als landwärts, die andere als wasserwärts bezeichnet.

⁴Das Schiff wird mit einer Besatzung besetzt: Im Vorderteil mit dem Vorderfahrer, im Hinterteil mit dem Steuermann.

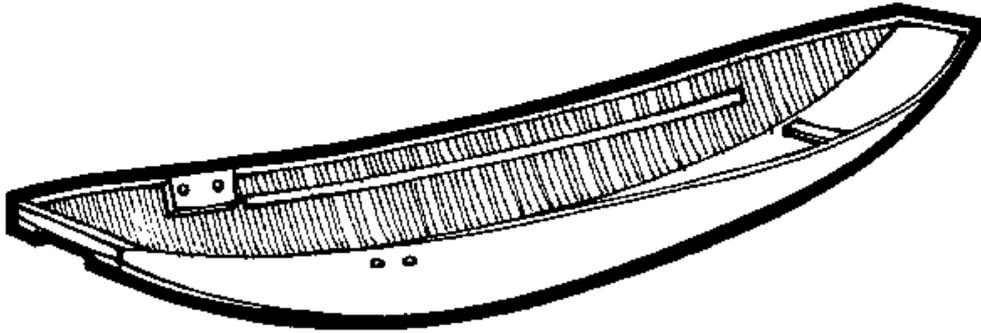


Figur 1

- 1 Bug
- 2 Vorderfahrer
- 3 Schnürlatte
- 4 Steuerbord
- 5 Steuermann
- 6 Heck
- 7 Backbord

1.2 Schiffe

2 Kunststoff-Weidling

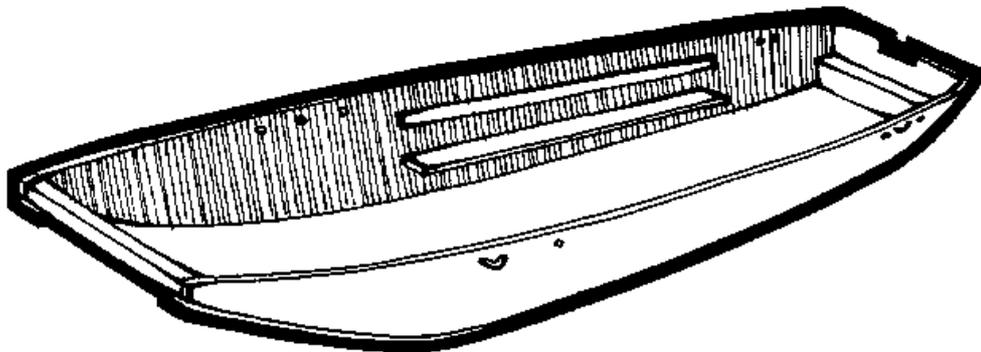


Figur 2

3 Technische Daten

Länge	910 cm
Breite	151 cm
Gewicht	etwa 320 kg
Maximale Belastung	800 kg

4 Kunststoff-Übersetzboot

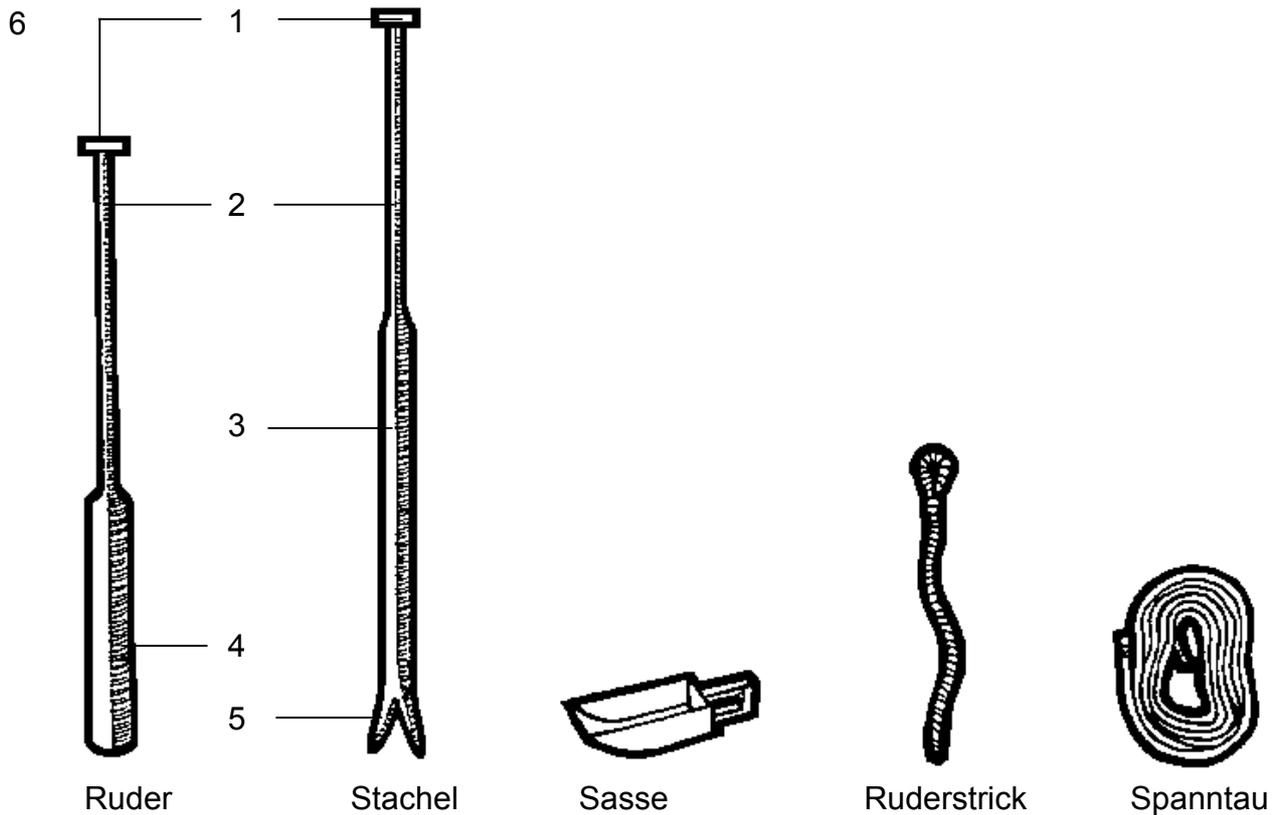


Figur 3

5 Technische Daten

Länge	900 cm
Breite	168 cm
Gewicht	etwa 360 kg
Maximale Belastung	1500 kg

1.3 Fahrgeschirr und Seilwerk



Figur 4

- 1 Schwirbel
- 2 Stange
- 3 Blatt
- 4 Ruderblatt
- 5 Stacheleisen

7 Fahrgeschirr des Steuermanns:

- ¹2 Stachel;
- ²1 Ruder;
- ³2 Ruderstricke.

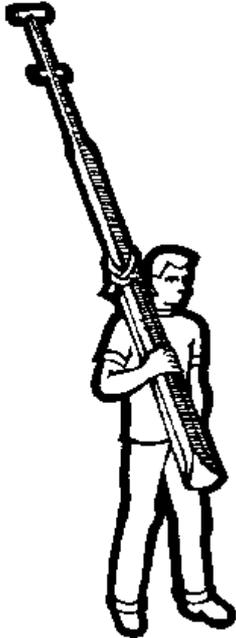
8 Fahrgeschirr des Vorderfahrers:

- ¹1 Stachel;
- ²2 Ruder;
- ³2 Ruderstricke;
- ⁴1 Sasse;
- ⁵1 Spanntau.

1.4 Tragen des Fahrgeschirrs

9 ¹Das Fahrgeschirr wird mit den Ruderstricken (Mastwurf) zusammengebunden und auf der Schulter getragen.

²Steuermann und Vorderfahrer nehmen die Ausrüstung gemäss Kapitel 1.3 mit.

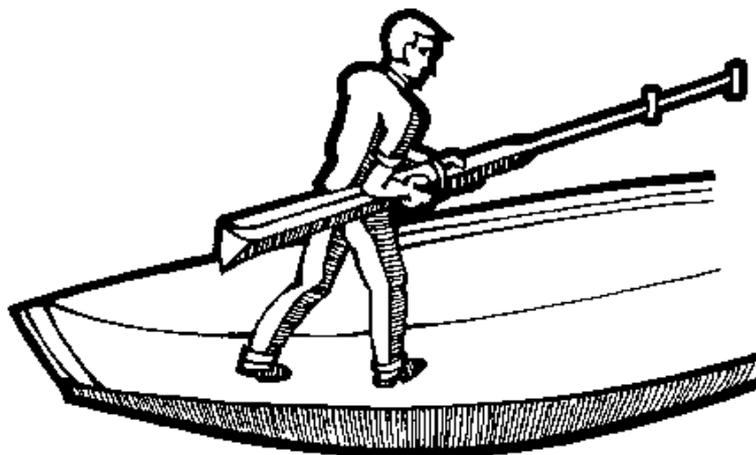


Figur 5

1.5 Betreten des Schiffes

10 ¹Das Fahrgeschirr wird unter dem Arm getragen, sodass das Stacheleisen schräg nach hinten zum Boden zeigt. Das Betreten und Verlassen eines Raumes geschieht in gleicher Weise (Verletzen von Kameraden und Abschlagen von Schwirbeln).

²Das Ablegen des Fahrgeschirrs im Schiff erfolgt materialschonend (Griffe gegen das jeweilige Joch).

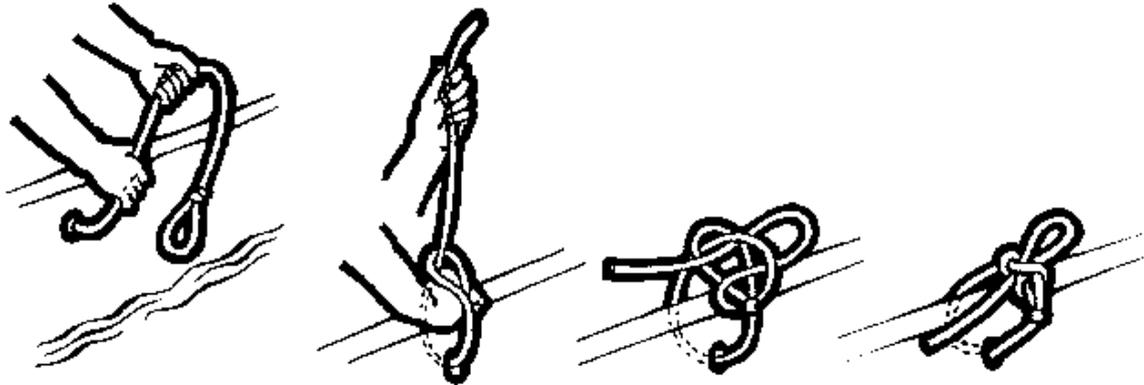


Figur 6

2 Ausrüsten der Schiffe

2.1 Befestigen des Ruderstrickes mittels eines Weberknotens

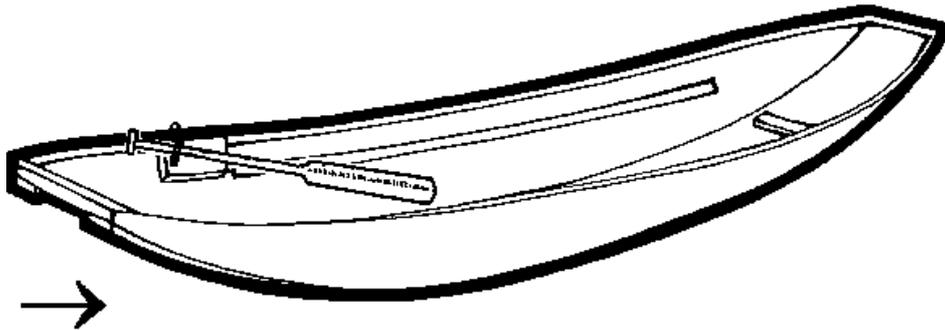
11



Figur 7

2.2 Einziehen der Ruder

12 Der Vorderfahrer behält sein Ruder zum Einziehen im Schiff.



Figur 8

13 Der Steuermann wirft das Blatt ins Wasser und zieht das Ruder, indem er es abdreht, von unterstrom in den Ruderstrick.

