

***Ruder-Club
Traben-
Trarbach
1881 e. V.***

Rudern und Steuern

-

Verhalten und Sicherheit
auf Wasser

Gliederung

1	Deckblatt
2	Inhaltsverzeichnis
3 - 4	Offizielle Ruderkommandos des DRV
5	Steuerregeln
6	Ablauf des Bewegungsvorgangs beim Skullen
7	Bootsobleute – Verantwortung im Ruderboot
8 – 10	Handführung beim Skullen
11 – 12	Die Vorlage
13 – 15	Die Blattarbeit
16 – 18	Der Durchzug
19 – 20	Der Endzug
21 – 22	Arme, Rücken und Beine beim Vorführen
23	Schifffahrtszeichen
23 – 27	Erweiterte Steuerregeln
28	Fahrregeln (Vorfahrt auf Wasser)
29	Wichtige Schallsignale der Schifffahrt
30	Lernliste 1
31 – 32	Lernliste 2
33 – 34	Gymnastik
35 – 36	„Rudern gegen Rückenschmerzen“

Dem Ruderverband Schleswig-Holstein (www.rish.de) wird an dieser Stelle für die freundliche Zurverfügungstellung und Abdruck von Dateien gedankt.

Gedankt wird auch dem Limpert Verlag GmbH, der freundlicherweise den Bericht „Rudern gegen Rückenschmerzen“ aus „Rudermagazin“ 03/2013 – www.rudermagazin.com zum Abdruck freigegeben hat.

Georg Huesgen, Erwachsenenruderausbildung

Offizielle Ruderkommandos des Deutschen Ruderverbandes

- 1. „Mannschaft ans Boot" - „hebt auf!"**
Vorher sind Skulls (Riemen) und weiteres Zubehör zum Steg gebracht worden.
- 2. „Boot drehen" – „Wasserseite o. ä. hoch!"**
Unbedingt darauf achten, dass die Ausleger den Boden nicht berühren.
- 3. „Fertigmachen zum Einsteigen" – „stoßt ab!"**
Alle Ruderer/bzw. Ruderinnen haben ein Bein auf dem Einsteigebrett und das andere zum Abstoßen bereit auf dem Bootssteg.
- 4. „Klarmeldung!"**
Am Bug beginnend melden die Sportler, sobald sie ruder-bereit sind („1 fertig!", „2 fertig!", ...).
- 5. „Alles vorwärts" – „los!"**
In die Auslage gehen – Blätter senkrecht drehen und Durchzug.
- 6. „Ruder" – „halt!"**
Ankündigungskommando erfolgt beim Vorderzug, Ausführungskommando beim Endzug, Sportler nehmen Orthogonalstellung ein.
- 7. „Blätter" – „ab!"**
Die Blätter werden flach auf das Wasser gelegt.
- 8. „Stoppen" – „stoppt!"**
Durch dosiertes Gegenkanten der flach liegenden Blätter schneiden diese langsam unter Wasser. Die gegengekanteten Blätter werden mit gestreckten Armen bis zur Senkrechten weitergekantet.
- 9. „Alles rückwärts" – „los!"**
Aus der Rücklage, Blattstellung entgegengesetzt wie beim Rudern. Volle Benutzung der Rollbahn. Ankanten der Blätter während des Luftweges.
- 10. „Wende über Backbord" – „los!"**
(Steuerbord entsprechend)
„Kurze Wende über Backbord" – „los!"
(Steuerbord entsprechend)
Aus der Rücklage, Blattstellung Backbord 180° aufgedreht, Steuerbordblatt flach, volle Rollbahn; in der Auslage Backbordblatt ankanten, Steuerbordblatt aufdrehen, Zug.
Backbordholm am Körper (Blatt 180° aufgedreht), Steuerbordholm in Armauslage (Blatt aufgedreht), ohne Rollbahn. Entgegengesetzte gleichzeitige Wasserarbeit auf beiden Bordseiten, Blätter beim Luftweg senkrecht.
- 11. „Skulls (Riemen)" – „lang!"**
„Backbord" – „lang!"
(Steuerbord entsprechend)
„Skulls (Riemen)" – „vor!"
Ankündigung in der Auslage, Ausführung nach dem Ausheben der Blätter. Die Holme werden in der Hand behalten.
Aus der Längsseitslage in die Orthogonalstellung führen.

- 12. „Fertigmachen zum Aussteigen“ – „steigt aus!“** Steuermann/-frau ist vorher ausgestiegen und hält das Boot in der Mitte fest. Der „wasserseitige“ Fuß steht auf dem Einsteigebrett. Beim Aussteigen wird das „wasserseitige“ Ruder mit herausgenommen.
- 13. „Backbord überziehen!“**
(Steuerbord entsprechend) Das Steuerbord–Ruder wird nicht soweit in die Auslage gebracht. Auf Backbord wird besonders kräftig gezogen.
- 14. „Hochscheren!“** Im Freilauf werden die Innenhebel tief ins Boot gedrückt (z.B. bei hohen Wellen).
- 15. „Halbe (ohne) Kraft!“** Es wird mit wenig (nahezu ohne) Kraft durchgezogen.
- 16. „Frei weg!“** Dieses Kommando wird gegeben, um „Überziehen“, „Hochscheren“, „Halbe Kraft“, u. ä. wieder aufzuheben.

Steuerregeln

- Eine Richtungsänderung durch das Steuer ist nur möglich, wenn das Boot relativ schneller ist als das es umgebende Wasser.
- Steuern bedeutet zunächst immer Geschwindigkeitsverlust. Deshalb soll so wenig wie möglich und auf lange Sicht gesteuert werden.
- Nur an der Steuerleine ziehen, wenn die Blätter außerhalb des Wassers sind. Durch die im Wasser verankerten Blätter ist die Steuerwirkung nicht nur sehr gering, es bremst zudem sehr stark.
- Das Steuer sollte nur leicht eingeschlagen und weich betätigt werden, damit die Gleichgewichtslage des Bootes nicht gestört wird.
- Die Steuerleine wird - insbesondere im Rennboot - mit den Händen auf der Bordwand festgehalten und sollte ständig straff gespannt sein. Dies gilt vor allem beim Rückwärtsrudern.
- Bei langen und hohen Wellen muss das Boot parallel zu den Wellen gelegt werden. Rennboote werden immer parallel gelegt. Die Ruderer nehmen die Sicherheitsstellung ein, bis die Wellen abgeritten sind.
- Nicht direkt vor der Berufsschiffahrt die Seite wechseln. Großschiffe haben meist einen "toten Winkel" von 300 Metern - Schubschiffe von 500 Metern. Nicht in unübersichtlichen Kurvenbereichen wechseln und nicht oberhalb der Brücke Traben-Trarbach zwischen den Schiffsanlegestellen.
- Immer gegen die Strömung an- und ablegen.

Für den Ruderer:

Backbord - rechts
Steuerbord - links

Für den Steuermann:

Backbord links
Steuerbord rechts

Für alle:

Backbord - rot

Steuerbord - grün

Merkspruch:

Ruderer rudern rechts rot

Ablauf des Bewegungsvorgangs beim Skullen

Allgemeine Hinweise für die rudertechnische Ausbildung

Anfängerinnen und Anfänger sollten grundsätzlich zuerst das Skullen erlernen. Dabei sei folgende Handführung empfohlen:

- die linke Hand befindet sich über der rechten Hand und die rechte Hand befindet sich näher am Körper als die linke Hand

1. Einstellen der Sitzposition

- a) nach einsteigen ins Boot vom Steg entfernen (Gefahr des Aufschaukelns ans Ufer)
- b) Füße ins Stemmbrett stellen und vorrollen
- c) Prüfen 1: komme ich mit den Unterschenkeln bequem in die Orthogonalstellung (90° zur Wasseroberfläche, ohne mit dem Rollstuhl an das vordere Ende der Rollbahn zu stoßen?)
- d) Prüfen 2: stoße ich bei ausgestreckten Beinen und geradem Oberkörper mit dem Daumenknöchel gerade so an die unteren Rippenbögen (und bei weiterem Zurückbeugen des Oberkörpers daran vorbei)?
- e) Stemmbrett analog zu c) einstellen - Beine nach vorne gespreizt über die Bordwand legen, Skulls zwischen Beine und Bauch geklemmt

2. Rücklage

- a) Oberkörper befindet sich im Bug (Fahrtrichtung des Bootes), 90° - 100° zum Bug geneigt
- b) Die Beine sind ca. 170° durchgestreckt
- c) Die Arme sind am Körper angewinkelt, die Ellbogen stehen vom Körper ab
- d) Die Hände (die Skulls greifend) berühren den unteren Rippenbogen

3. Vorwärtsbewegung

- a) Die Hände drücken mit einer leichten Abwärtsbewegung die Skulls aus dem Wasser
- b) Die Hände drehen die Skulls flach zum Wasser
- c) Die Hände gehen nach vorne, bis die Arme durchgestreckt sind
- d) Erst dann ziehen die Füße den Körper nach vorne
- e) Wenn sich die Hände kurz vor den Füßen befinden, werden die Blätter aufgedreht

4. Ruderbewegung (Wasser fassen)

- a) Die Hände werden soweit nach oben gehoben (gerissen), dass die aufgedrehten Blätter senkrecht ins Wasser tauchen
- b) Die Beine drücken den Körper vom Stemmbrett weg
- c) Der Oberkörper muss mit den Rückenmuskeln den aufkommenden Krätedruck halten und bleibt in einer etwa- 90° -Stellung
- d) Die Arme bleiben gestreckt
- e) Wenn die Hände über die Knie kommen, kommt die Armmuskelkraft zum Einsatz und die Arme werden angewinkelt, bis die Hände vor den unteren Rippenbögen zum Stehen kommen.
- f) Die Ruderbewegung beginnt erneut.

Bootsobleute

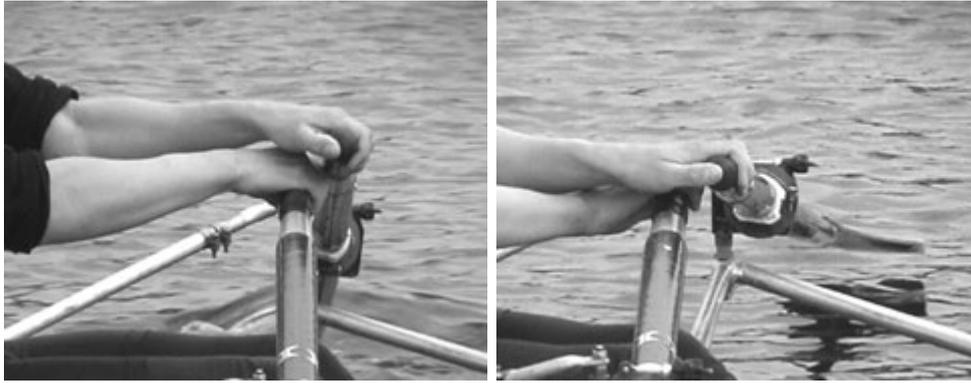
Verantwortung im Ruderboot

Auf allen Wasserstraßen ist vorgeschrieben, dass auf allen Fahrzeugen - also auch alle Ruderboote - ein Schiffsführer an Bord ist. Er muss entweder selbst steuern oder muss einen geeigneten Rudergänger steuern lassen. Im Rudersport nennen wir Schiffsführer Obleute (Obfrau/Obmann), die Rudergänger bezeichnen wir als Steuerleute. Nicht nur auf Wasserstraßen, wo Schiffsführer und Rudergänger vorgeschrieben sind, sondern auf allen Gewässern gilt: Der Bootsobmann hat die Verantwortung, das Kommando an Bord und trifft wesentliche Entscheidungen (z.B. Fahrabbruch bei Unwetter) auch dann, wenn er nicht selbst steuert. Wenn der Bootsobmann einem geeigneten Steuermann die Verantwortung dafür überträgt, wählt dieser Steuermann den richtigen Kurs und gibt die dazu erforderlichen Kommandos. Die Mannschaft muss wissen, wer Bootsobmann ist. Unter Umständen kommen Ruderbefehle auch von ihm, auch wenn er nicht am Steuer sitzt. Lässt der Bootsobmann im Ausnahmefall jemanden steuern, der keine Steuerberechtigung hat oder mit den Besonderheiten des befahrenden Gewässers nicht vertraut ist, so muss er diesen Steuermann laufend einweisen. Im Fahrtenbuch - welches der amtliche Nachweis für einen Ruderfahrt ist - wollen wir daher in der Spalte Steuerleute die Obleute eintragen oder diese in der Spalte Mannschaft unterstreichen. Es gibt keine steuermannslosen Boote: Im Boot ohne Steuerplatz und ohne Fußsteuer oder aber mit unbesetztem Steuerplatz sitzt der Bootsobmann (gleichzeitig auch der Steuermann) am bestem im Bug.