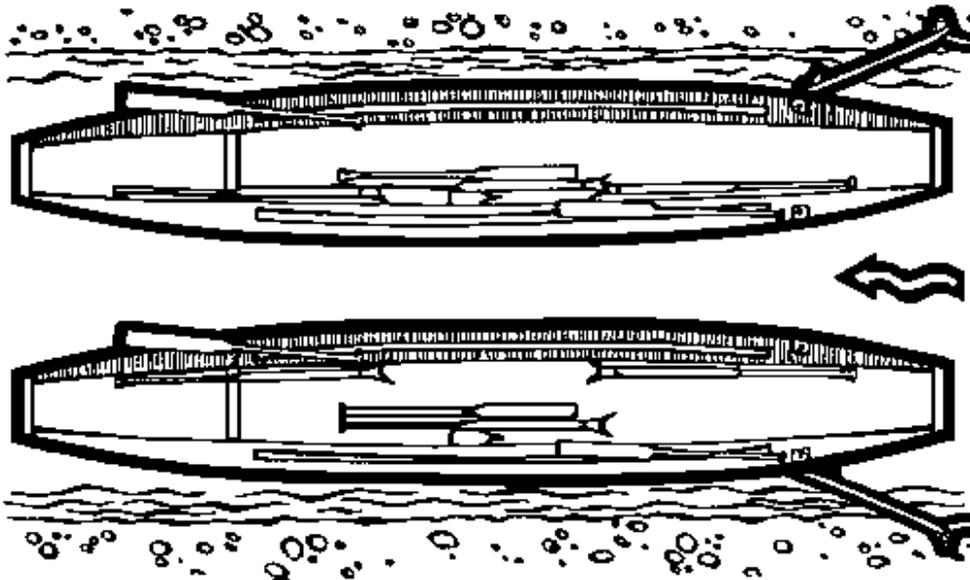


Figur 9

2.3 Schiffsordnung

14 Weidling

Ausrüsten des Weidlings (rechtsufrig)

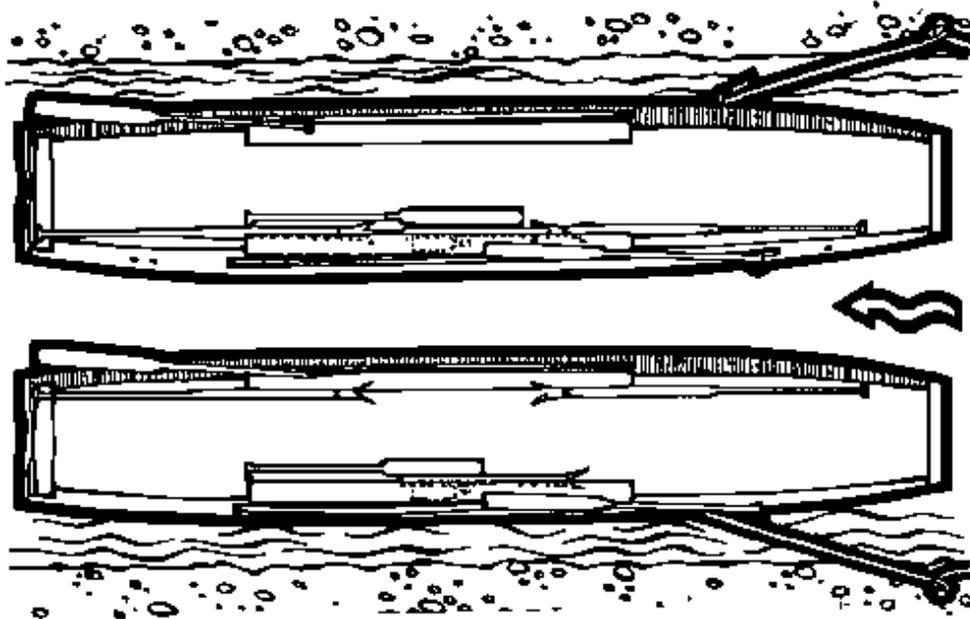


Ausrüsten des Weidlings (linksufrig)

Figur 10

15 Übersetzboot

Ausrüsten des Übersetzbootes (rechtsufrig)

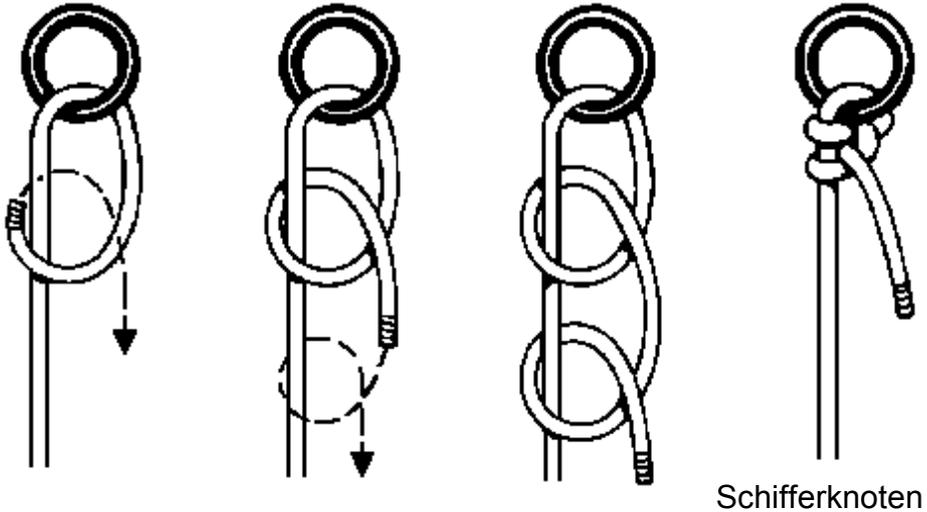


Ausrüsten des Übersetzbootes (linksufrig)

Figur 11

2.4 Befestigung des Spanntaus am Schiff

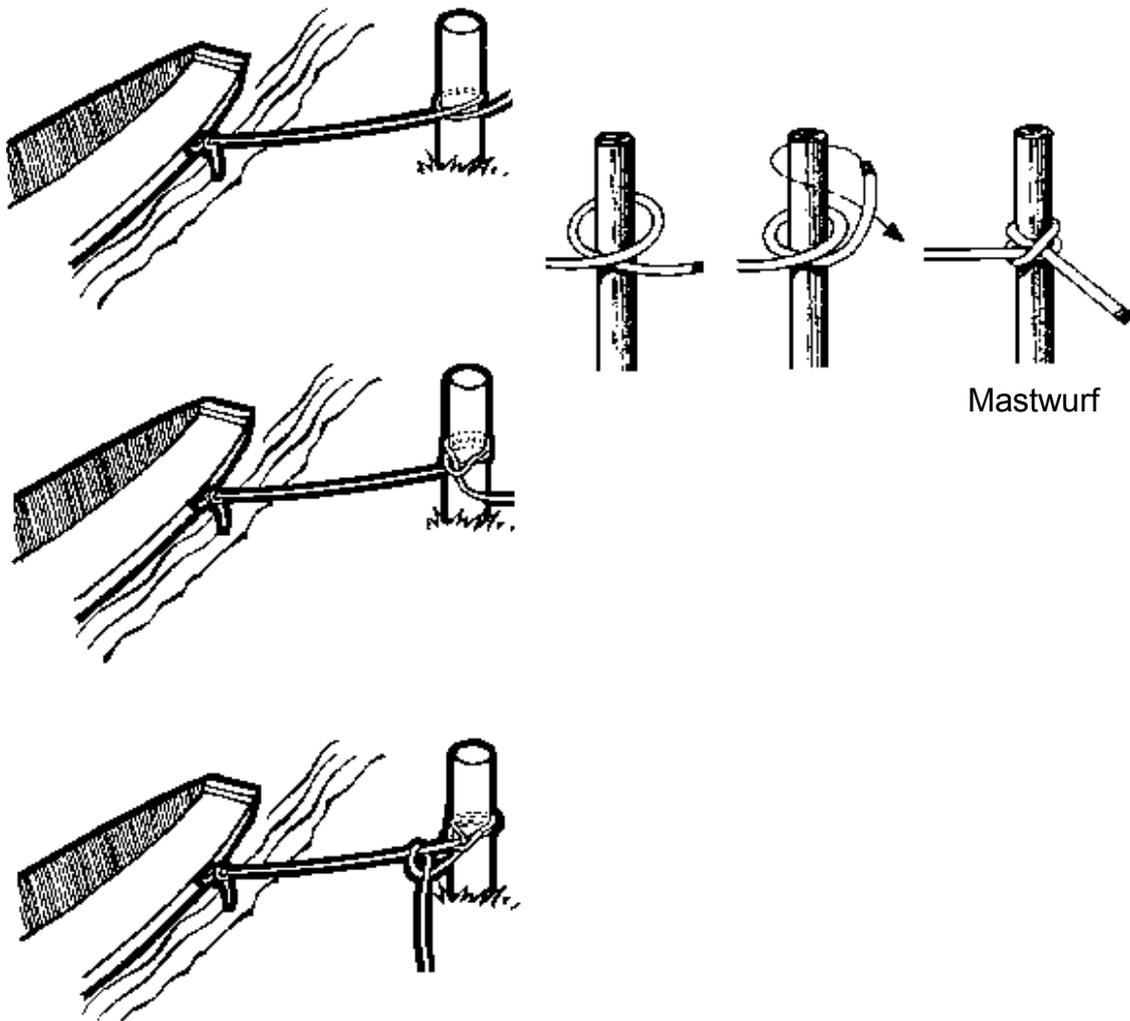
16



Figur 12

2.5 Festmachen des Schiffes am Ufer

17



Figur 13

3 Ruderführung

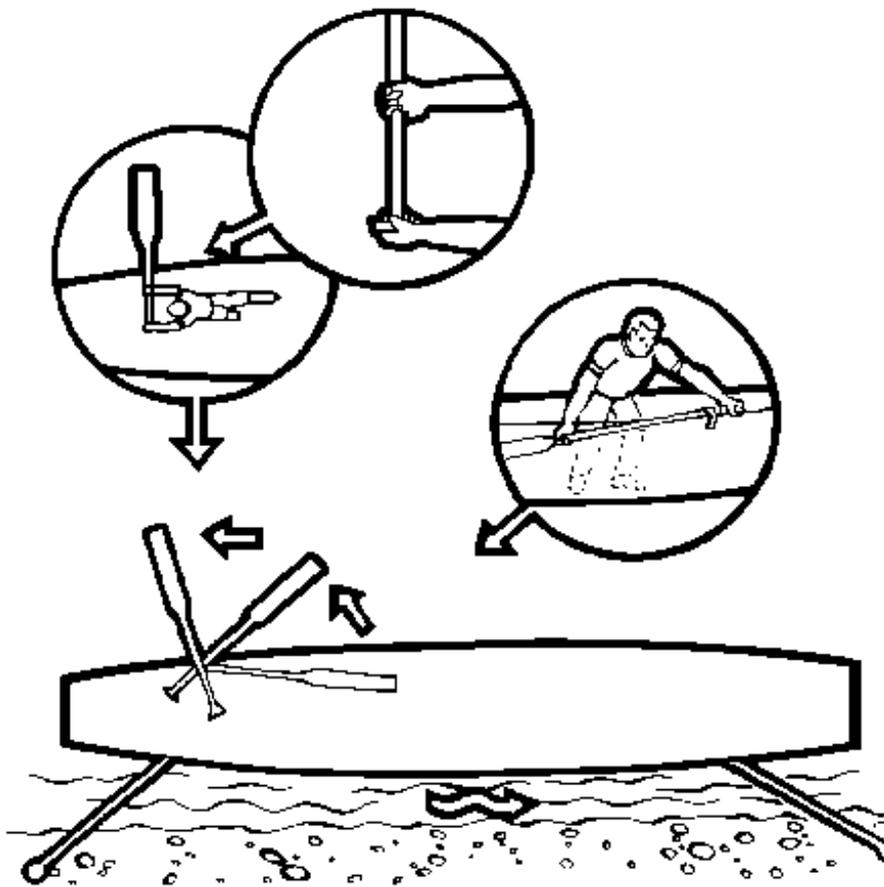
3.1 Grundlagen

- 18 Das Erlernen des Ruderns geschieht in möglichst stillem Wasser, in welchem der Jungfahrer die Fahrrichtung des Schiffes bei jedem Ruderschlag überprüfen kann und die richtige Ruderführung erlernt. Sobald die Grundlagen des Ruderns erlernt sind, beginnt das Stacheln und Rudern in fließendem Wasser.
- 19 Um dem Jungfahrer das nötige Interesse und die Freude am Wasserfahren zu erwecken, sollte er zuerst als Vorderfahrer, anschliessend als Steuermann ausgebildet werden.

3.2 Grundausbildung

3.2.1 Als Vorderfahrer

- 20 ¹Beim Auslegen des Ruders befindet sich der dickste Teil der Stange ungefähr im Ring des Ruderstrickes.
- ²Das Ruderblatt wird flach über das Wasser geführt.