Der Bootsobmann (und der Steuermann), der nicht aufpasst, eine gefährliche Lage nicht erkennt und entweder nichts tut oder das in der jeweiligen Situation erkennbar Falsche tut und somit einen Unfall verursacht, kann sich strafbar machen. Bestraft wird auch, wer Verkehrsregeln nicht befolgt oder Verkehrsschilder nicht beachtet. Das bedeutet je nach Schwere des Falls Ermittlungen der Polizei oder der Staatsanwaltschaft, unter Umständen einen Gerichtsprozeß. Möglich sind Verwarnungs- oder Bußgelder aber auch Gefängnis. Das wird umso härter ausfallen, je mehr Schaden bei solchem Nichts-Tun oder Das-Falsche-Tun angerichtet wurde. Wer für einen schwere Verletzung oder gar einen Todesfall verantwortlich ist, kommt selten ohne Gerichtsverhandlung davon. Wer Schaden angerichtet hat, wird auch haftbar und muss Schadensersatz leisten.

In diesem Zusammenhang halten wir es bei erfahrenen Bootsobleuten für selbstverständlich, einen Erste-Hilfe-Lehrgang beim Deutschen Roten Kreuz oder anderer Hilfsdienste zu besuchen sowie das Rettungsschwimmabzeichen in Bronze der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft zu erwerben. Bei Unglücksfällen oder Not zu helfen, ist nicht nur eine sittliche, sondern auch eine rechtliche Pflicht. Nach § 323 c des Strafgesetzbuchs wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe bestraft, wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr und Not nicht Hilfe leistet, obwohl dieses erforderlich und ihm den Umständen nach zuzumuten, insbesondere ohne erhebliche eigene Gefahr und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten möglich ist.

Die Handführung beim Skullen



Durchzug: Rechte Hand näher am Bauch und eng unter der linken.

Vorführen: Rechte Hand näher am Bauch und eng unter der linken.

Das Problem

Beim Durchziehen und Vorführen kreuzen sich die Hände. Damit in Mannschaftsbooten optimal zusammen gerudert werden kann, muss die Handführung einheitlich sein.

Die möglichen Lösungen:

Es gibt nun vier Lösungsmöglichkeiten für das Kreuzen der Hände.

1. Die rechte Hand ist näher am Bauch und unter der linken.
2. Die rechte Hand ist näher am Bauch und über der linken.
3. Die linke Hand ist näher am Bauch und unter der rechten.
4. Die linke Hand ist näher am Bauch und über der rechten.

Die Absprache

1982 schrieb Volker Nolte in der Rudersport: „Da es außer dem Ziel, miteinander rudern zu können, kein sachliches Argument für die eine oder andere Ausführung gibt, sollten sich die gegensätzlichen Standpunkte endlich in der schon seit Jahren geltenden Absprache im Bereich des DRV treffen. Die Skullführung soll im DRV einheitlich links über rechts und rechts vor links sein.“

Die Vorgabe des DRV

1991 legte der Sportdirektor Peter-Michael Kolbe in einem Rundschreiben fest: „Um eine einheitliche und kaderübergreifende Zusammenarbeit im Skull-Bereich des DRV zu gewährleisten, wurde die Handführung auf LINKS über RECHTS und RECHTS vor LINKS zum Körper festgelegt. Bei der Kinder- und Jugendausbildung muss von Beginn an auf diese Festlegung geachtet werden. Für alle im DRV tätigen Trainerinnen und Trainer ist diese Festlegung verbindlich. Für alle Ruderinnen und Ruderer, die sich für internationale Wettkämpfe bewerben wollen, erfolgt eine Nominierung nur bei entsprechender Handführung.“

Die Konsequenz

Wird bei der Anfängerausbildung nicht auf die Handführung geachtet, entscheidet sich jeder Anfänger intuitiv für eine der vier Möglichkeiten. Will er jetzt aber mit anderen zusammen rudern, gibt es schnell Probleme. Deswegen ist es äußerst wichtig, vom ersten Moment an die Handführung zu kontrollieren. Wird konsequent darauf geachtet, ist sie nach wenigen Einheiten sicher gelernt.

Die Sprechweise im RVSH

Die Sprache des DRV „Links über Rechts und Rechts vor Links“ hat sich bei Videoanalysen nicht bewährt. Sie hat immer wieder zu Missverständnissen geführt. Wir haben aus diesem Grund im Ruderverband Schleswig-Holstein die Redeweise „Rechte Hand näher am Bauch und eng unter der linken“ eingeführt. Sie wird von unseren jugendlichen Ruderinnen und Ruderern besser verstanden und ist auch beim Vorführen der Hände eindeutig.

Handführung beim Skullen

Im Durchzug sollen die Handgelenke gerade sein. Bereits 1897 weist Victor Silberer in seinem „Handbuch des Rudersports“ auf dieses Merkmal hin. Ein einfacher Selbstversuch erklärt, wieso dieses Merkmal gestern wie heute so eindeutig gesehen wird: Tragen Sie einmal eine schwere Tasche in der rechten Hand und knicken nun das Handgelenk ab. Es schmerzt, ist anstrengend und ungesund. Sie merken sofort, das kann nie und nimmer richtig sein. Insofern ist es eigentlich erstaunlich, dass dieser Fehler überhaupt auftritt.

Der Handgelenkknick entwickelt sich beim Anfängerrudern. Setzt man sich ins Boot, so sind die Blätter flach und die Handgelenke „natürlich“ gerade. Dreht man nun das erste Mal die Blätter senkrecht, werden die Handgelenke überdreht und der Handgelenkknick ist da. Es ist deswegen wichtig, an dieser Stelle die Handhaltung zu korrigieren:

Wenn die Blätter senkrecht sind, müssen die Handgelenke gerade sein.



Werden nun die Blätter wieder flach gedreht, darf man nicht mit den Fingern am Skull rumrutschen. Sonst hat man in der Auslage wieder das gleiche Problem. Dadurch entsteht allerdings eine unangenehme Beugung des Handgelenks im Vorrollen. Diese kann deutlich verringert werden, indem man beim Vorführen die Handballen löst. Im letzten Leitfaden kann man dies an der Abbildung des Vorführens sehr gut sehen. Die Handgelenke sind dort auch beim Vorführen vorbildlich gerade.

Eine zweite Ursache kann eine falsche Griffhaltung sein. Der Skull soll nur in den Fingern gehalten werden. Das ist bereits bei Walter Bradford Woodgate im Jahr 1876 in „Rudern und Scullen“ nachzulesen. Umfasst man den Skull zu sehr mit der ganzen Hand, entsteht automatisch ein Handgelenkknick.

Handhaltung

Die ersten Informationen, die ein Anfänger zu Handhaltung erhält, lauten:

- Fasse die Skulls am Ende an!
- Drücke mit den Daumen gegen die Griffenden!

Beide Technikmerkmale sind wichtig für einen effektiven und sicheren Ruderschlag. Wird der Skull nicht am Ende angefasst, verkürzen wir den Innenhebel. Damit müssen wir bei gleicher Bootsgeschwindigkeit mit mehr Kraft am Innenhebel ziehen, als wenn wir ganz am Griffende anfassen. Die Ursache für den Fehler muss allerdings nicht unbedingt allein beim Ruderer liegen. Eine falsche

Bootseinstellung ist auch möglich, nämlich falls sich die Griffe zu stark überlappen, wenn die Skulls sich senkrecht zur Bootsängsachse befinden. Ist dieser Übergriff zu groß, ist es sehr schwierig, die Skulls am Ende anzufassen.



Skulls am Ende anfassen,
Daumen an den Außenseiten

Hände in der Vorlage und
im Endzug auf gleicher Höhe

Die Daumen sollen gegen das Griffende drücken, damit der Klemmring des Skulls gegen die Dolle gedrückt wird. Nichts ist unangenehmer, als dass der Skull im Endzug zum Körper hin gezogen wird. Dieser Fehler tritt beim Anfänger gerne auf, falls die Daumen nicht gegen das Griffende drücken.

Damit kann er, insbesondere im Skiff, die Kontrolle über sein Boot verlieren und letztlich sogar kentern.

Höhe der Hände

Ein letztes Merkmal bei der Handführung, auf das wir im Ruderverband Schleswig-Holstein achten, lautet:

Hände in der Vorlage und im Endzug auf gleicher Höhe führen!

Mit den Händen stellen wir das Boot. Befinden sich die Blätter auf dem Wasser, liegt das Boot nur gerade, wenn die Hände sich auf gleicher Höhe befinden. Die erste Übung in der Anfängerausbildung besteht deswegen auch darin, die Hände abwechselnd zu heben und senken, damit der Anfänger eben diese Erfahrung verinnerlicht.

Zum Abschluss wiederholen wir noch einmal alle Merkmale der Handführung:

- Im Durchzug und beim Vorrollen: rechte Hand näher am Bauch und eng unter der linken Hand!
- Handgelenke im Durchzug gerade!
- Skulls am Ende angefasst, Daumen an beide Außenseiten!
- Hände in der Vorlage und im Endzug auf gleicher Höhe führen!

Reinhart Grahn

Die Vorlage



Als ich 1988 anfang, die Lehrgänge an der Ratzeburger Ruderakademie zu betreuen, führten die Bundestrainer Schmidt und Wecke die Videoanalysen durch. Die Merkmale der Vorlage sind mir insbesondere auch durch die Videofilme von Hans-Peter Schmidt unvergessen:

senkrechter Unterschenkel;
langer Arm;
Hüftwinkel geschlossen.

Das Leitbild der Rudertechnik in Schleswig-Holstein begann mit diesen Merkmalen. Konsequenterweise hat der Ruderverband Schleswig-Holstein in den letzten dreizehn Jahren an diesem Leitbild gearbeitet. Trainerinnen und Trainer, Ruderinnen und Ruderer haben es auf unseren Förderlehrgängen in Ratzeburg gemeinsam entwickelt.