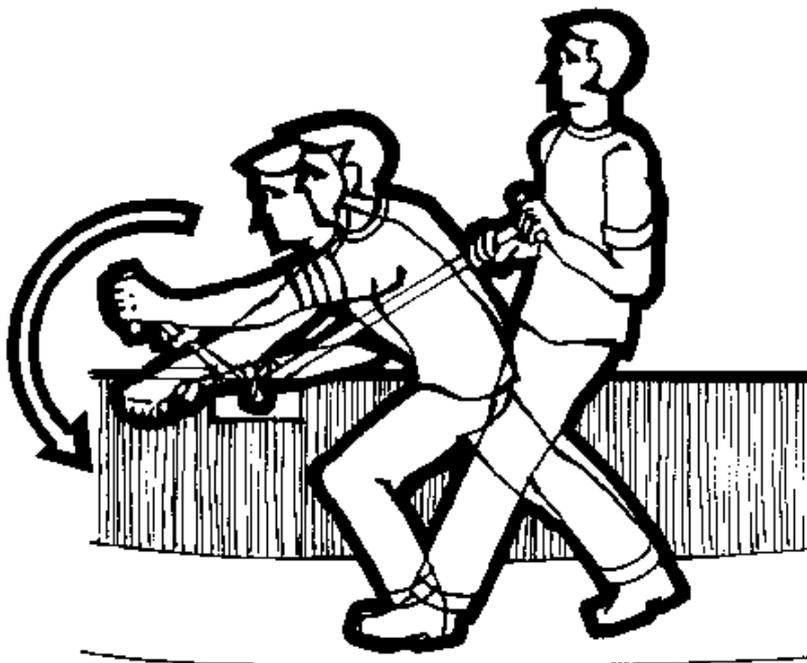


Figur 14

- 21 ¹Der Vorderfahrer steht etwas hinter dem Ruderstrick.
²Das Gesicht Richtung das vordere Joch.
³Den rechten Fuss möglichst weit, wenigstens um eine halbe Schrittlänge zurückgestellt.
⁴Die linke Hand umfasst den Griff, die rechte die Stange.
⁵Die Hände etwa in Brustbreite voneinander entfernt.

22 Das Rudern besteht aus zwei Hauptbewegungen

- ¹Die erste Hauptbewegung:
a. der Vorderfahrer biegt den Oberkörper etwas zurück;
b. knickt das hintere (rechte) Knie ein wenig ein;
c. streckt das vordere (linke) Knie und zieht das Ruder gegen sich;
d. dreht den Griff auf, sodass das Ruderblatt senkrecht steht und taucht dasselbe etwa $\frac{2}{3}$ seiner Länge ins Wasser.
- ²Die zweite Hauptbewegung:
a. der Vorderfahrer biegt den Oberkörper etwas vor;
b. streckt das hintere (rechte) Knie;
c. biegt das vordere (linke) Knie ein wenig;
d. stösst das Ruder durch strecken der Arme und einem kräftigen Druck unter Ausnützung seines Körpergewichtes von sich;
e. drückt anschliessend auf die Stange, um das Blatt etwa eine Handbreite über das Wasser zu heben;
f. dreht den Griff leicht und zieht das Ruder flach und möglichst niedrig über das Wasser nach vorne;
g. nun beginnt die erste Hauptbewegung wieder.
- ³Die erste und zweite Hauptbewegung zusammen ergeben einen Ruderschlag.



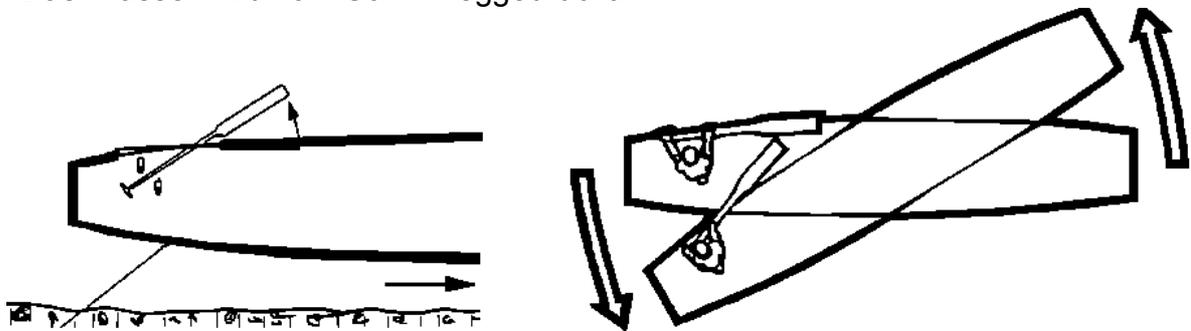
Figur 15

23 Wenden mit «Drücken-kehrt»

¹Der Vorderfahrer macht einen Schritt vor und setzt den linken Fuss um eine halbe Schrittlänge vor den rechten.

²Dreht den Körper gegen die Bordwand und zieht wiederholt den Griff des Ruders kräftig gegen sich.

³Das Wasser wird vom Schiff weggedrückt.



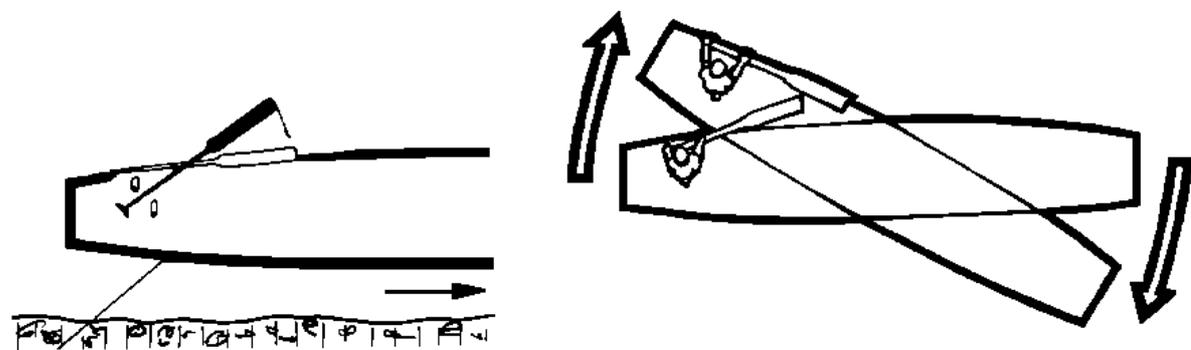
Figur 16

24 Wenden mit «Handhoch-kehrt»

¹Der Vorderfahrer macht einen Schritt vor und setzt den linken Fuss um eine halbe Schrittlänge vor den rechten.

²Dreht den Körper gegen die Bordwand und stösst den Griff des Ruders wiederholt kräftig von sich weg.

³Dabei wird das Wasser unter das Schiff gedrückt.



Figur 17

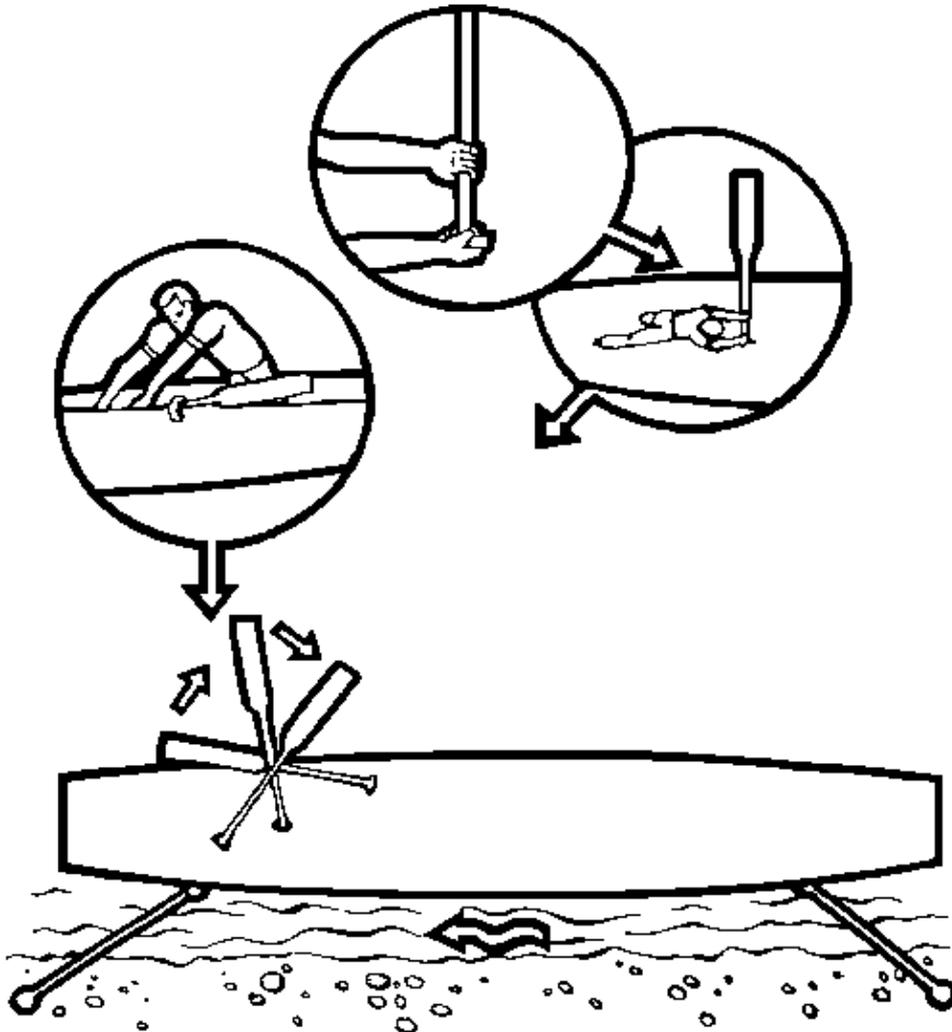
25 Nach jeder Wendung erfolgt der Gegendruck, der die Wendung abbremst und das Schiff in der gewünschten Richtung hält (1 - 2 Ruderschläge vor der gewünschten Richtung den Gegendruck ausführen, damit das Schiff nicht überdreht).

26 Korrigieren mit «Handhoch» und «Drücken» wird im Kapitel 3.3 beschrieben.

3.2.2 Als Steuermann

27 ¹Beim Auslegen des Ruders, befindet sich der dickste Teil der Stange ungefähr im Ring des Ruderstrickes.

²Das Ruderblatt wird flach über das Wasser gezogen.



Figur 18

28 ¹Der Steuermann steht mit dem linken Fuss auf der Höhe des Ruderstrickes in der Mitte des Schiffes.

²Blickrichtung vorderes Joch.

³Den rechten Fuss möglichst weit, wenigstens um eine halbe Schrittlänge zurückgestellt.

⁴Die rechte Hand umfasst den Griff und die linke Hand die Stange.

⁵Beide Hände etwa Brustbreite voneinander entfernt.

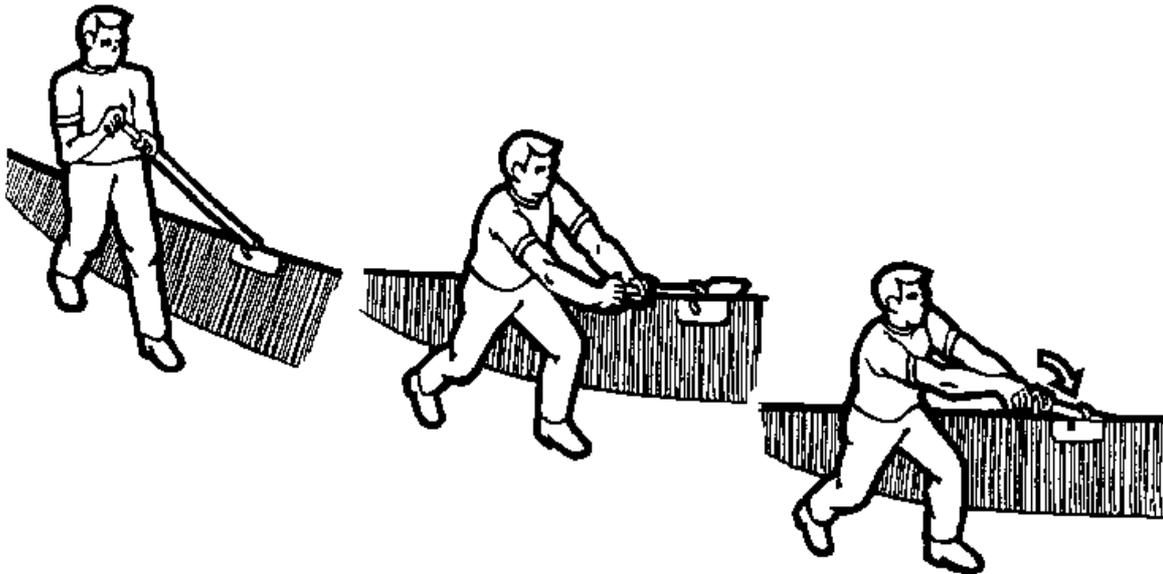
29 Das Rudern besteht aus zwei Hauptbewegungen

¹Die erste Hauptbewegung:

- a. der Steuermann biegt den Oberkörper zurück;
- b. knickt das hintere (rechte) Knie ein wenig ein;
- c. streckt das vordere (linke) Knie und zieht das Ruder gegen sich;
- d. dreht den Griff auf, sodass das Ruderblatt senkrecht steht und taucht dasselbe etwa $\frac{2}{3}$ seiner Länge ins Wasser.

²Die zweite Hauptbewegung:

- a. der Steuermann biegt den Oberkörper vor;
- b. streckt das hintere (rechte) Knie;
- c. biegt das vordere (linke) Knie ein wenig und stösst das Ruder durch Strecken der Arme mit einem kräftigen Druck unter Ausnützung seines Körpergewichts von sich;
- d. dreht den Griff waagrecht und behält nach dem Schlag sein Ruder in der Regel im Wasser;
- e. es ist ihm auch gestattet, je nach Verhältnissen, das Ruder flach über dem Wasser zurückzunehmen;
- f. nun beginnt die erste Hauptbewegung wieder.



Figur 19

30 Die erste und zweite Hauptbewegung zusammen ergeben einen Ruderschlag.

31 **Wenden mit «Drücken-kehrt»**

¹Beim «Drücken» setzt der Steuermann den rechten Fuss um eine halbe Schrittlänge vor den linken.

²Dreht den Körper gegen die Bordwand und zieht wiederholt den Griff des Ruders kräftig gegen sich.

³Das Wasser wird vom Schiff weggedrückt.



Figur 20

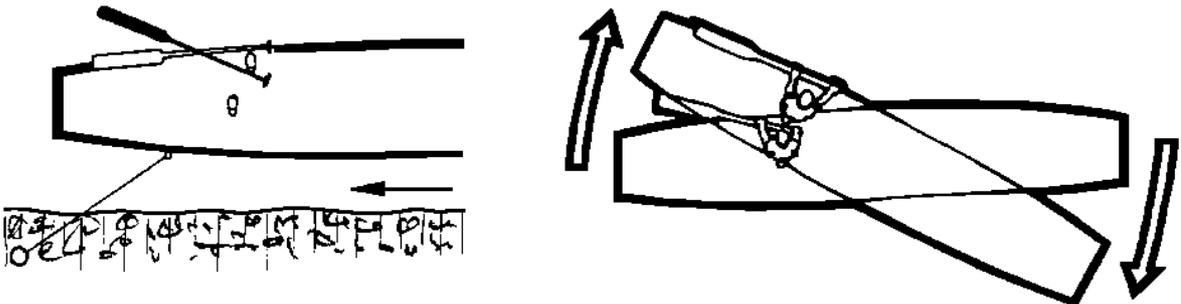
32 **Wenden mit «Handhoch-kehrt»**

¹Beim «Handhoch» setzt der Steuermann den rechten Fuss um eine halbe Schrittlänge vor den linken.

²Dreht den Körper gegen die Bordwand und stösst den Griff des Ruders wiederholt kräftig von sich.

³Das Wasser wird dabei unter das Schiff gedrückt.

33 Nach jeder Wendung erfolgt der Gegendruck, der die Wendung abbremst und das Schiff in der gewünschten Richtung still hält.



Figur 21

3.3 Ruderführung in stehendem Gewässer

3.3.1 Ruderführung als Steuermann

34 Korrigieren der Fahrrichtung mit «Handhoch»

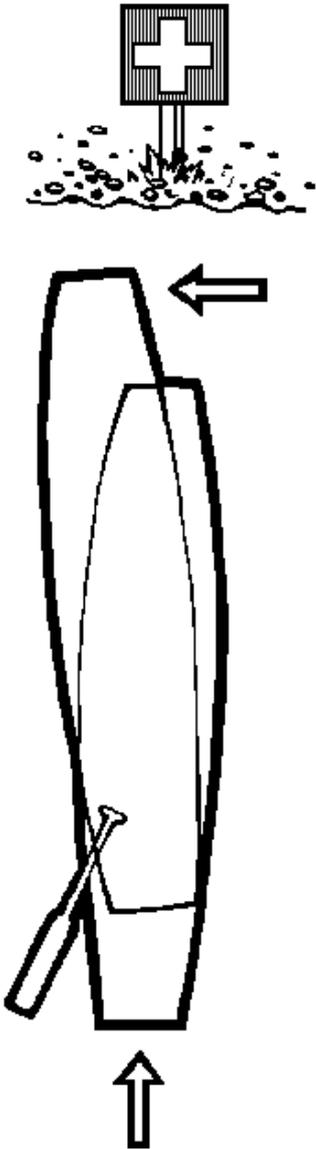
Mit einem oder zwei Ruderschlägen «Handhoch» verschiebt sich das Joch (Bug) nach rechts (Steuerbord).



Figur 22

35 Korrigieren der Fahrriichtung mit «Drücken»

Mit einem oder zwei Ruderschläge «Drücken» verschiebt sich das Joch (Bug) nach links (Backbord).



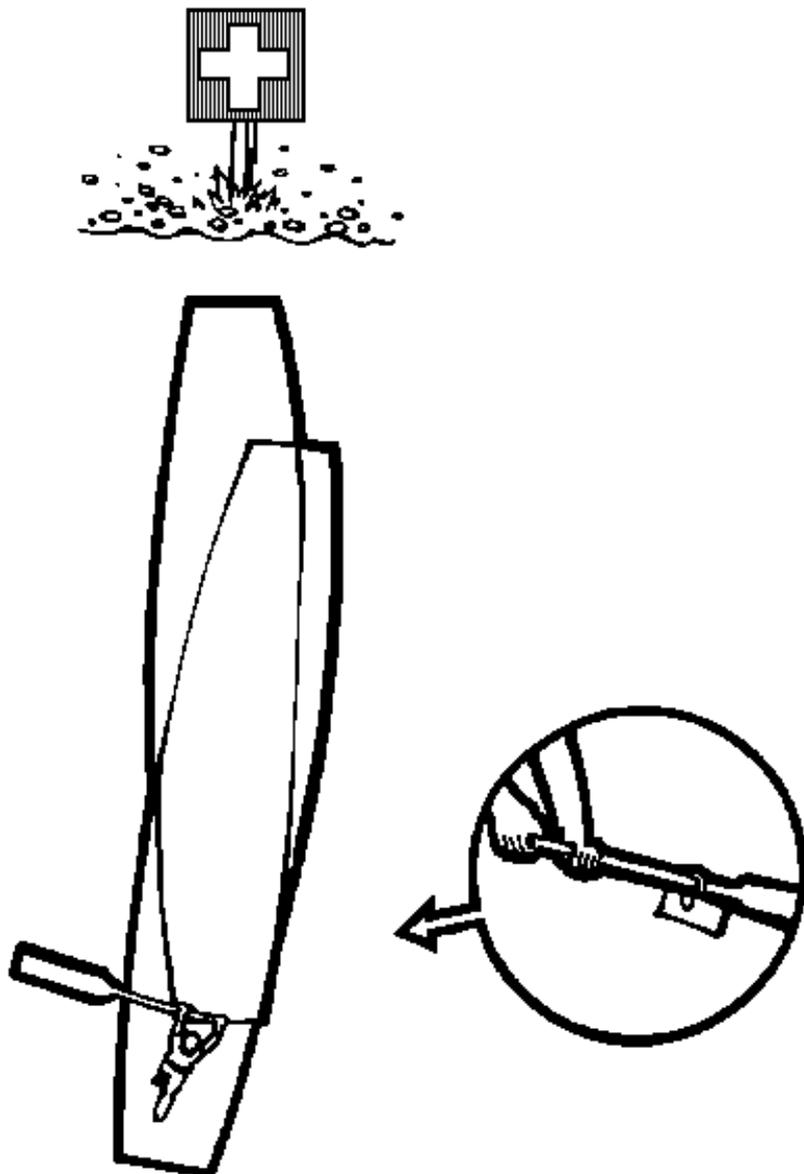
Figur 23

36 Korrigieren der Fahrriichtung mit «Schwellen»

¹Das Schiff ist nach rechts abgewichen und wird durch «Schwellen» nach links (Backbord) korrigiert.

²Rechtes Bein an die linke Bordwand.

³Beim Zurückziehen des Ruders das Blatt leicht schräg nach unten stellen, auf Griff und Stange drücken und das Blatt im Wasser nach vorne ziehen.



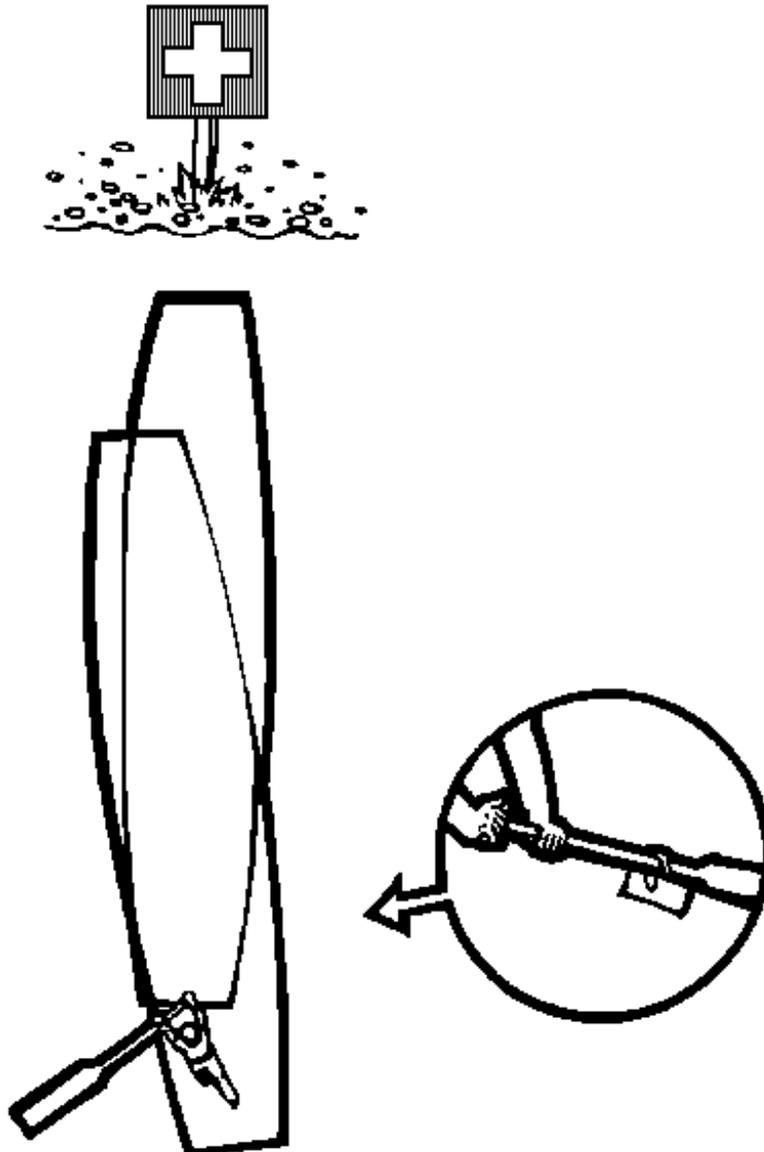
Figur 24

37 **Korrigieren der Fahrriichtung nach rechts (Handhoch)** (Handhoch)

¹Das Schiff ist nach links abgewichen und wird durch «Handhoch-rudern» nach rechts gebracht.

²Rechtes Bein an die rechte Bordwand.

³Nach dem Zurückziehen der Ruderstange das Blatt schräg nach auswärts drehen, etwas über die Bordwand hinauslehnen und so dem Stoss gleichzeitig eine Handhochbewegung ausführen.