Die aktuelle Diskussion bestätigt die Notwendigkeit unserer Forschungsarbeit eindrucksvoll. So forderte Nachwuchs- und Diagnosetrainer Dr. Dieter Altenburg in der Rudersport 5/2001: „Wir brauchen eine einheitliche Rudertechnik ...“. In der gleichen Ausgabe erklärt unser Sportdirektor Michael Müller zum rudertechnischen Leitbild im Deutschen Ruderverband: „In der Auswertung und Aufbereitung dieses Wissen haben wir Nachholbedarf.“ Und Bundestrainer Dieter Grahn stimmt mit ein: „Wir müssen einheitliche Technikvorstellungen für alle entwickeln. Wir müssen auch hier erst einmal sagen, was wir wollen und die Frage beantworten: Wie rudere ich erfolgreich? Es muss uns gelingen, den Heimtrainern Mittel an die Hand zu geben, damit sie unsere Vorstellungen umsetzen können. Das Rudern braucht dabei nicht neu erfunden zu werden.“

Wer nun meint, dass diese Diskussion neu ist, der irrt. Bereits 1982 schrieb Volker Nolte in dem Rudersport 2: „Der Trainer und Ruderer muss sich in Gedanken ein Idealbild der Ruderbewegung vorstellen können. Mit dieser Vorstellung nämlich wird die korrekte Ausführung der Technik jeweils verglichen und zu korrigieren versucht. Doch woher kommt eine solche Vorstellung?“

Das Technikleitbild basiert auf vier Säulen:

- Videoanalysen der Weltbesten von Bundestrainer Hans-Peter Schmidt
- Biomechanische Studien von Dr. Volker Nolte
- Erfahrungen der Trainer und Athleten des Ruderverbandes Schleswig-Holstein
- meine eigenen Erfahrungen und Überlegungen als Ruderer und Trainer.

Ich vertrete die Auffassung, dass ein Leitbild drei Hauptkriterien zu beachten hat:

- objektive, biomechanische und physikalische Bedingungen,
- subjektive, athletenbezogene Bedingungen,
- (demokratische) Vereinbarungen.

Eine Vereinbarung ist die Handführung „rechte Hand näher am Bauch und eng unter der linken Hand“. Wie bereits im Artikel Handführung erwähnt, gibt es nach Volker Nolte kein sachliches Argument für die eine oder andere Lösung. Um optimal zusammen Rudern zu können, muss das Merkmal aber vereinbart werden.

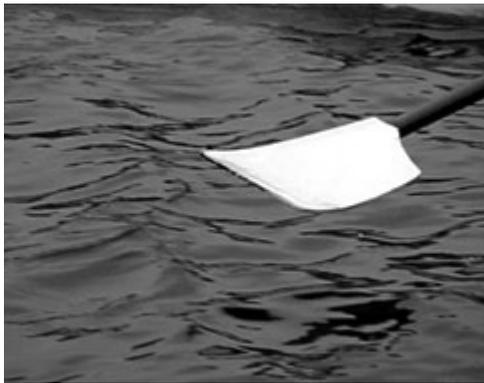
Die geraden Handgelenke im Durchzug sind ein objektives Merkmal. Es gibt keine Vereinbarungen oder subjektive Bedingungen wie die Körpergröße, die dieser Merkmalsausprägung entgegen sprechen. Ganz im Gegenteil: aus gesundheitlichen Gründen spricht alles für die geraden Handgelenke im Durchzug, um Überlastungsschäden zu vermeiden.

Die Merkmale der Vorlage sind aber nur als Anhalt zu sehen. Je nach Körpergröße und Körperverhältnissen, kann es hier zu Abweichungen kommen, die nicht als Fehler zu betrachten sind.

In der Vorlage ist es ohne Zweifel ein Fehler, ohne Vorlagewinkel zu Rudern. Hierdurch ist kein langer Ruderschlag möglich, was sich negativ auf das Fahrtempo auswirkt. Genauso falsch ist es aber auch, mit „überreizter Vorlage“ zu fahren. Die Unterschenkel sollten auf keinen Fall mehr als wenige Grad über die Senkrechte hinaus gerollt werden. Nach Nolte soll der Unterschenkel sogar auf keinen Fall über die Senkrechte hinausgeführt werden, er plädiert für senkrechte Unterschenkel (bei ihm 0°) oder eben noch nicht senkrechte Unterschenkel (bei ihm 5°).

Reinhart Grahn

Die Blattform



Im Ruderverband Schleswig-Holstein beginnt die Beschreibung der Blattform mit dem Vorführen. Bei diesem sollen die Blätter vollkommen flachgedreht sein. Sie sind soweit vom Wasser entfernt, dass sie ohne Veränderung der Schafthöhe senkrecht gedreht werden können. Diese Forderung deckt sich mit Noltes Darstellung der Rudertechnik in dem Rudersport 34/82, denn für ihn „genügt ein bloßes Drehen der Blätter ohne Abwärtsbewegung.“ Auch Altenburg und Mattes führen im Leitbild des Deutschen Ruderverbandes in der Rudersport 1/2002 aus: „Die Innenhebel werden in gleich bleibender Höhe zur Bordwand in ca. 1 Blattbreite zum Wasser vorgeführt, um ein senkrecht Aufdrehen ohne Absenken der Hände zu ermöglichen.



Im RVSH sollen die Blätter dann so rechtzeitig senkrecht gedreht werden, dass sie noch in Richtung Bug zum Wasser geführt werden können. Sie sollen aber selbstverständlich noch nicht das Wasser berühren. Diese Darstellung findet sich weder bei Nolte noch bei Altenburg und Mattes. Ziel dieser Bewegung ist es, die Blätter beim anschließenden Wasserfassen so schnell wie möglich im Wasser zu versenken. Diese Forderung stellt auch Nolte: „Das Eintauchen des Blattes muss in kürzester Zeit erfolgen“ und Altenburg und Mattes: „Das Wasserfassen erfolgt schnell, senkrecht und ‚spritzerfrei‘ ohne Luftschlag.“ Noltes Darstellung vom Wasserfassen ist mit Sicherheit der Vorrang vor der Darstellung von Altenburg und Mattes zu geben, denn an der Physik kommt keiner vorbei. Ein kleiner Luftschlag ist nun mal notwendig, um die Blätter Richtung Heck zu beschleunigen, sonst würden sie beim senkrechten Setzen erhebliche Bremskraft ausüben.



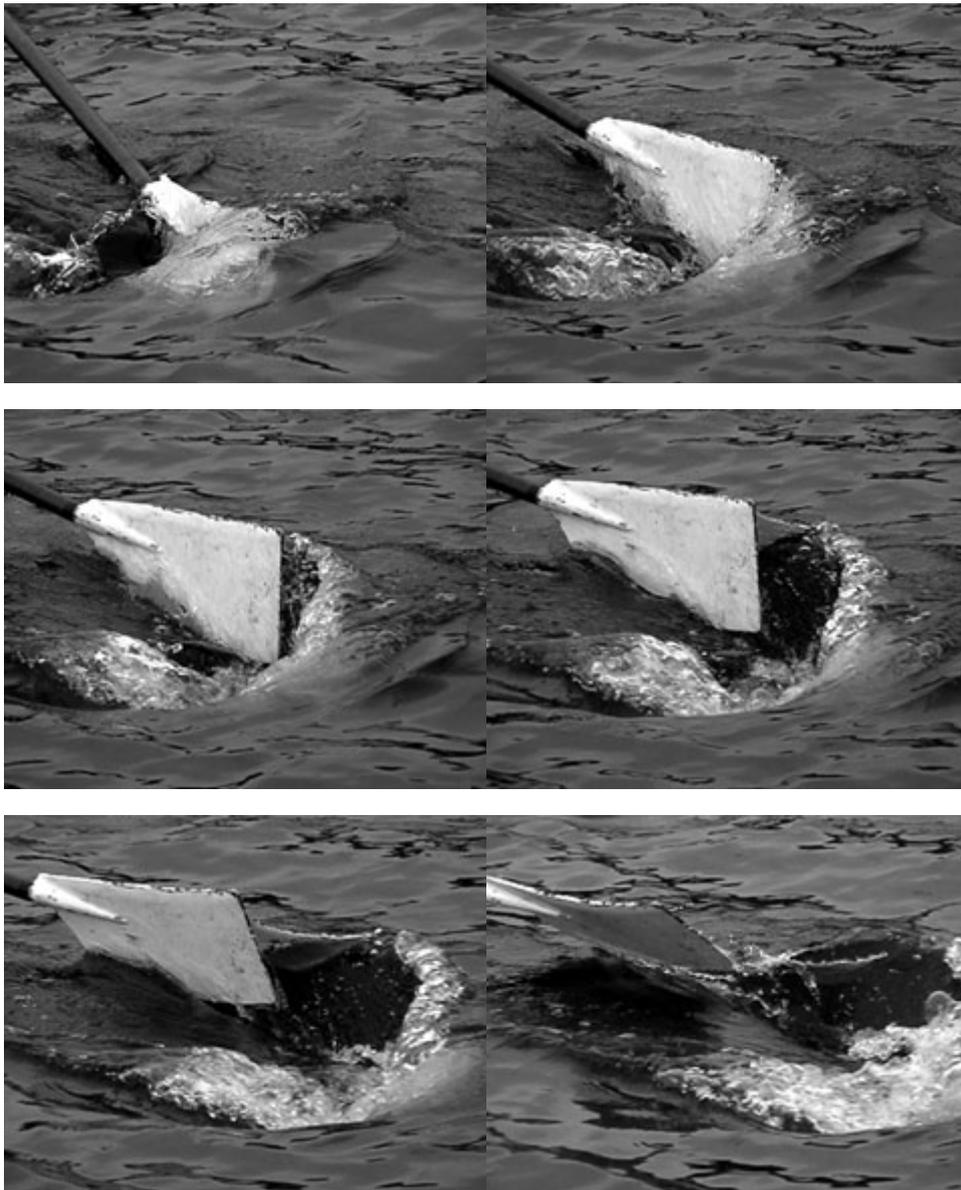
Im RVSH soll sich die Blattoberkante im Durchzug gerade unter der Wasseroberfläche befinden. Nolte schreibt zwar direkt nichts über die Tauchtiefe, er spricht aber von einem „Wasserberg“, der sich beim Durchzug aufbaut. Das lässt darauf zurückschließen,

dass die gleiche Tauchtiefe wie beim RVSH empfohlen wird. Altenburg und Mattes legen fest: „Die Tauchtiefe der Blätter entspricht der jeweiligen Blattbreite.“

Nach dem Endzug soll im Ruderverband Schleswig-Holstein mit senkrechtem Blatt ausgehoben und anschließend flachgedreht werden. Nolte beschreibt diese Phase sehr ausführlich und empfiehlt ein leichtes runterziehen im Endzug, da sich vor dem Blatt ein Wasserberg befindet. Altenburg und Mattes fordern: „Nach dem Ausschieben der voll getauchten Blätter erfolgt das senkrechte und spritzerfreie Abheben (Blattbreite vom Wasser) mit anschließendem Flachdrehen der Blätter.“ In der Videostudie ist eine nahezu fehlerfreie Technik zu sehen. Ob es überhaupt besser geht, ist fast zu bezweifeln, da eigentlich jeder Ruderer, inklusive Weltmeister und Olympiasieger, sich hinten ein wenig aus dem Wasser „mogelt“. Perfekt ist es, wenn möglichst lange Druck am Blatt ist und es anschließend nahezu ohne Widerstände aus dem Wasser „gezaubert“ wird.