Figur 25

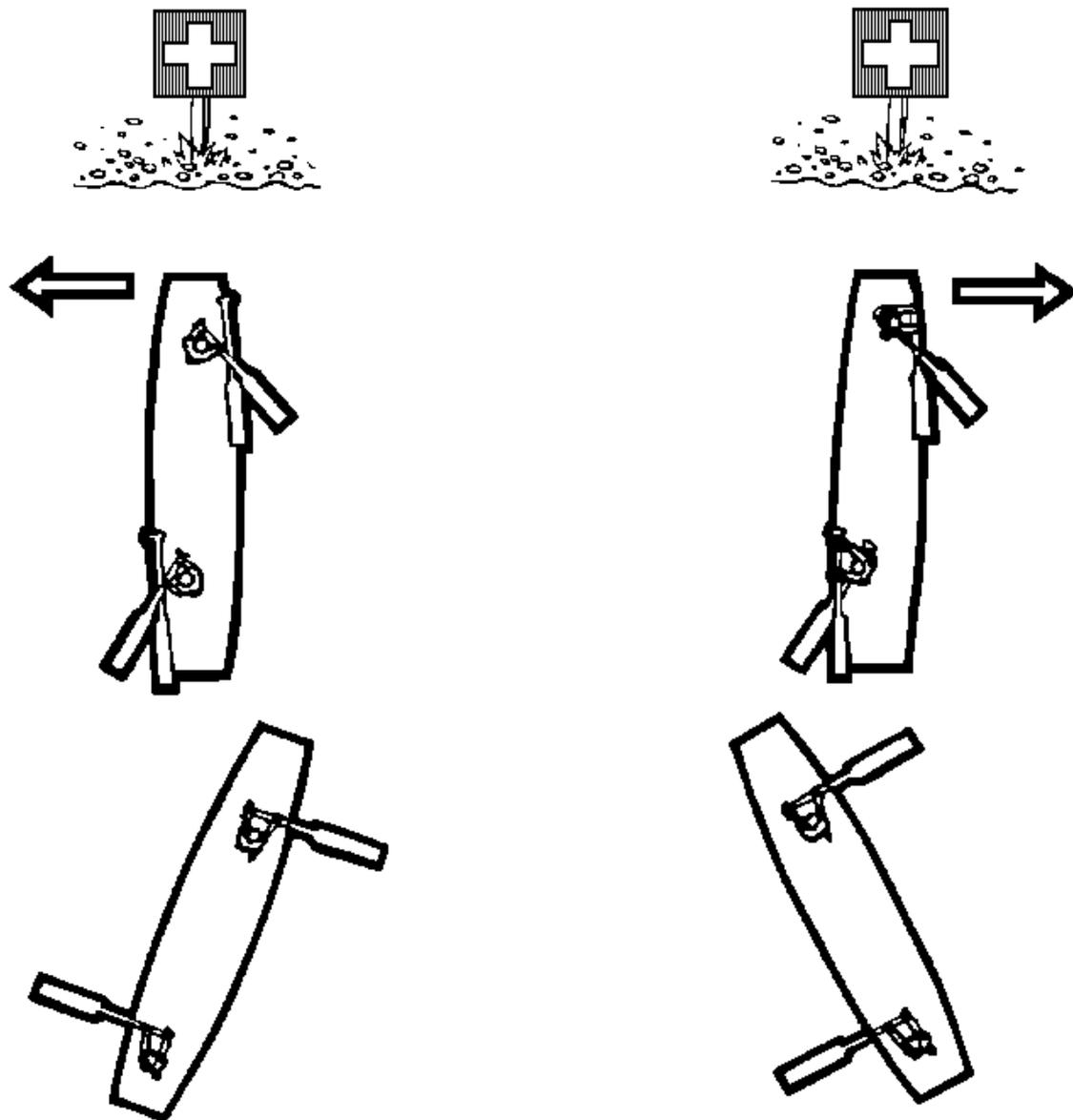
3.3.2 Fahren als Steuermann mit Vorderfahrer

38 Diese Übung soll abwechslungsweise als Steuermann und als Vorderfahrer durchgeführt werden.

39 Abweichung vom Ziel:

¹korrigieren mit «Handhoch» oder mit «Drücken»;

²alle Korrekturen werden vom Steuermann durch zurufen dem Vorderfahrer mitgeteilt.



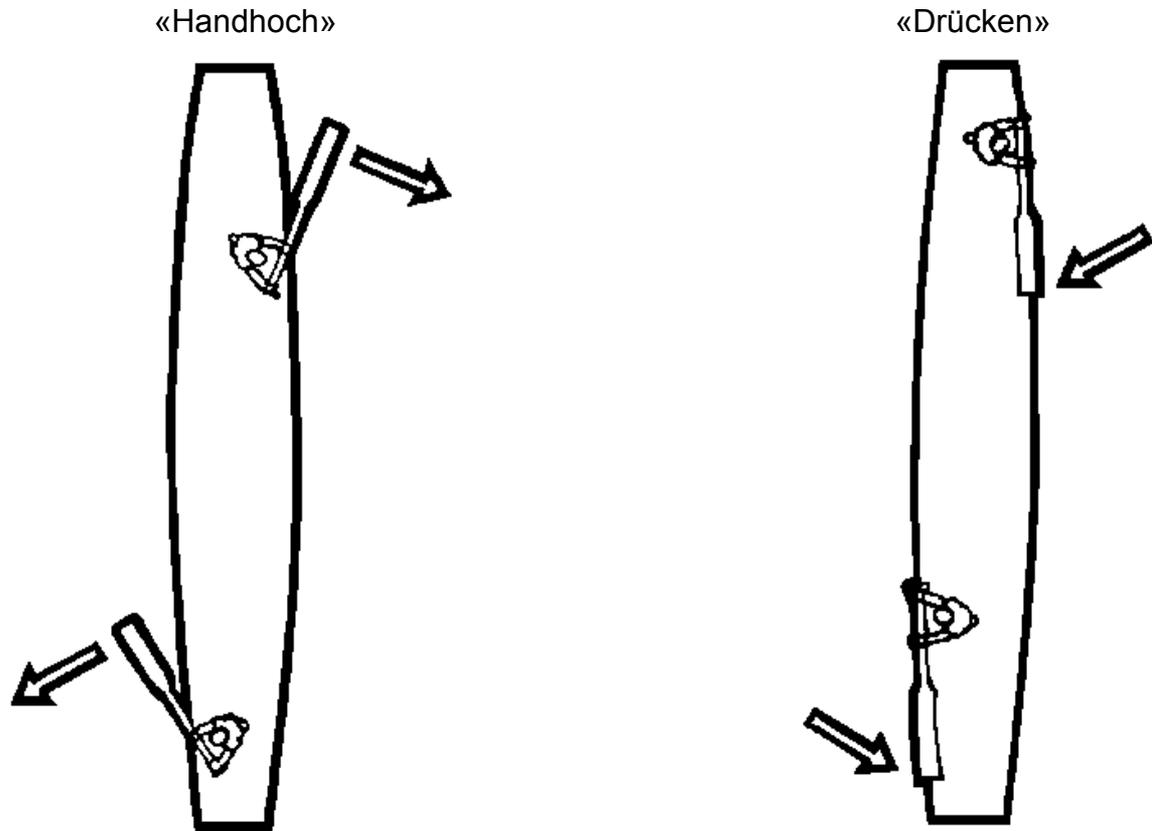
«Drücken»
Bug trifftet nach links

«Handhoch»
Bug trifftet nach rechts

Figur 26

3.3.3 Wendungen mit dem Schiff

- 40 Wendungen mit dem Schiff werden vom Steuermann und Vorderfahrer auf das Kommando «Drücken- bzw Handhoch-kehrt» des Steuermanns ausgeführt.



Figur 27

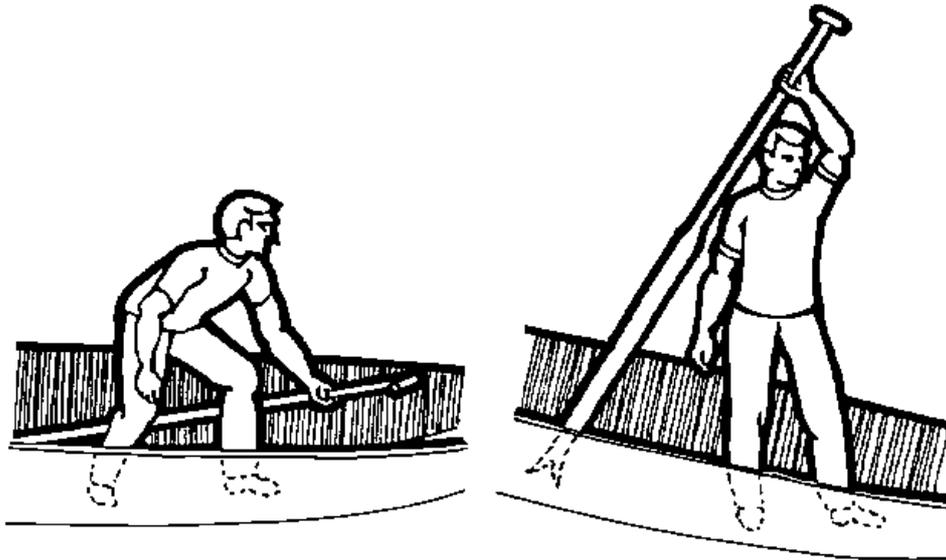
- 41 Nach jeder Wendung kommandiert der Steuermann «Geradeaus, Marsch». Auf dieses Kommando erfolgt der Gegendruck, um das Schiff in der gewünschten Richtung zu halten.

4 Stacheln

4.1 Fahrgeschirrwechsel

42 ¹Auf das Kommando «Stachel» wird das Ruder ins Schiff gelegt, der Stachel ergriffen und gegen das Ufer gesetzt.

²Das Stacheleisen flussabwärts.



Figur 28

43 Auf das Kommando «Ruder» wird der Stachel ins Schiff gelegt, das Ruder ergriffen und vorwärts gerudert.

4.2 Die Stachelbewegungen

44 ¹Der Fahrer ergreift den Stachel und stellt sich mit Blickrichtung Bug, an die landwärtige Bordwand.

²Den inneren Fuss um eine halbe Schrittlänge vorgesetzt, und den hinteren, auf welchem das Körpergewicht ruht, mit der Schuhspitze schräg gegen die Bordwand gestellt.

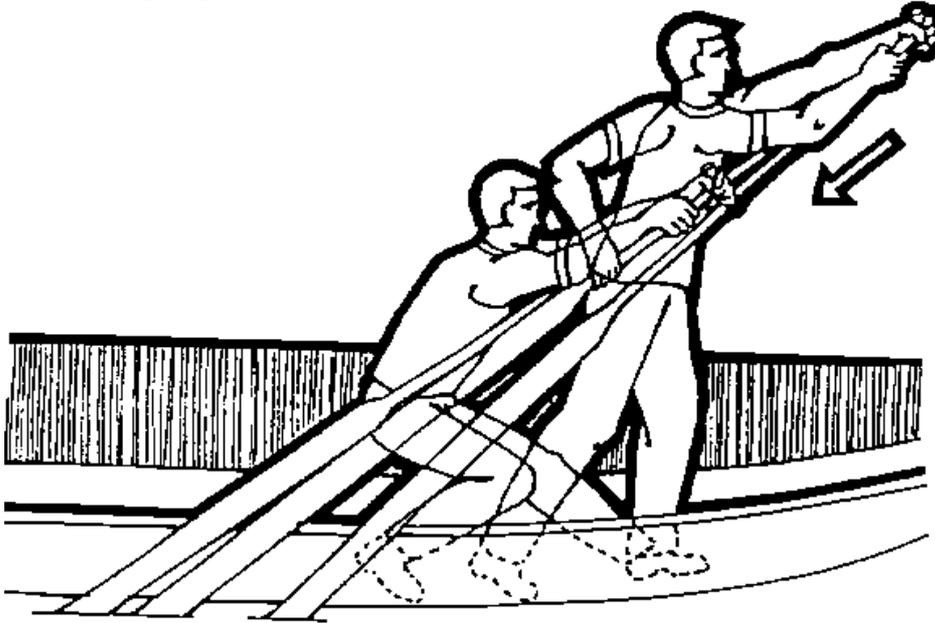
³Die Fahrer stossen den Stachel möglichst parallel zum Schiff auf den Grund.

⁴Die Schärfe des Blattes gegen die Strömung gerichtet.

⁵Die untere Hand gleitet zum Griff und gibt dem Stachel einen starken, nachhaltigen Druck unter Ausnützung des Körpergewichtes.

⁶Der Druck dauert so lange an, als der Fahrer das Gleichgewicht halten kann, ohne den Körper nach rückwärts zu drehen.

⁷Er hebt den Stachel an, zieht diesen im Wasser nach und wiederholt die Stachelbewegung.



Figur 29

45 ¹Das Schiff soll in Abhängigkeit der Wassertiefe möglichst nahe am Ufer vorwärts bewegt werden.

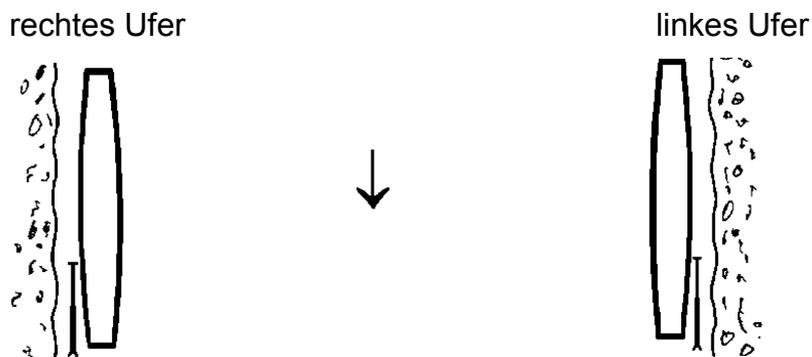
²Die Fahrer sollen, wenn immer möglich, die Stachel im Takt auf den Grund stossen und nachziehen.

³Je schneller das Wasser fließt, umso schneller sind die Stachelbewegungen auszuführen.

4.3 Stacheln als Steuermann

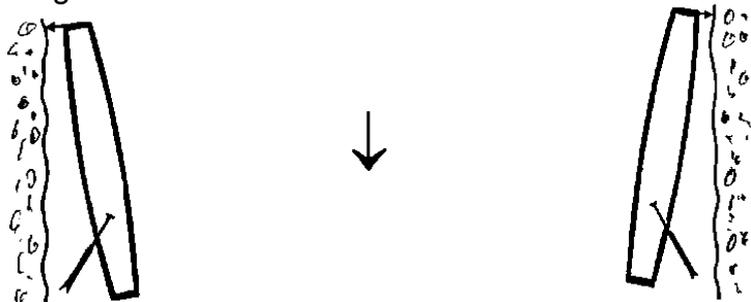
46 Der Steuermann kann durch «breitsetzen» oder durch «unterstechen» bewirken, dass das Schiff in der gewünschten Richtung fährt und möglichst nahe am Ufer bleibt.

47 Geradeaus stacheln erfolgt durch Parallelführung des Stachels zum Schiff.



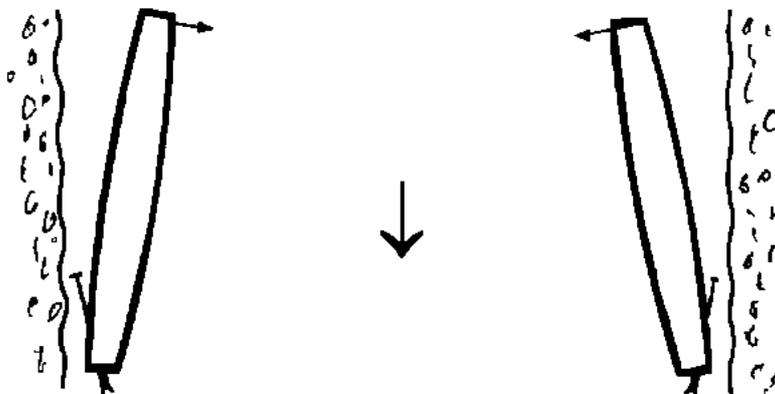
Figur 30

48 Setzt der Steuermann den Stachel «breit» bewegt sich der Bug des Schiffes Richtung Ufer.



Figur 31

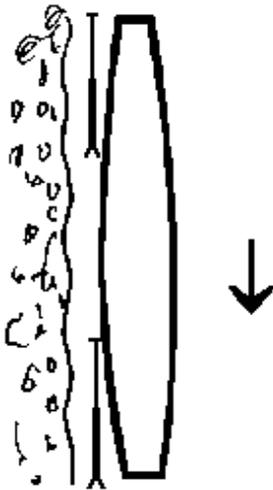
49 «Untersteicht» der Steuermann das Schiff mit dem Stachel so bewegt sich der Bug des Schiffes vom Ufer weg.



Figur 32

4.4 Stacheln als Steuermann mit Vorderfahrer

- 50 ¹Durch das Kommando des Steuermanns «Achtung» stellen die Fahrer das Schiff parallel zum Ufer.
²Durch das Kommando des Steuermanns «Marsch» wird das Schiff vorwärts bewegt.
³Der Vorderfahrer setzt seine ganze Kraft hauptsächlich für das Geradeausfahren ein.
⁴Der Vorderfahrer kann durch «breitsetzen» oder «unterstechen» dem Steuermann beim Kurshalten behilflich sein.
- 51 Stossen beide Fahrer den Stachel parallel der Bordwand entlang wird das Schiff geradeaus bewegt.



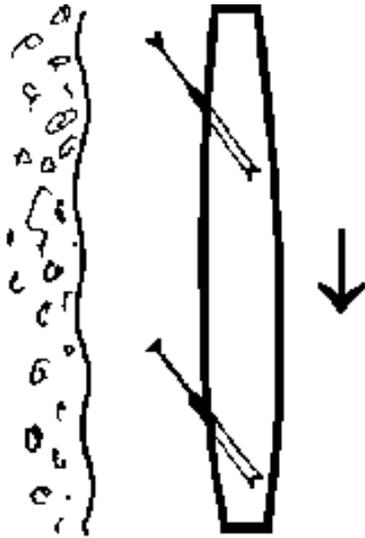
Figur 33

- 52 Wenn das Schiff zu nahe am Ufer fährt oder die Strömung das Schiff ans Ufer drückt, werden die Stachel «breitgesetzt».



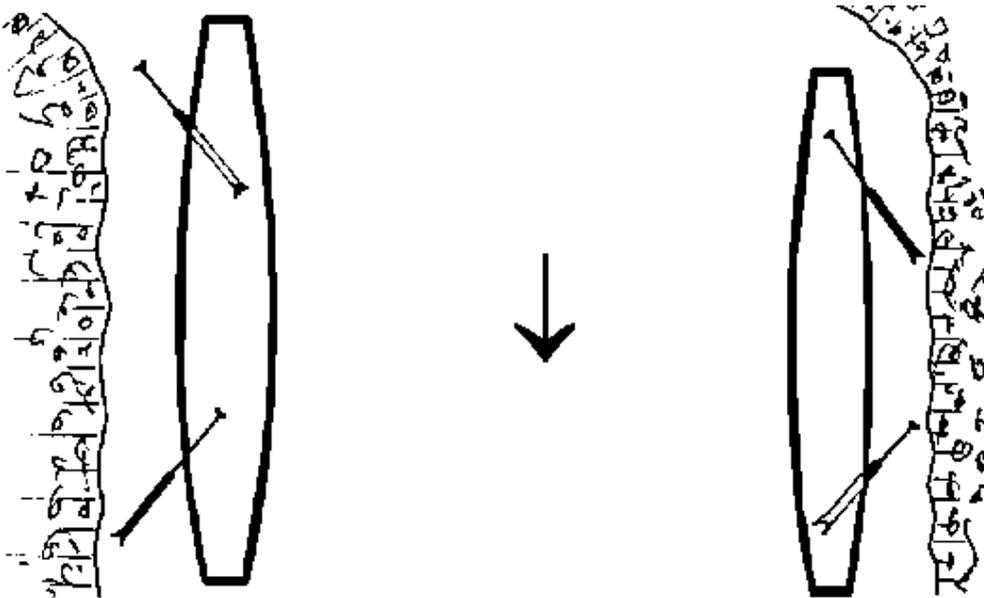
Figur 34

- 53 Wenn das Schiff zu weit vom Ufer fährt oder der Flusslauf das Schiff vom Ufer drängt, wird von beiden Fahrern «unterstochen».



Figur 35

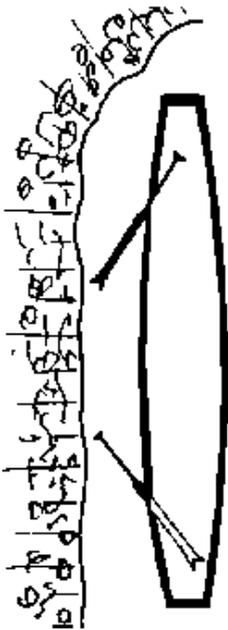
- 54 Stacheleinsatz bei Ufer mit Biegung nach links oder rechts.



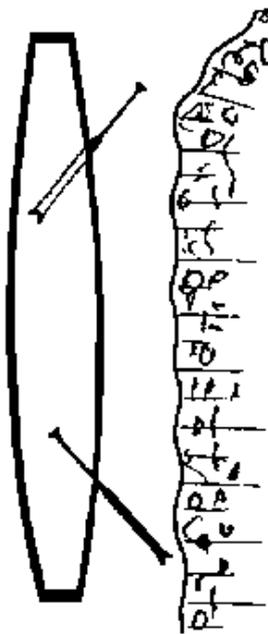
Vorderfahrer «unterstechen»
Steuermann «breitsetzen»

Vorderfahrer «breitsetzen»
Steuermann «unterstechen»

Figur 36



Vorderfahrer «breitsetzen»
 Steuermann «unterstechen»



Vorderfahrer «unterstechen»
 Steuermann «breitsetzen»

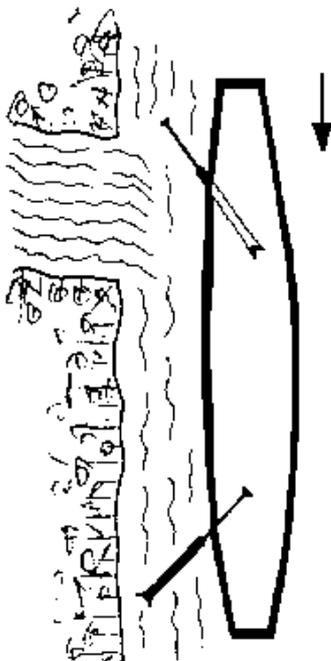
Figur 37

55 Seitlicher Wasserzulauf in den Fluss:

¹vor solchen Strömungsänderungen soll das Tempo des Stachelns gesteigert werden, damit das Schiff in «Schuss» kommt und damit nicht abgetrieben wird;

²Vorderfahrer muss eventuell unterstechen;

³Steuermann muss eventuell breitsetzen.



Figur 38

5 Angewandte Übungen

5.1 Allgemeines

5.1.1 Begriffe

56 ¹Das Fahren flussabwärts (mit der Strömung) heisst Talfahrt, flussaufwärts (gegen die Strömung) heisst Bergfahrt.

²In Fliessrichtung ist auf der rechten Seite: das rechte Ufer. Auf der linken Seite: das linke Ufer.

³Anlegen an einer bestimmten Uferstelle heisst **Ziellandung**.

⁴Überfahrt von einem Ufer zum anderen heisst Übersetzen.

⁵Übersetzen unter Ausnützung der Strömung und aller Kräfte (mit minimalem Höhenverlust) heisst **Übersetzen auf höchstes Ziel**.

⁶Das Durchfahren von Hindernissen (Brücken, Felsen usw) heisst **Durchfahrt**.

⁷Kommandos und Befehle werden nur vom Steuermann erteilt.

5.1.2 Hinweise

57 ¹Vor jedem Abfahren ist die Schiffsausrüstung zu kontrollieren.

²Vor jedem Hindernis (starke Uferbiegung, Brückenpfeiler, Wehr, Stromschnellen usw) ist ein kräftiges Rudern unerlässlich.

³Ein Schiff kann nur gesteuert werden, wenn es schneller ist als die Strömung.

⁴Der Blick der Fahrer ist nach vorne gerichtet und die unmittelbar zu befahrende Strecke muss konstant beobachtet werden.

⁵Unmittelbar vor einem Hindernis darf kein Fahrerwechsel stattfinden.

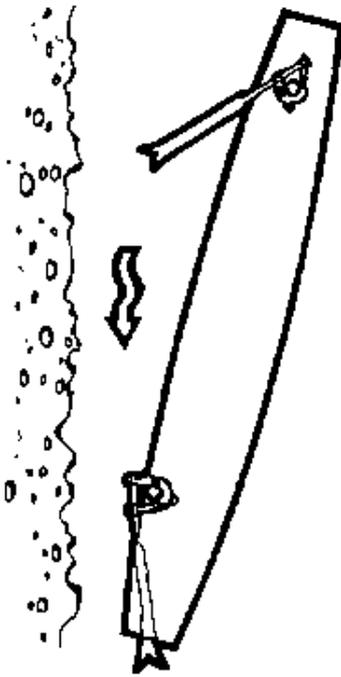
⁶Bei Talfahrten ist zu beachten, dass in Ufernähe der Vorderteil des Schiffes stets gegen die Flussmitte gerichtet ist, um ein Auffahren oder Anprallen an Hindernissen zu vermeiden.

5.1.3 Richtungskorrekturen (Wenden)

58 Wenn eine Richtungskorrektur ausgeführt wird, so ist darauf zu achten, dass das Schiff nicht überdreht. Das heisst, man muss vor der gewünschten Richtung das Schiff durch einen Gegenschlag auffangen.

5.2 Abfahrt

- 59 ¹Auf das Kommando «Breit» setzt der Vorderfahrer den Stachel breit und der Steuermann bringt das Schiff in die richtige Stellung. Der Stachel wird solange benützt, bis das Schiff die gewünschte Richtung hat und ein korrektes Weiterfahren mit dem Ruder möglich ist.
- ²Der Fahrgeschirrwechsel ist vom Steuermann mit dem Kommando «Ruder» zu kommandieren.
- ³Der Fahrgeschirrwechsel erfolgt rasch und möglichst geräuschlos.
- ⁴Die Stachelspitzen flach auf den Schiffsboden legen.
- ⁵Das Rudern soll möglichst rasch im Takt erfolgen.
- ⁶Die Abfahrtsstellung des Schiffes, soll je nach Strömung etwa 30° - 45° betragen.



Figur 39

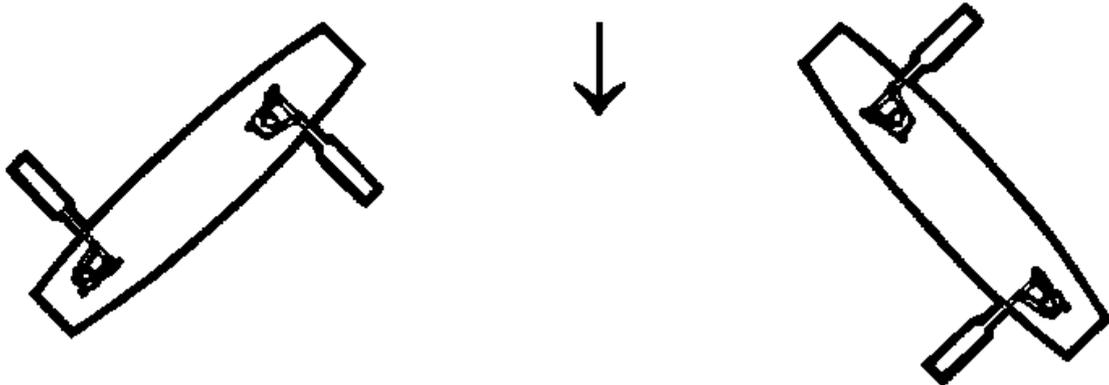
5.3 Übersetzen

60 ¹Das Schiff wird unter Berücksichtigung der Strömung, der richtigen Stellung zum Fluss (etwa 30 - 45°), von einem Ufer zum anderen übersetzt.