Bildreihe

Videostudie zum Endzug mit senkrechtem Ausheben und anschließendem Flachdrehen



Reinhart Grahn

Der Durchzug

Einsatz der Arme



Große Einigkeit existiert bei allen rudertechnischen Leitbildern bezüglich des Einsatzes der Arme. Nolte formuliert in der Rudersport 34/82: Der Anfang des Durchzuges „erfolgt ausschließlich durch Vergrößern des Knie- und Hüftwinkels. Die Arme bleiben gestreckt“. Altenburg/Mattes geben im rudertechnischen Leitbild des Deutschen Ruderverbandes in der Rudersport 1/2001 vor: „Der Durchzug beginnt mit dem gleichzeitigen Öffnen des Knie- und Hüftwinkels bei natürlich gestreckten Armen, unterstützt durch leichten Schultereinsatz. Diese Forderung findet sich auch im Leitbild des Ruderverbandes Schleswig-Holstein in den seit 1993 veröffentlichten Checklisten: „Arme im Durchzug – erst locker gestreckt“.



Der Armzug selber soll im Ruderverband Schleswig-Holstein beginnen, wenn die Hände im Bereich der Knie sind. Altenburg/Mattes fordern: „Die Armbeugung beginnt, kurz bevor die Hände die Knie passieren.“ Nolte formuliert lediglich, dass der Endzug „insbesondere durch die Arme und Schultern erfolgen soll.“ Auch hier sind keine wesentlichen Abweichungen bezüglich des Armeinsatzes bei den verschiedenen Leitbildern festzustellen.

Zusammenarbeit der Beine, des Rückens und der Arme im Durchzug



Im Ruderverband Schleswig-Holstein sollen am Anfang „erst Beine und Rücken gemeinsam arbeiten“. Dies deckt sich mit den oben aufgeführten Forderungen von Nolte und Altenburg/Mattes. Wenn die Hände im Bereich der Knien sind, arbeiten Beine, Rücken und Arme gemeinsam. Dies deckt sich mit dem Leitbild von Altenburg/Mattes, bei denen „die Beinstreckung erst nach der Dolle abgeschlossen ist.“ Gemeint ist wohl, wenn die Hände sich hinter der Dolle befinden. Bei Weltklasserudern ist zu beobachten, dass die Beine den Armzug fast bis zu Ende begleiten.



Im letzten Teil des Durchzuges ziehen im rudertechnischen Leitbild des Ruderverbandes Schleswig-Holstein die Arme alleine, der Rücken soll in dieser letzten, sehr kurzen Phase des Durchzuges fest sein. Altenburg/Mattes schreiben sehr allgemein, dass der Oberkörper in ca. 120° Rückenlage fixiert wird. Nolte äußert sich hierzu gar nicht. Begründet wird in Schleswig-Holstein die Fixierung des Rückens im allerletzten Teil des Durchzuges damit, dass auf den letzten Zentimetern des Durchzuges (vom vorletzten zum letzten Bild der rechten Bildreihe) so gut wie kein Vortrieb mehr erzeugt werden kann. Die Nachteile einer weiteren Zurücknahme des Rückens mit Stampfen des Bootes und der Belastung der Bauchmuskulatur wurden bereits im letzten Artikel beschrieben.

Abweichung in der Wirklichkeit



Rudertechnische Leitbilder sind das eine, die Wirklichkeit des Ruderns manchmal etwas anderes. Interessant ist, dass der deutsche Frauen-Doppelvierer seit Jahren ungeschlagen ist. Die Frauen beugen aber in aller Regel sofort die Arme. Nach meiner Kenntnis wird dies offiziell von allen Bundestrainern als Fehler dargestellt. Es bleibt für mich aber fraglich, warum Spitzentrainer bei Spitzenathleten dieses Leitbild dann nicht umsetzen. Es gibt zwei Möglichkeiten: Entweder ist in jungen Jahren gepfuscht worden und eine Veränderung gelingt bei den Athletinnen nicht mehr oder aber es gibt Gründe, die nicht öffentlich gemacht werden.

Genauso interessant ist allerdings, dass die Italiener mit ihrem Leitbild „erst treten nur die Beine“ seit Jahren erfolgreich Weltmeister produzieren, ich spreche bei dieser Rudertechnik deswegen gern auch von „italienischer Technik“. Der Oberkörper bleibt bei dieser Technik im ersten Teil des Durchzuges nahezu im Vorlagewinkel, auch die Arme bleiben erst locker gestreckt. Zu Unrecht wird Ruderern mit dieser Technik teilweise vorgeworfen, sie würden „Kiste schieben“, denn dann müsste sich der Vorlagewinkel ja sogar vergrößern, und das ist eigentlich nie zu beobachten!

Reinhart Grahn

Der Endzug

Die Rücklage bei Volker Nolte (Rudersport 34/1982)

Volker Nolte beginnt seine Ruderbeschreibung bei der Rückenlage. Hierunter versteht er die Bewegungsstellung, „in der die Hände gegenüber dem Boot maximal bugwärtige Position haben, d.h. der Ruderwinkel den größten positiven Wert hat.“ Weiter führt er aus:

„Dabei ist die Rücklage gegenüber der Auslage die Position, in der der Ruderer wenig Spielraum unterschiedlicher Bewegungsausführung besitzt. Die maximale Rücklage ist dann erreicht, wenn der Ruderer eine Position erreicht hat, die gerade noch einen Kräfteinsatz auf den Skull, ein störungsfreies Ausheben der Blätter und danach das Vorführen der Skulls ermöglicht. In dieser Position muss die Zugrichtung der Hände auf das Schultergelenk gerichtet sein. Aus anatomischen Gründen ist ein maximaler Arm- und Schultermuskeleinsatz am besten dann zu erreichen, wenn die Hände in Höhe des unteren Brustansatzes ziehen.“

Der Rumpfwinkel beträgt bei ihm in der Rückenlage -10° bis -20° (von der Senkrechten aus gemessen, positive Werte gehen in Richtung Vorlage, negative in Richtung Rücklage)

Der Endzug nach Altenburg/Mattes (Rudersport 1/2002)

Brandneu ist das rudertechnische Leitbild des Deutschen Ruderverbandes. Es wurde im Jahr 2001 von Bundes- und Landestrainer unter Leitung von Dr. Dieter Altenburg und Privatdozent Dr. Klaus Mattes von der Humboldt-Uni Berlin entwickelt. Sie schreiben zum Endzug:

„Ein Zurücknehmen der Schulter unterstützt den aktiven Armzug, wobei die Ellenbogen nahe am Körper vorbeigeführt werden. Handgelenk und Unterarm bilden dabei eine Gerade. Der Oberkörper wird in ca. 120° Rückenlage fixiert (Der Winkel wird von der Waagerechten aus gemessen). Die Bauchmuskeln sind angespannt und lassen kein Zusammenfallen des Oberkörpers zu.“

Der Endzug im Leitbild des RVSH

Bereits auf unserer ersten Checkliste aus dem Jahr 1993 haben wir uns auf zwei Merkmale zur Beschreibung der Endzugposition geeinigt:

- Rücklagewinkel zwischen 15° und 35° (von der Senkrechten aus gemessen in Richtung der Rücklage)
- Unterarme parallel zum Wasser



Unser Leitbild vereinigt damit die beiden oben aufgeführten Leitbilder. Es weist einen großen Toleranzbereich bezüglich des Rücklagewinkels auf, der sich aus der jahrelangen Analyse von Rudertechniken der Weltbesten ergeben hat. Für mich gehört der Rücklagewinkel damit zu einem subjektiven Merkmal. Wesentlich ist damit, wir fahren im Ruderverband Schleswig-Holstein mit Rückenlage. Sie soll nicht minimalistisch ausfallen aber auch nicht übertrieben werden.

Einigkeit besteht in der Forderung, dass die Unterarme parallel zum Wasser sein sollen. Altenburg/Mattes formulieren lediglich anders. Bei ihnen sollen Handgelenk und Unterarm eine gerade Linie bilden.

Fehler im Endzug

Wird mit keiner Rückenlage (0° bis 5°) oder mit sehr viel Rückenlage (über 45°) gefahren, so ist dies ohne Zweifel als Fehler zu bewerten. Ohne Rücklage ist ein kräftiger Endzug aus dem Schulterbereich nicht möglich. Bei sehr großer Rückenlage wird der Körperschwerpunkt zu sehr in Richtung Bug verlagert. Dadurch stampft das Boot leicht. Ebenfalls verbraucht die Bauchmuskulatur viel Energie, da sie lange Haltearbeit und Aufrichtarbeit zu leisten hat, Energie, die dann nicht für den Vortrieb zur Verfügung steht.

Reinhart Grahn

Arme, Rücken und Beine beim Vorführen

Ausheben



Beim Ausheben soll im schleswig-holsteinischen Ruderleitbild der Rücken fest sein. Ausdrücklich ist hierzu weder bei Nolte in der Rudersport 34/82 noch bei Altenburg und Mattes in der Rudersport 1/2002 etwas gesagt. Indirekt lässt es sich aber aus der weiteren Beschreibung der beiden schließen.

Vorführen der Hände bis zum Knie



Im RVSH-Leitbild sollen erst Arme und Rücken gemeinsam vorgebracht werden. Nolte führt hierzu aus: „Aus der äußersten Rücklage erfolgt ohne besonderen Ruck die Handbewegung in Richtung Heck. Gleichzeitig, aber etwas weniger schnell, erfolgt die Verkleinerung des Hüftwinkels. ... Die Hände sollten weder in der Rückenlage liegen bleiben, sie sollten aber auch nicht besonders beschleunigt werden. ... Im Moment wo die Hände über die Knie hinweg geführt sind, beträgt der Rumpfwinkel 0° und die Kniebewegung setzt ein.“

Altenburg und Mattes fordern für das rudertechnische Leitbild des Deutschen Ruderverbandes: „Sobald die Blätter vom Wasser frei sind, beginnt das ‚Händeweg‘. Der Oberkörper folgt unmittelbar der Heckwärtsbewegung der Innenhebel, so dass die Hände nicht zu weit vom Körper weggehen. Das fließende Vorführen der Innenhebel bei gleichzeitiger Mitnahme des Oberkörpers vollzieht sich in gleicher Geschwindigkeit wie das Heranführen des Innenhebels im Endzug.“

Vorrollen Teil I



Wenn die Hände über den Knien sind, sollen im RVSH Arme, Rücken und Beine gemeinsam vorgebracht werden. Das heißt, während des ersten Teils des Vorrollens wird der Oberkörper bereits in die Vorlage gebracht und die Arme werden vollständig gestreckt. Nolte führt aus: „Auch das Anrollen soll nicht ruckartig erfolgen. Die Rollgeschwindigkeit soll langsam und stetig ansteigen. Die Arme sind inzwischen vollständig gestreckt, und während der restlichen Bewegung in die Auslage beugen Knie und Hüfte gleichzeitig und gleichmäßig.“ Altenburg und Mattes beschreiben: „Sobald sich die Schultern über bzw. vor dem Rollsitze befinden und sich die Hände über den Knien befinden, beginnt mit fließendem Übergang das Rollen. Der Rollsitze wird über das aktive und gleichmäßige Heranziehen der Füße an das Stemmbrett bewegt. Die Schultern überholen den Rollsitze und befinden sich beim weiteren Heranziehen an das Stemmbrett vor dem Rollsitze (Vorlageposition).“

Vorrollen Teil II



Diese Phase wird nur im Leitbild des RVSH beschrieben. Dort sollen zuletzt nur die Beine aktiv sein, auf den letzten Zentimetern des Vorrollens soll nach unserem Leitbild der Oberkörper bereits seine Vorlageposition eingenommen haben und auch die Arme vollständig gestreckt sein. Diese Vorstellung muss aber nicht im Widerspruch zu den Leitbildern von Nolte und Altenburg und Mattes stehen.