²Die Fahrer rudern «geradeaus» und halten dadurch das Schiff in der richtigen Stellung.

³Kleine Abweichungen von der vorgesehenen Fahrrichtung werden durch Stellungswechsel der Fahrer korrigiert.

⁴Grössere Abweichungen werden mit «Schwellen» oder «Handhoch» korrigiert.

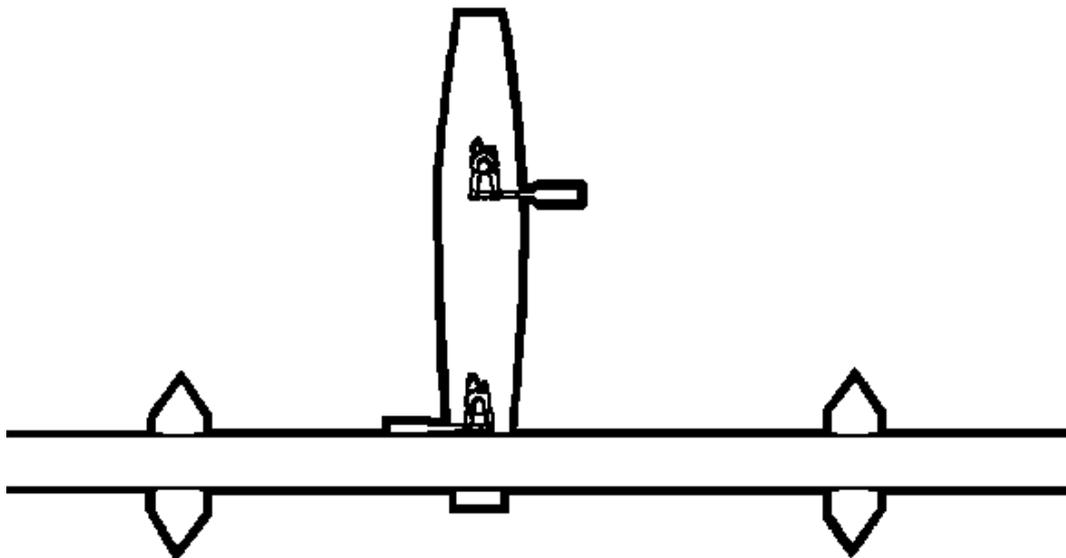


Figur 40

5.4 Durchfahrt

61 ¹Bei einer Durchfahrt muss das Schiff parallel zur Strömung stehen.

²Vor der Durchfahrt ist ein kräftiges Rudern unerlässlich, damit das Schiff gut steuerbar ist.



Figur 41

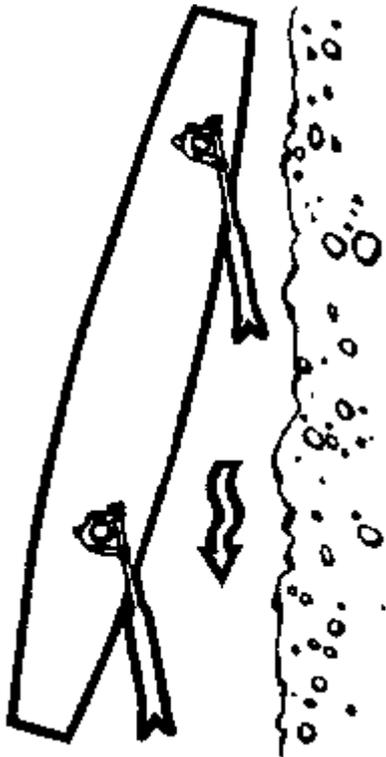
5.5 Landung

62 ¹Das Schiff ist so zu steuern, dass es mit dem Vorderteil flussaufwärts ohne anprallen am Ufer anlegt.

²Der Steuermann befiehlt mit dem Kommando «Stachel» den Fahrgeschirwechsel.

³Die Stachel sind rasch gegen das Ufer zu stecken und das Schiff so zu halten, dass es nicht gegen das Ufer prallt.

⁴Das Schiff ist gelandet, sobald es durch die Fahrer mit den Stacheln fest gehalten wird und still steht.

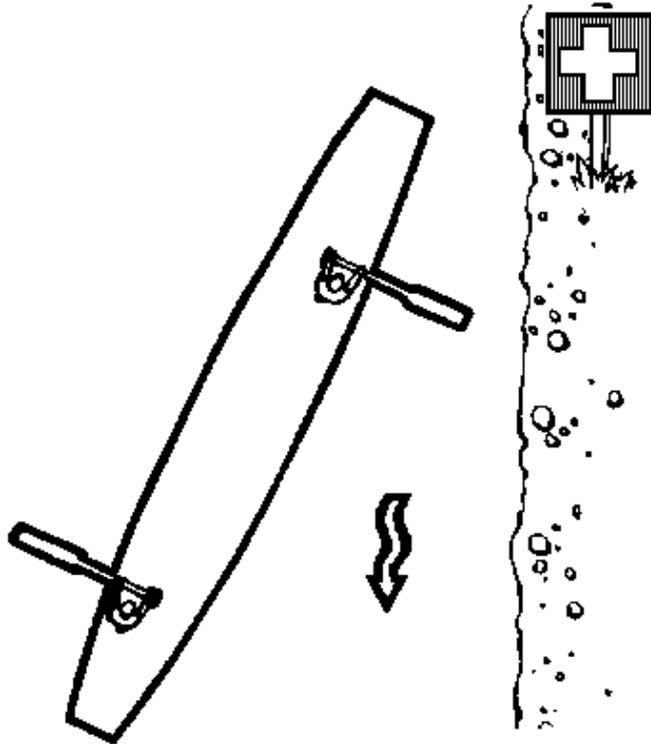


Figur 42

5.5.1 Ziellandung

63 ¹Bei der Ziellandung soll ein Schiff an einer ganz bestimmten Stelle anlegen.

²Dies kommt vor, wenn die Uferverhältnisse so sind, dass nur an bestimmten Stellen eine Landungsmöglichkeit besteht. Massgebend für die Ziellandung ist immer das vordere Joch.



Figur 43

5.5.2 Landung auf höchstes Ziel

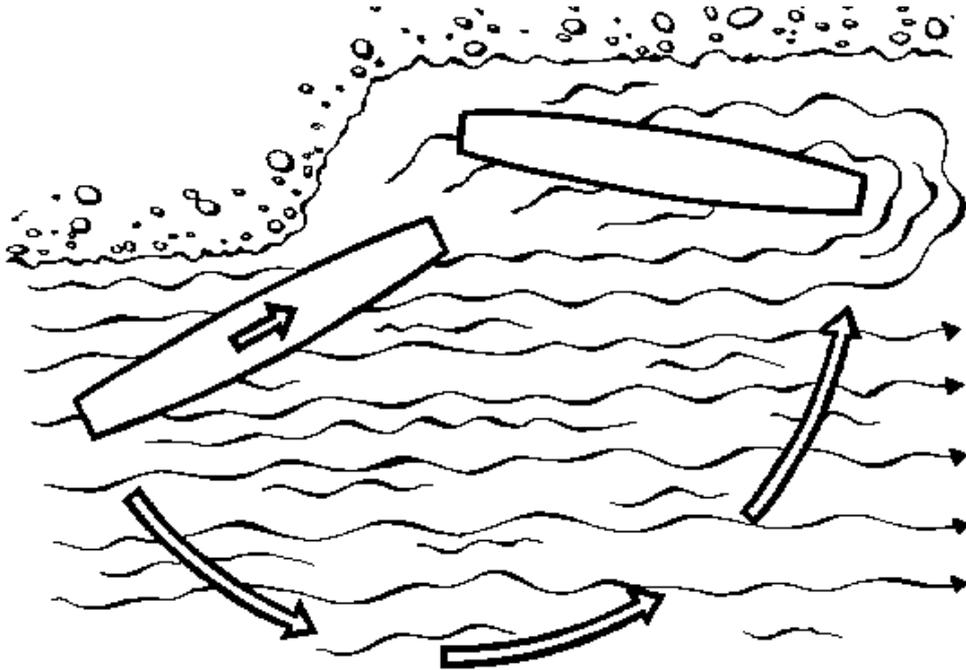
64 Übersetzen von einem zum anderen Ufer, mit einem minimalen Verlust an Höhe, unter Ausnützung der Strömung und aller Kräfte.

5.5.3 Landung in einer Waage

- 65 Beim Einfahren und Landen in einer Waage (Flussgegenströmung) geht es darum, Strömung und Gegenströmung so auszunützen, dass das Schiff in die richtige Stellung abdreht und beim gewünschten Ziel landet. Die Fahrer müssen also die Stellung ihres Schiffes wählen, dass sie beim «Stechen» in die Gegenströmung nicht von dieser zu hoch hinaufgetragen und andererseits nicht von der Strömung aus der Waage wieder herausgezogen werden.

Achtung

Mit einem beladenen Schiff ist es gefährlich, eine starke Waage zu stechen.



Figur 44

6 Seilverbindungen

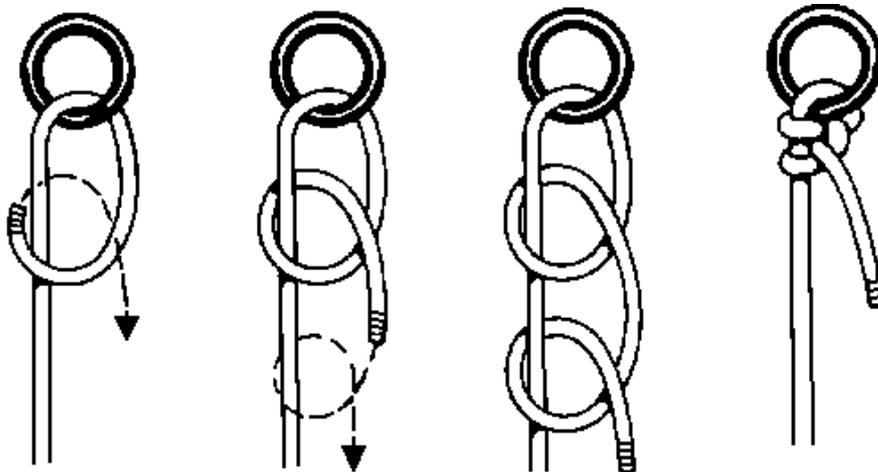
6.1 Allgemeines

- 66 ¹Auf genaue und zuverlässige Ausführung der Seilverbindungen ist grosses Gewicht zu legen.
- ²Bei Knoten nie zu kurze Enden machen (mindestens 30 cm). Das verjüngte Ende der Schnürleine darf nicht beansprucht werden.
- ³Knoten und Bündel sind in den nachfolgenden Skizzen zur besseren Verständlichkeit offen und angezogen gezeichnet.
- ⁴Es ist darauf zu achten, dass alle Knoten gut angezogen werden, da sich einzelne (speziell der gerade Knoten) von selbst wieder lösen können.
- ⁵Bei den vorliegenden Darstellungen wurde angenommen, dass die Ausführenden Rechtshänder sind; das heisst, dass alle Abläufe mit der rechten Hand und von links nach rechts ausgeführt werden.

6.2 Knoten

67 Schifferknoten

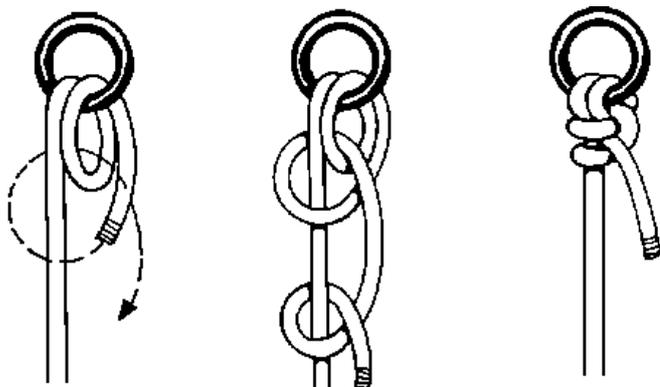
Dieser Knoten dient zum Befestigen des Spanntaus am Schiff. Für das Anbinden von Schiffen an Ringen, Pfählen oder Bäumen kann ein zu langes Tau auch doppelt geführt werden.