Denn auch Nolte erwähnt relativ früh die gestreckten Arme und Altenburg und Mattes die eingenommene Vorlageposition. Wir haben im Ruderverband in der Checkliste diesen Punkt vor allem aufgenommen, weil der beliebte Fehler des Nachstreckens beim letzten Teil des Vorrollens oder in der Vorlageposition selber sonst nicht auszuwerten wäre.

Reinhart Grahn

Bootsobleute und Steuerleute – Schifffahrtszeichen

Verkehrsvorschriften auf den See- und Binnenschifffahrtsstraßen - ausgewählte Schifffahrtszeichen



Durchfahrtsverbot außerhalb des Raumes von den Tafeln begrenzten Raumes



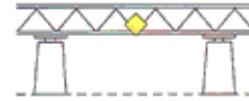
Durchfahrt verboten (Binnen)
Sperrung einer Teilstrecke (See)



In einer Richtung befahrbar (Gegenrichtung gesperrt)



Nur für Kleinfahrzeuge ohne Maschinenantrieb befahrbar (Binnen)



In beiden Richtungen befahrbar



Fahrverbot für Fahrzeuge, die weder mit Maschinenantrieb noch unter Segel fahren



Anhalten



Gebot, besondere Vorsicht walten zu lassen



Fahrerlaubnis für Fahrzeuge, die weder mit Maschinenantrieb noch unter Segel fahren (Binnen)



Hinweis auf Wehr (Binnen)



Nicht frei fahrende Fähre



Frei fahrende Fähre



Pfeilrichtung einschlagen



Empfehlung in Pfeilrichtung zu fahren (Binnen)

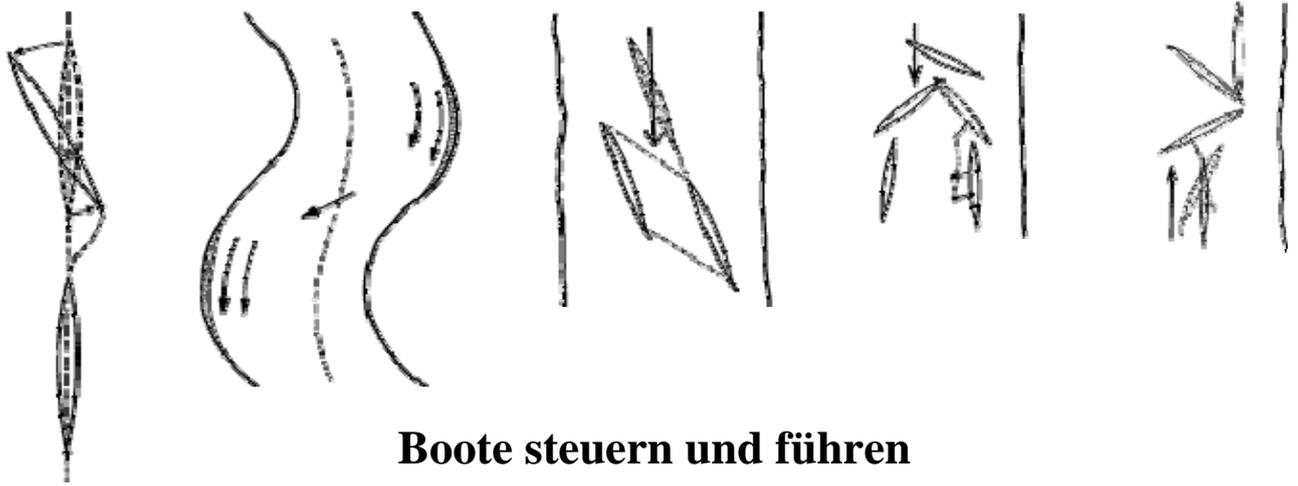


Erlaubnis zum Durchfahren (Binnen)

Bootsobleute und Steuerleute

Steuerregeln

- Eine Richtungsänderung durch das Steuer ist nur möglich, wenn das Boot relativ schneller ist als das es umgebende Wasser.
- Steuern bedeutet zunächst immer Geschwindigkeitsverlust. Deshalb soll so wenig wie möglich und auf lange Sicht gesteuert werden.
- Nur an der Steuerleine ziehen, wenn die Blätter außerhalb des Wassers sind. Durch die im Wasser verankerten Blätter ist die Steuerwirkung nicht nur sehr gering, es bremst zudem sehr stark.
- Das Steuer sollte nur leicht eingeschlagen und weich betätigt werden, damit die Gleichgewichtslage des Bootes nicht gestört wird.
- Die Steuerleine darf nicht um den Körper des Steuermanns geschwungen werden. Sie wird - insbesondere im Rennboot - mit den Händen auf der Bordwand festgehalten und sollte ständig straff gespannt sein. Dies gilt vor allem beim Rückwärtsrudern.
- Bei langen und hohen Wellen muss das Boot parallel zu den Wellen gelegt werden. Die Ruderer nehmen die Sicherheitsstellung ein, bis die Wellen abgeritten sind.
- Nicht direkt vor der Berufsschifffahrt die Seite wechseln, von der Ausweichpflicht von Ruderbooten einmal abgesehen, denn die Schiffe haben meist einen "toten Winkel" von 300 Metern.
- Immer gegen die Strömung an- und ablegen. Ausnahme: bei sehr schwacher Strömung und sehr starkem Wind gegen die Strömungsrichtung.

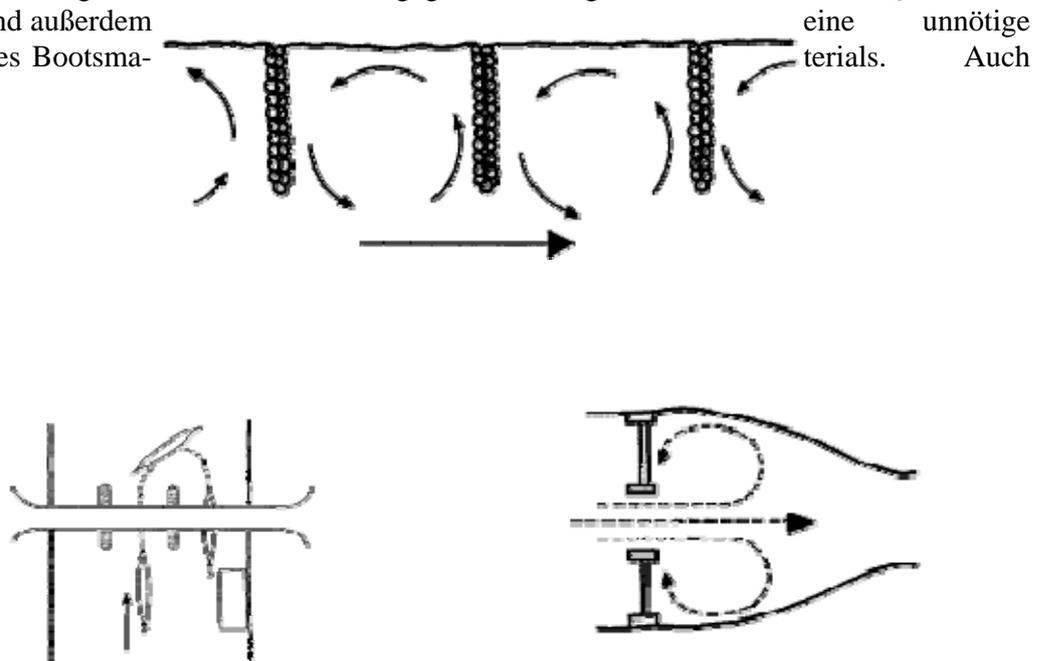


Boote steuern und führen

Um den Bug des Boots mehr nach Backbord oder Steuerbord zu richten, zieht der Steuermann an der Steuerleine. Das Steuerblatt bremst dann das Boot einseitig ab. Der Bug schwenkt in diese Richtung. **Steuerwirkung** haben wir allerdings nur dann, wenn sich das Boot relativ zum Wasser bewegt, das Steuer von Wasser umströmt wird. Also kann ein stillliegendes oder treibendes Boot nicht mit dem Steuer in eine andere Richtung gebracht werden. Die Steuerleute sollen die Schlaufe der Steuerleine wegen erhöhter Unfallgefahr nicht vor den Bauch oder die Beine nehmen. Sie befindet sich immer unter den Beinen beim Sitzen und hinter dem Körper, wenn mit der Leine in beiden Händen aufgestanden wird (nicht in die Leine hängen). Wir wollen möglichst wenig und weich am Steuer ziehen, damit das Boot nicht zu sehr gebremst wird. Dazu ist es erforderlich, geringe Kursabweichungen gleich und öfter zu korrigieren. Da die Mannschaft das einseitige Bremsen beim Durchzug als störenden einseitigen Druck auf den Ruderblättern empfindet, sollte nur während des Vorrollens gesteuert werden. Dabei wird auch die optimale Steuerwirkung erreicht, weil zu diesem Zeitpunkt das Boot am schnellsten läuft. Nach der Steuerkorrektur wenn nicht an der Steuerleine gezogen wird, dreht das Boot meistens immer noch etwas nach. Daher können wir mit den Zug an der Steuerleine schon etwas eher abbrechen, bevor der Bug in die gewünschte Richtung zeigt. Das Heck wiederum dreht beim Steuern zur Gegenseite, weil der Drehpunkt des Boots nicht auf Höhe des Steuers ist. Also ist sanft zu steuern, wenn Ufer und Nachbarboote nah am Heck sind. Das stillliegende oder treibende Boot kann nur mit einseitigem Rudern in die gewünschte Richtung gebracht werden. Dazu wollen wir die Ruderbefehle benutzen. Mit den Ruderkommandos kann aber auch ein gerudertes Boot gesteuert werden, ohne am Steuer zu ziehen oder die Steuerwirkung zu verstärken. Die Steuerleute sollten nicht nur die verschiedenen Ruderbefehle, sondern auch deren Konsequenzen kennen, damit sie in Gefahrensituationen nicht erst lange überlegen müssen, sondern blitzschnell mit den richtigen Kommandos reagieren können. Die Beherrschung der Ruderbefehle gilt natürlich auch für die Mannschaft; und da auf Fahrten oder im Trainingsbetrieb die Mannschaften wechseln, wollen wir einheitliche Ruderbefehle benutzen. Eine Übersicht findet Ihr weiter hinten.

Auf strömenden Gewässern wird nur gegen die **Strömung** ab- und angelegt. Nur gegen die Strömung hat das Steuer bei langsamer Fahrt Wirkung. Von dieser Regel "immer gegen den Strom" wollen wir nur dann abweichen, wenn starker Wind ein treibendes Boot stromauf drückt. Strömung kann beim Rudern sehr nützlich sein, aber auch gefährlich. Den Bereich der stärksten Strömung in einem Fluss wird Stromstrich genannt. Er liegt auf geraden Strecken etwa in der Mitte, sonst fast immer in den Außenkurven. Bei der Bergfahrt (stromauf) wird sich außerhalb des Stromstrichs am Ufer und soweit wie möglich in der Innenkurve gehalten, wo aber mit Gegenverkehr und Untiefen (Sand- und Steinablagerungen in der schwächsten Strömung) zu rechnen ist. Beim Uferwechsel kann die Strömung helfen: Der Bug wird etwas in Richtung Flussmitte gerichtet, die Strömung versetzt das schräg gerichtete geruderte Boot zum anderen Ufer. Bei der Talfahrt (stromab) wird am schnellsten im Stromstrich gefahren. Dieser muss aber beim Ausweichen der Schifffahrt verlassen werden, unter Umständen ist sogar die Innenkurve anzusteuern. Besonders in langen Booten kann die Strömung für die **Wende** ausgenutzt werden: Bei Bergfahrt braucht der Bug nur in die Strömung gestellt zu werden, während das Heck im ruhigen Wasser bleibt. Manchmal kann so ohne das Wende-Kommando gewendet werden. Soll aus der Talfahrt heraus gewendet werden, um beispielsweise einen Steg anzusteuern, wird der Bug aus der Strömung gerichtet - aber nicht zu nah ans Ufer - und das Heck bleibt

im Stromstrich. Der stärkere Strömungsdruck auf das Heck unterstützt die Mannschaft bei der Wende. Insbesondere ein langes Boot wie den Achter gegen diese Regel zu wenden, ist eine Quälerei für die Mannschaft und außerdem eine unnötige Beanspruchung des Bootsmaterials. Auch wenn das

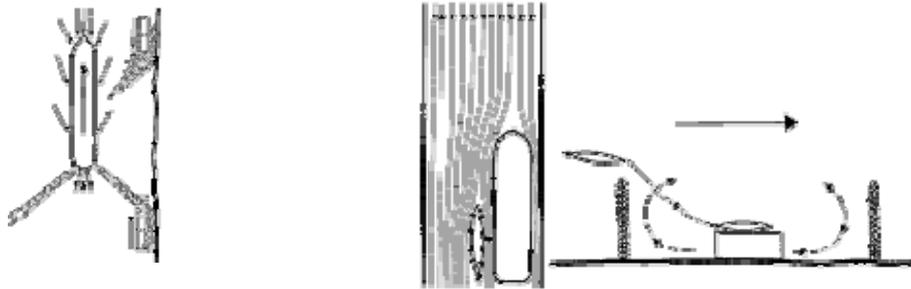


Boot treibt, muss der Steuermann aufpassen. Es ist dafür zu sorgen, dass ein Ruderer - im Riemenboot je einer auf Back- und Steuerbord - sofort ruderbereit ist (am besten im Bug). Treibt das Boot mit dem Stromstrich entlang der Außenkurve, ist darauf zu achten, dass der Bug nicht aufs Ufer zeigt. Nur wenn der Bug ein wenig in Richtung Innenkurve gerichtet ist, kann sofort angerudert werden, wenn das Boot zu nah am Ufer ist, plötzlich Schiffahrt oder ein Hindernis auftaucht.

Das Boot darf nicht treiben, wo **Seitenströmung** zu erwarten ist, etwa an Mündungen anderer Flüsse, am Auslauf von Kraftwerken und unterhalb von Schleusen. An diesen Stellen muss rechtzeitig Fahrt aufgenommen werden, damit das Boot gesteuert werden kann. Zu bedenken ist dabei die Drehwirkung des Boots, wenn der Bug in die neue Strömung gerät, das Heck aber noch im alten Fahrwasser ist. Zusammentretende Ufer, Bauwerke im Fluss, festgemachte Geräte wie Bagger oder Aalfänger bilden **Flussengen**. Kommt es dann oberhalb der Enge zu einem Stau mit verlangsamter Strömung, so fließt das Wasser in der Enge sehr schnell durch. Stromab darf das Boot nie durch eine Enge treiben. Es muss gerudert werden, denn nur so kann gesteuert werden. Dabei sollte das Boot in der Mitte der Enge gehalten werden. Ist die Durchfahrt jedoch so schmal, dass die Ruder langgenommen werden müssen, so ist vor der Enge soviel Fahrt aufzunehmen, dass in der Enge so lange gesteuert werden kann, bis die Ruder wieder eingesetzt werden können. Quer treiben vor und in einer Enge ist äußerst gefährlich. Ein Boot, das irgendwo anstößt, wird von der Strömung herumgerissen, und das führt zu einem schweren Unfall. deshalb wird auch niemals in der Strömung oberhalb von Brückenpfeilern oder festgemachten Geräten, die den Fluss einengen, gewendet. Auch wenn bei Talfahrt ein Steg oberhalb einer Brücke angefahren werden soll, wird zunächst unter der Brücke durchgefahren, wendet unterhalb und unterfährt dann stromauf die Brücke noch einmal bis zum Steg.

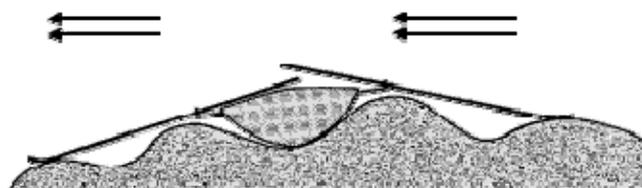
Ein Boot, das gegen eine **Fähre** oder in Aalfänger stößt, dabei von der Strömung herumgeworfen wird, querliegend mit überaus starkem Strömungsdruck auf die Bootsseite unter die Fähre oder immer weiter in die Aalfänger gedrückt wird, ist wahrscheinlich nicht mehr zu retten. Für die Mannschaft ist das lebensgefährlich. Der Steuermann beobachtet die vom blau-weißen Schild am Ufer angekündigte Fähre, die an Seil oder Kette hängt, aber auch eine nicht mit diesem Schild angekündigte frei-fahrende Fähre genau. Es soll niemals versucht werden, vor einer Fähre noch vorherzufahren, wenn sie abgelegt hat oder ablegen will. Gegebenenfalls ist früher anzuhalten. Unter allen Umständen ist erst hinter der Fähre weiter zu fahren. Am Seil hängende Fahren haben gar keine Möglichkeit, ihre Fahrt zu stoppen oder auszuweichen. Besonders gefährlich ist dabei das Seil, das zunächst auf dem Wassergrund liegt und beim Losfahren der Fähre aus dem Wasser hochschnellt. Aalfänger sind im Fluss festgemachte Schiffe, die meist beiderseits an weit ausgelegten Balken über

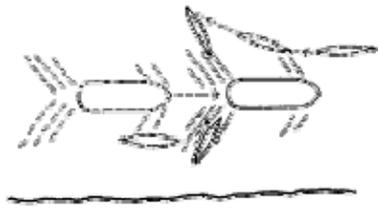
dem Wasser Netze in die Strömung gehängt haben. Aalreusen sind Körbe, Aalhamen Netze, die an Stäben angebracht im Wasser schwimmen. Die ins Flussbett getriebenen Stäbe ragen meist nur wenig aus dem Wasser und sind so für die Steuerleute sehr schwer zu erkennen. Man trifft sie heute nur noch selten auf Wasserstraßen, wo sie mit gelben Doppern (Warnung vor Unterwasserhindernis) bezeichnet sein sollen. Häufiger sind sie auf kleinen Gewässern zu finden und sind dann nur an den Stäben zu erkennen. Wenn ein Steuermann auf einem schmalen Flusslauf durch solche Stangenfelder hindurch steuern muss, lässt er fast ohne Kraft rudern. Notfalls kann der Bugmann die Ruder hereinnehmen, sich umgedreht als Ausguck in den Bug setzen und den Steuermann bei langsamster Fahrt eineisen. Unterhalb von allem, was einen Fluss einengt vor allem jede Art von Querbauwerken -, bildet sich Neerstrom. Aus der Hauptströmung fließt ein Teil Wasser seitlich ab, erst in einem Halbkreis und dann stromauf. Dieses Stromauf-Fließen wird **Neerstrom** genannt. Neerstrom gibt es immer auf der Wasserfläche zwischen Buhnen (Kribben). Es ist zu beobachten, wie Treibholz zwischen zwei Buhnen sehr lange Zeit immer wieder Kreise zieht, bis es schließlich von der Hauptströmung wieder erfasst wird und stromab davon treibt.



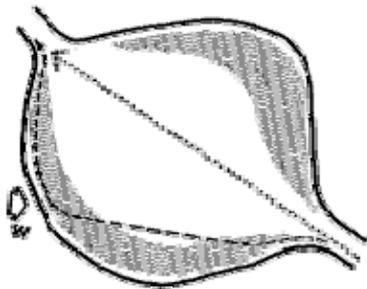
Vor einem Steg, der an einem Fluss zwischen zwei längeren **Buhnen** am Ufer liegt, fließt das Wasser stromauf. Hier wird gegen den Neerstrom angelegt, also nicht den Bug gegen die Hauptströmung richten. Der Steuermann, der auf die Wasserfläche zwischen zwei Buhnen einfahren oder von dieser Wasserfläche auf den Strom hinausfahren will, muss rechtzeitig an die verschiedenen Strömungen, gegebenenfalls auch an zusätzlichen Winddruck denken, wenn er das Boot frei von den Buhnenköpfen manövrieren will. Zeitweise ist der Bug nicht mehr oder schon in der Hauptströmung, und dabei dreht das Boot im Extremfall bis zur Wende und schlägt womöglich gegen den Buhnenkopf unterstrom. Das gilt auch für schmale Hafeneinfahrten. Überspülte Hindernisse in der Strömung - beispielsweise große Steine - sind meist an einer leichten Welle im Wasser zu erkennen. Bei knapp überspülten Buhnen gibt es wegen der unterschiedlichen Strömungsverhältnisse kein solches Erkennungsmerkmal; also Buhnen nicht überfahren und deutlichen Sicherheitsabstand halten. Stromschnellen sind bei Niedrigwasser nicht zu befahren. Ansonsten wird der Bug auf die Mitte der Stromschnelle ausgerichtet, die dann mit wenig Kraft durchfahren wird, damit das Boot steuerbar bleibt. Die Mannschaft muss dabei damit rechnen, jederzeit schnell aus dem Boot aussteigen zu müssen. Besser ist jedoch eine vorherige Besichtigung der Stromschnelle.

Auch **Sog** kann für Ruderboote gefährlich werden. Wir wollen hier drei Erscheinungen beschreiben: Für Kraftwerke wird Kühl- und Betriebswasser abgesogen. Steuerleute sollten von den Einlaufgittern am Ufer deutlichen Abstand halten. Ein Ruderboot, das in der Strömung an einem Schiff vorbeifährt, wird infolge des Unterdrucks in Richtung Schiff gezogen - umso mehr, je stärker die Strömung ist und je näher das Boot an das Schiff herankommt. Das gilt auch für Personenschiff-Anleger, Bagger, Fischfänger und Brückenpfeiler. Motorschiffe saugen große Mengen Wasser von vorn und von beiden Seiten zur Schraube hin an und werfen es als wirbelndes Kielwasser hinten heraus. Ruderboote fahren nicht vor, aber auch nicht nah neben Schiffen, damit sie nicht in diesen Sog Richtung Schiffsschraube geraten. Der Sog kann so stark sein, dass ein breiter Wasserstreifen bei Schiffsannäherung zu trockenem Ufer wird. Daher sollten Ruderboote bei Schiffsverkehr nicht zu ans flache Ufer fahren, einmal weil es wegen des vorübergehenden Niedrigwassers auf Grund laufen könnte und andererseits weil es wegen der anschließenden Heckwellen der Schiffe aufs Ufer gedrückt werden könnte.