Figur 45

68 Ankerknoten

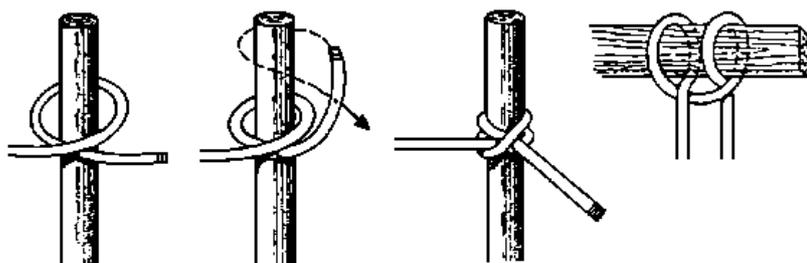
Dieser Knoten kommt für die Befestigung von Tauen und Leinen mit grossem Zug, an dünnen Durchmessern, zur Anwendung (Ankerring, Geländer usw).



Figur 46

69 Mastwurf

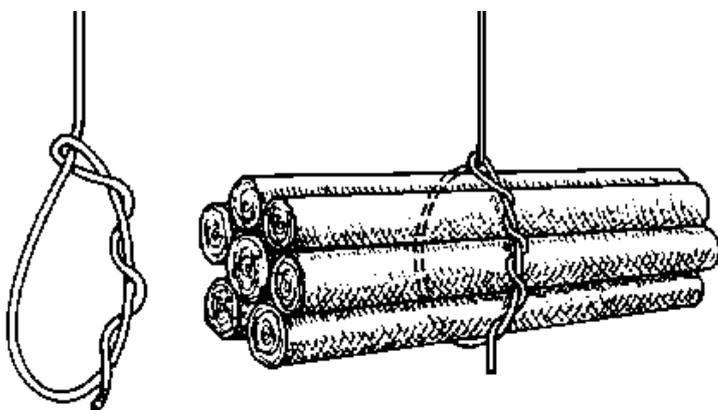
Kann mannigfach verwendet werden. Zum Anbinden von Schiffen und Befestigen von Seilen an Pfählen und Balken. Dieser Knoten kann durch einen halben Schlag gesichert werden.



Figur 47

70 Maurerknoten

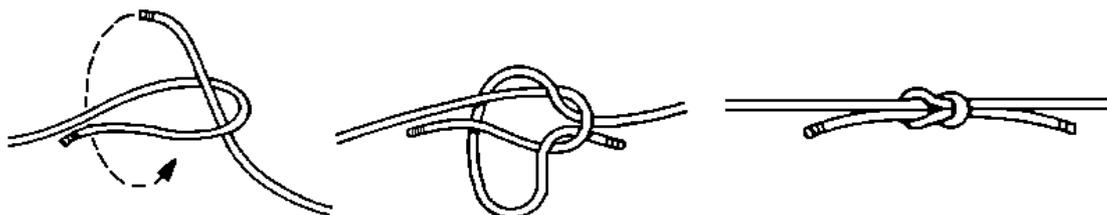
Zum schnellen befestigen von Seilen an Rundhölzern. Er soll nur für kurzfristige Zwecke verwendet werden.



Figur 48

71 Gerader Knoten

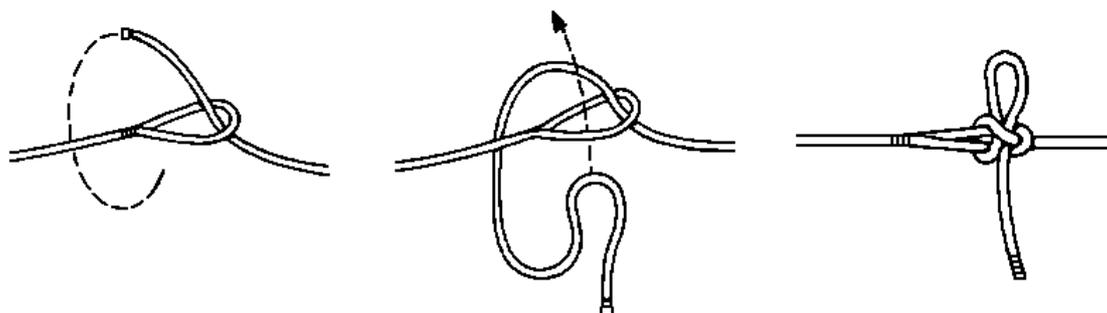
Zur Verbindung von Seilen mit gleichen Durchmessern.



Figur 49

72 Weberknoten

Zur Verbindung von Seilen mit ungleichen Durchmessern und Befestigung der Ruder an Booten. Zur Erleichterung des Auflöses wird eine Schlaufe gemacht.



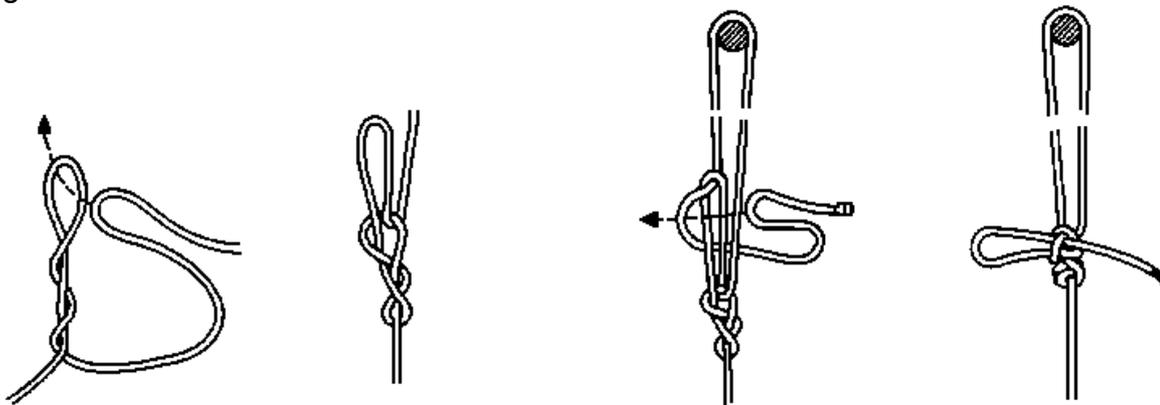
Figur 50

73 Fuhrmannsknoten

¹Zum Festbinden einer Ladung auf einem Fahrzeug oder zum Spannen von Seilen.

²Bemerkung:

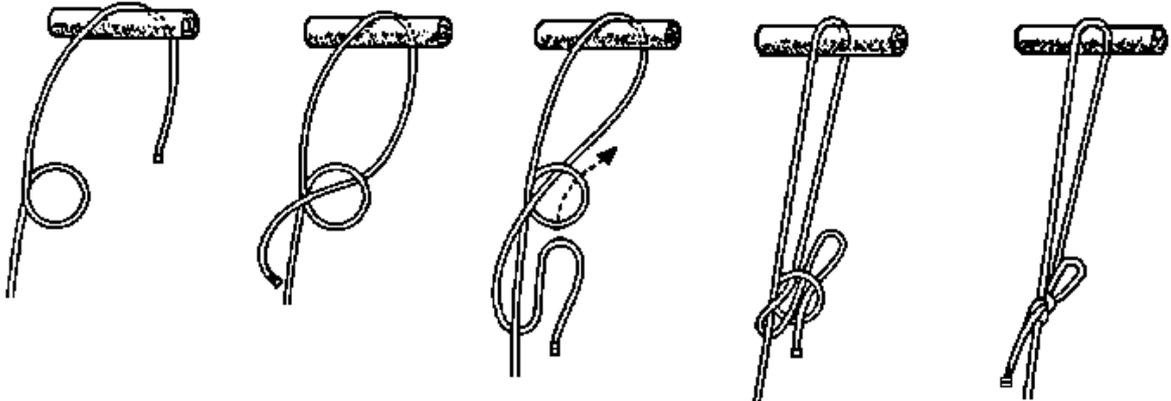
der erste Ring muss zweimal gedreht werden, damit die Schlaufe später wieder gelöst werden kann.



Figur 51

74 Schertauknoten

Wird überall da angewendet, wo kein zulaufender Knoten gemacht werden kann oder darf.



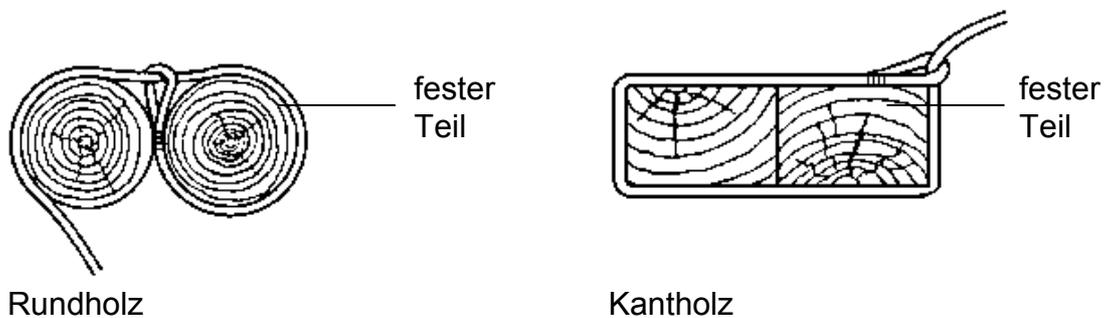
Figur 52

6.3 Bünde

75 Die Bünde dienen zur festen Verbindung von zwei Bauteilen (Balken, Rundhölzer usw), dabei wird normalerweise am festen Teil angeschlauft. Das Anschlauen der Schnürleinen beim Rundholz hat so zu geschehen, dass die Schlaufe auf den toten Punkt zu liegen kommt, sodass sich dieselbe durch Ziehen an der Leine in keiner Richtung drehen kann.

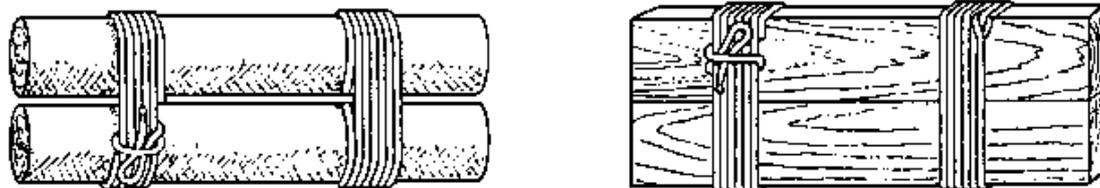
76 Parallelbund

Zur Verbindung zweier aneinander liegenden Rundhölzer. Bei aneinander liegenden Kanthölzern wird, in Abweichung der Regel, um beide Hölzer angeschlauft und die Schlaufe belastet.



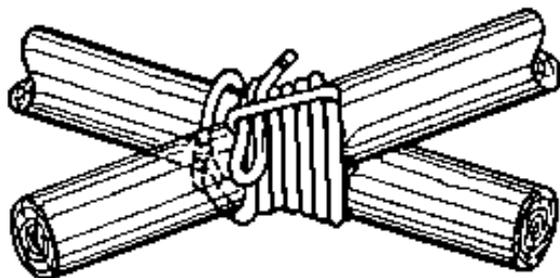
Rundholz

Kantholz



Figur 53

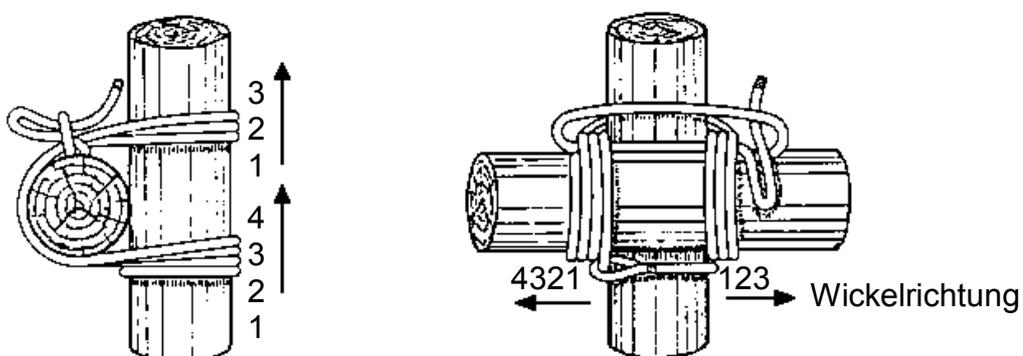
77 Parallelbund von zwei sich nicht rechtwinklig kreuzenden Hölzern.



Figur 54

78 **Gerüstbund**

Zur Verbindung von sich rechtwinklig kreuzenden Hölzern. Die Bünde müssen satt angezogen und gut verstätet werden.



Figur 55

6.4 Spanntauwerfen

79 Das Spanntau muss im Schiff bzw auf der Fähre geordnet aufgeschossen sein und wird zum Werfen geteilt, wobei mit der einen Hand (3 bis 4 Ringe) der Wurf erfolgt, während die andere Hand Seil nachgibt.



Figur 56