Wind kann ein Boot aus dem angesteuerten Kurs drücken, es seitlich versetzen. Diese Windwirkung ist besonders beim Anlegen zu berücksichtigen. In einem mit Gepäck oder Mannschaft ungleich beladenen Boot, das dem Wind am Bug mehr Angriffsfläche bietet als am Heck oder umgekehrt, muss ständig gegen gesteuert werden. Wind kann auf Seeflächen, aber auch im Extremfall auf gar nicht so breiten Flüssen unangenehme bis lebensgefährliche **Wellen** erzeugen. Kleine Wellen - nicht so hoch, dass sie am Ausleger brechen und ins Boot schwappen - werden möglichst senkrecht angesteuert und durchschneidet sie gegebenenfalls mit verminderter Fahrt. Bei höheren Wellen der Schifffahrt sollte das Boot möglichst parallel zu den Wellen gelegt werden. Das treibende Boot wird beiderseits mit den Blättern abgestützt und wird durch die Innenhebelbewegungen ausbalanciert. Auf Wasserstraßen mit künstlichen Ufern, wie Kanälen mit Spundwänden, können Kreuzwellen entstehen, indem Wellen vom Schiff mit vom Ufer zurückgeworfenen Wellen ineinander laufen. Bei Windstille sind Ru



derfahrten auf einem See problemlos. Dunkle Wolken am Horizont warnen frühzeitig vor Gefahr, aber Fallwinde von den Bergen können ohne solche Vorzeichen die glatte Wasseroberfläche in Minuten-schnelle zu lebensgefährlichen Wellen aufwühlen.

Ein **See** ist nur bei glatter Wasseroberfläche zu überqueren, dabei soll der Abstand zum nächstgelegenen Ufer nicht größer als 2,5 km sein. Ist dieser Abstand größer, sind die Buchten auszufahren. Das Boot geht aber auf keinem Fall zu Wasser oder es ist sofort anzulegen, wenn Sturmwarnung gegeben ist, wenn sich Schaumkronen zeigen, wenn der Wind Äste abreißt, das Boot stark versetzt, Wellen bis an die Ausleger aufwirft und wenn nicht mehr gegen den Wind angerudert werden kann, wenn sich der Bootsobmann bei bewegter Wasserfläche unsicher fühlt, und vor allem, wenn auch nur einer im Boot von der Befahrung abrät. Hat nur ein einziger im Boot Angst, kann das für alle sehr gefährlich werden. Bei starkem Sturm ist das Boot an Land zu sichern. Auf wind- und wellengefährdeten Gewässern sollte nur in wasserdicht abgedeckten und abgeschotteten Booten gerudert werden.

Auch bei Gewitter geht das Boot nicht zu Wasser beziehungsweise wird die Fahrt sofort abgebrochen. Bei unsichtigem **Wetter** - also Nebel und im Extremfall Schneetreiben - wird nicht gerudert. Über Gewässern können Nebelbänke vor allem im Frühjahr und im Herbst völlig die Sicht nehmen. Ein Ruderboot wird dann zum Hindernis für die Schifffahrt, da sie nicht zu sehen sind und auch auf dem Radarschirm kaum zu entdecken sind. Bei Dunkelheit sollte nach Möglichkeit nicht gerudert werden. Auf Binnenschifffahrtsstraßen darf gerudert werden wenn ein von allen Seiten sichtbares weißes gewöhnliches Licht geführt wird. Auf Seeschifffahrtsstraßen darf nicht gerudert werden, weil die Ruderboote wegen ihrer Bauart kein weißes Rundumlicht führen können, es sei den, dass ein Notstand vorliegt. Für diesen Fall ist eine elektrische Leuchte oder Laterne mit einem weißen Licht ständig gebrauchsfertig mitzuführen und rechtzeitig zu zeigen, um einen Zusammenstoß zu verhüten.

Fahrregeln

Führer von Sportfahrzeugen auf **Binnenschiff-fahrtsstraßen** müssen folgende und für alle Fahrzeuge geltenden Fahrregeln beachten:

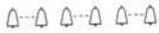
- Begegnen oder Überholen ist nur gestattet, wenn das Fahrwasser ausreichend breit ist.
- Überholmanöver dürfen erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass sie ohne Gefahr ausgeführt werden können.
- Kurs und Geschwindigkeit dürfen nicht so geändert werden, dass die Gefahr eines Zusammenstoßes entsteht.
- Im Bereich der BinSchStrO müssen Geschwindigkeitsbeschränkungen beachtet werden, die ihren Sonderkapiteln zu entnehmen sind.

Für Sportfahrzeuge, die Kleinfahrzeuge sind (bis zu 20 m Länge), gelten außerdem noch besondere Fahrregeln:

- Kleinfahrzeuge müssen Großfahrzeugen und Fahrzeugen, die das blaue Funkellicht nach § 3.27 BinSchStrO zeigen, ausweichen.
- Kleinfahrzeuge mit Maschinenantrieb müssen anderen Kleinfahrzeugen ausweichen.
- Kleinfahrzeuge ohne Maschinenantrieb (z. B. Ruderboote) müssen den unter Segel fahrenden Kleinfahrzeugen ausweichen.
- Kreuzen sich die Kurse zweier Kleinfahrzeuge mit Maschinenantrieb, muss dasjenige ausweichen, welches das andere an seiner Steuerbordseite hat.
- Nur unter Segel fahrende Kleinfahrzeuge überholen andere auf der Luvseite.
- Zwei Kleinfahrzeuge (mit oder ohne Maschinenantrieb) müssen beim Begegnen Backbord an Backbord vorbeifahren (*siehe Abbildung 1*).
- Zwei nur unter Segel fahrende Kleinfahrzeuge müssen beim Begegnen wie folgt ausweichen:
 - a) Wenn sie den Wind nicht von derselben Seite haben, muss das Fahrzeug, das den Wind von Backbord hat, dem anderen ausweichen (*siehe Abbildung 2*);
 - b) Wenn sie den Wind von derselben Seite haben, muss das luvseitige Fahrzeug dem leeseitigen Fahrzeug ausweichen. Luvseite ist diejenige Seite, die dem gesetzten Großsegel gegenüber liegt (*siehe Abbildung 3*).
- Kleinfahrzeuge, die unter Segel und mit Maschinenantrieb fahren, gelten als Kleinfahrzeuge mit Maschinenantrieb.
- Kleinfahrzeuge müssen vor Badeufern sowie an ausgelegten Angel- und Fischereigeräten und an Anlegestellen der Fahrgastschiffahrt so vorbeifahren, dass weder Personen noch Anlagen gefährdet werden.

Wichtige Schallsignale der Fahrzeuge

Binnenschifffahrt	
—	1 langer Ton: „Achtung“
•	1 kurzer Ton: „Ich richte meinen Kurs nach Steuerbord“
••	2 kurze Töne: „Ich richte meinen Kurs nach Backbord“
•••	3 kurze Töne: „Meine Maschine geht rückwärts“
••••	4 kurze Töne: „Ich bin manövrierunfähig“
•••••	Folge sehr kurzer (mehr als 5) Töne: „Gefahr eines Zusammenstoßes“
— — — — —	Wiederholte lange Töne oder Gruppe von Glockenschlägen: „Notsignal“



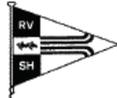
Die Schallzeichen der Großschifffahrt für das Wenden über Backbord- oder Steuerbordbug sind für die Sportbootführer von großer Wichtigkeit:

— •	1 langer, 1 kurzer Ton: „Ich wende über Steuerbord“
— ••	1 langer, 2 kurze Töne: „Ich wende über Backbord“
Ebenso die Zeichen bei der Einfahrt in und der Ausfahrt aus Häfen und Nebenwasserstraßen:	
— — — •	3 lange, 1 kurzer Ton: „Ich will meinen Kurs nach Steuerbord richten“
— — — ••	3 lange, 2 kurze Töne: „Ich will meinen Kurs nach Backbord richten“
— — —	3 lange Töne: „Ich will überqueren“

- 1) mindestens alle 2 Minuten
- 2) mindestens jede Minute
- 3) Binnenschifffahrt: mindestens 15 Minuten in Folge
Seeschifffahrt: in jeder Minute mindestens 5 x hintereinander mit jeweils 2 Sekunden Zwischenpause, so lange wie erforderlich

Seeschifffahrt

—	Achtung
— ••••	Gefahr- und Warnsignal
Kursänderungssignale	
•	„Ich ändere meinen Kurs nach Steuerbord“
••	„Ich ändere meinen Kurs nach Backbord“
•••	„Meine Maschine arbeitet rückwärts“
Aufforderungssignale	
•••••	Bitte Ausweichpflicht nachkommen
• — ••	Aufforderung zum Anhalten
Signale bei verminderter Sicht	
—	1) Maschinenfahrzeug in Fahrt, Fahrt durchs Wasser
— —	1) Maschinenfahrzeug in Fahrt, keine Fahrt durchs Wasser
— ••	1) — Manövrierunfähige Fahrzeuge — Tiefgangsbehinderte Fahrzeuge — Schleppende oder schiebende Fahrzeuge — Segelfahrzeuge in Fahrt — Manövrierbehinderte Fahrzeuge in Fahrt oder vor Anker — Fischende Fahrzeuge in Fahrt oder vor Anker
— •••	1) Letztes bemanntes Fahrzeug eines Schleppzuges
5 Sek.	2) Ankerlieger unter 100 m Länge
5 Sek.	2) Ankerlieger über 100 m Länge
•••	Warnsignal eines Ankerliegers
Überholssignale	
— — •	Ich beabsichtige, Sie an Ihrer Steuerbordseite zu überholen
— — ••	Ich beabsichtige, Sie an Ihrer Backbordseite zu überholen
— •••	Zustimmung des zu überholenden Fahrzeuges zum Überholen
„Bleib-weg-Signal“ für Binnenschifffahrt und Seeschifffahrt	
• —	1 kurzer, 1 langer Ton ³⁾ „Gefahr durch freiwerdende Güter – Brand- u. Explosionsgefahr – Abstand halten“



Sitz- und Handhaltung regelmäßig kontrollieren:



**Sitze gerade
mit durchgestreckten Beinen!**

**Skull am Ende angefasst!
Daumen an den Außenseiten!
Rechte Hand näher am Bauch und
eng unter der linken Hand!**



1. Schritt: Blätter flach aufs Wasser

**Hebe abwechselnd eine Hand und
senke gleichzeitig die andere Hand!**



2. Schritt: Blätter senkrecht im Wasser

Drehe die Hände, bis beide Blätter senkrecht sind! Fass die Skulls so locker an, dass die Blätter senkrecht im Wasser schwimmen! **Regelmäßig kontrollieren:** Handgelenke gerade, wenn die Blätter senkrecht sind! Drehe nun abwechselnd die Blätter senkrecht und wieder flach, senkrecht und wieder flach ...

3. Schritt: Vorwärtsrudern

**Drehe beide Blätter
senkrecht!
Ziehe beide Hände zum
Bauch!
Drehe beide Blätter
wieder flach!
Schiebe beide Hände zu
den Knien, dabei Blätter
flach auf dem Wasser!**

**Senk-
recht!
Zieh!
Flach!
Schieb!**

4. Schritt: Rückwärtsrudern

**Ziehe beide Hände zum Bauch,
Blätter flach auf dem Wasser!
Drehe beide Blätter senkrecht!
Schiebe beide Hände
zu den Knien!
Drehe beide Blätter
wieder flach!**

5. Schritt: Einseitig vorwärts

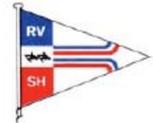
**Drehe ein Blatt senkrecht!
Ziehe beide Hände zum Bauch!
Drehe das Blatt wieder flach!
Schiebe beide Hände zu den
Knien, dabei beide Blätter flach
auf dem Wasser!**

6. Einseitig rückwärts

7. Beine einsetzen

8. Lange Wende

Lernliste



Halte immer die Skulls fest

Halte die Hände immer vor dem Körper

Regelmäßig vor jedem Schritt kontrollieren

- × Sitze gerade mit gestreckten Beinen
- × Skulls am Ende angefasst
- × Daumen an der Außenseite
- × Rechte Hand näher am Körper und eng unter der Linken



1

Blätter flach aufs Wasser

- × Halte beide Griffe mit einer Hand fest und lehne dich abwechselnd nach rechts und links.
- × Hebe abwechselnd eine Hand und senke die andere.



2

Drehe die Hände vom Körper weg, bis die Blätter senkrecht im Wasser sind.

- × Fasse die Skulls so locker an, dass die im Wasser schwimmen und die Handgelenke gerade sind.
 - ⦿ regelmäßig kontrollieren
- × Hebe abwechselnd eine Hand und senke die andere.
- × Drehe beide Hände so, dass die Blätter abwechselnd flach und senkrecht sind.



3

Vorwärtsrudern ()

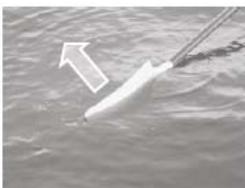
- × Arme lang, Blätter senkrecht.
- × Ziehe beide Hände zum Bauch.
- × Drehe die Blätter flach und schiebe die Hände vom Körper weg.
- × Drehe die Blätter senkrecht.
 - ⦿ Handhaltung, Handgelenke



4

Rückwärtsrudern ()

- × Blätter flach, Hände am Bauch. Drehe die Blätter senkrecht, so dass die Unterkante aus dem Wasser guckt.
- × Drücke beide Hände vom Bauch weg.
- × Drehe die Blätter flach.
- × Ziehe die Arme zum Körper.





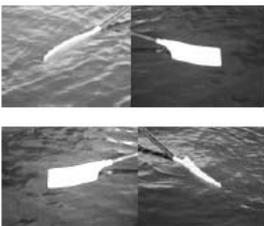
- 5 Einseitig vorwärts (C)**
- × Arme lang, Blätter flach auf dem Wasser.
 - × Drehe nur ein Blatt so, dass die Unterkante aus dem Wasser guckt.
 - × Ziehe beide Hände zum Körper
 - × Drehe das Blatt wieder flach, schiebe die Hände vom Körper weg.



- 6 Einseitig rückwärts (C)**
- × Hände am Bauch, Blätter flach auf dem Wasser.
 - × Drehe nur ein Handgelenke nach unten, bis das Blatt senkrecht steht.
 - × Drücke beide Hände vom Körper weg.
 - × Drehe beide Blätter wieder flach, ziehe die Hände zum Körper.



- 7 Beine einsetzen (C)**
- × Hände am Bauch, Beine lang und Blätter flach.
 - × Strecke die Arme.
 - × Ziehe die Beine an und schiebe die Hände dabei so weit vom Körper weg, wie möglich. Lasse die Arme dabei lang. Die Blätter schleifen auf der Wasseroberfläche. (C)
 - × Drehe die Blätter, bis sie senkrecht stehen.
 - × Drücke die Beine durch und ziehe anschließend die Hände zum Körper. (C) erst Beine, dann Arme; Handhaltung
 - × Drehe die Blätter flach.



- 8 Wenden (C)**
- × Rudere einen Schlag einseitig vorwärts (siehe Schritt 5).
 - × Lasse die Hände am Körper.
 - × Rudere nun mit der anderen Seite einen Schlag rückwärts (siehe Schritt 6).

- (C) kontrollieren / gut beobachten
- (C) mehrfach den gesamten Schritt wiederholen

Dehnen und Entspannen – Möglichkeiten des Stundenausklangs

Dem Ende einer Trainingseinheit oder dem Abschluss einer Kursstunde wird noch immer viel zu wenig Beachtung geschenkt.

Die Ursachen hierfür sind ganz unterschiedlich. Mal fehlt es dem Übungsleiter/Trainer am Ende einer Einheit an Zeit oder die Schwerpunkte des Kurses liegen in anderen Bereichen.

Häufig sind aber auch die kontrovers geführten Diskussionen zum Thema „Dehnen“ mitverantwortlich, für dessen reservierten Einsatz in der Praxis. Verwirrende und/oder missverständliche Terminologien runden das Problemfeld ab und rufen bei den Praktikern vor Ort eine Menge Unsicherheiten und Fragen hervor.

Dabei wird gerade die Bedeutung einer kurzen Phase des Stundenausklangs oft unterschätzt. Der inhaltliche Schwerpunkt sollte in dieser Phase durch Dehn- und Entspannungsübungen gebildet werden. Diese können kombiniert oder auch isoliert als Schlusssequenz umgesetzt werden.

Bei einer Kombination von Dehn- und Entspannungselementen bietet es sich an, zunächst mit Dehnübungen zu beginnen und dann durch die geschickte Auswahl der Lage, in die Entspannung überzugehen.

Physiologische Aspekte

Die Anpassungserscheinungen des menschlichen Körpers auf Dehn- und Entspannungsübungen sind unbestritten.

So erreicht man durch gezielte Dehnübungen eine Verbesserung der Bewegungsreichweite, eine Reduzierung der Dehnungsspannung und die Erhöhung der maximal tolerierten Dehnungsspannung.

Eine häufig beschriebene anatomische Veränderung der Muskelänge, konnte bisher durch Dehnübungen allerdings nicht nachgewiesen werden.

Entspannungsübungen bewirken einen Ausgleich im vegetativen Nervensystem durch Reduzierung der sympathischen Aktivität. Sie senken den Muskeltonus, verlangsamen den Atemrhythmus und führen zu einer Reduzierung der Herzfrequenz. Gleichzeitig senken sie den Blutdruck und verringern die Hormonausschüttung von Adrenalin, Noradrenalin und Cortisol. Darüber hinaus wird die Schweißsekretion reduziert.

Gesundheitliche Aspekte

Unter gesundheitlichen Aspekten werden hier die präventiven und rehabilitativen Auswirkungen von Dehn- und Entspannungsübungen zusammengefasst.

Dabei wurde gerade dem Dehnen immer wieder eine positive Wirkung auf die physischen Gesundheitsressourcen bescheinigt. Die Vorbeugung vor Verletzungen und die Reduzierung muskulärer Dysbalancen waren Schlagbegriffe in diesem Kontext.

Doch gerade neueste Untersuchungen können diese Wirkungen nicht bestätigen.

Forschungen zur Verletzungsprophylaxe durch Dehnen, lassen sich dabei nur sehr vorsichtig in die Praxis übertragen und zeigen bisher höchstens minimale positive Ansätze.

Gelenkschützende Mechanismen im Rahmen einer arthro-neuromuskulären (Dys-)Balance (z.B. bei Verletzungen), können unter Umständen durch Dehnübungen sogar negativ beeinflusst werden.

Im Bereich der Entspannung ist die Wirkung aus subjektivem Blickwinkel einfacher zu beurteilen. Hier wird von den Teilnehmern immer wieder die Reduzierung verspannungsbedingter Schmerzsituationen, wie z.B. Kopfschmerzen, Rückenschmerzen genannt.

Psychologische Aspekte

Die unterschiedlichen physischen und kognitiven Belastungsformen während einer Trainings- bzw. Übungseinheit können auch als Stress bezeichnet werden.

Gerade die Cool-down-Phase bietet vor diesem Hintergrund viele Möglichkeiten, diesen Stress zu regulieren und abzubauen.

Dehn- und Entspannungsübungen sind dabei gleichermaßen an den Regulierungsprozessen beteiligt und bewirken sowohl die kognitive, mentale und emotionale Entspannung und Regeneration sowie die Intensivierung der Körperwahrnehmung und der Aufmerksamkeitslenkung.

Methodische Hinweise

Um die Kombination von Dehn- und Entspannungsübungen in der Cool-down-Phase effizient zu gestalten, sollten einige methodische Hinweise berücksichtigt werden.

Allgemeine methodische Hinweise

- Auf eine angenehme Raumtemperatur achten
- Die Teilnehmer auf bequeme und evtl. warme Kleidung hinweisen
- Ausreichend Platz für die Teilnehmer gewährleisten
- Die Übungen auf einer dünnen und evtl. weichen Unterlage durchführen
- Das Licht nach Möglichkeit dimmen
- Entspannende Musik einsetzen
- Weiter externe Geräuschquellen nach Möglichkeit ausschalten
- Den Übergang vom Dehnen in die Entspannung im Liegen suchen

Methodische Hinweise zum Dehnen

- Langsam statisches Eigendehnen bevorzugen
- Umfang der Dehnphase nicht länger als 5-10 Minuten
- Dehnübungen ca. 10 Sekunden in der Endposition (Dehnschmerz) halten
- Übungen maximal 4-5x wiederholen
- Viele Positionswechsel vermeiden
- Inhalte der Dehnübungen in Bezug auf die Schwerpunkte der Übungseinheit setzen

Methodische Hinweise zur Entspannung

- Inhalte der Entspannung richten sich nach den Interessen der Teilnehmer und können aus den Bereichen der Atementspannung, Progressive Muskelrelaxation, Autogenes Training, Igelballmassage, o.ä. stammen
- Eine ruhige und leise Form der Ansprache wählen
- Umfang der Entspannungsphase nicht länger als 5 Minuten
- Teilnehmer langsam aus der Entspannung zurückholen

Die folgenden Übungen stellen ein Basisprogramm zur Dehnung der Großmuskelgruppen des gesamten Körpers dar, wobei die Übungsauswahl von der Standposition bis zur Rückenlage gewählt wurde. Bei der Übungsauswahl wurde besonders auf einen fließenden Übergang von einer Übung zur nächsten und von einer Lage in die nächste geachtet. Ausgehend von der liegenden Position, kann dann mit den Entspannungsübungen begonnen werden.

Teil 1: Dehnübungen im Stand

Übung 1: Nacken

- Schulterbreiter Stand, Knie leicht gebeugt
- Kopf und Rücken gerade lassen, Blick geradeaus
- Mit einer Hand über den Kopf greifen, Ellbogen zeigt nach außen
- Kopf leicht und ohne Kraft zur Seite ziehen (dabei nicht verdrehen!)
- Gegenschulter zieht aktiv nach unten

Abb. 1: Dehnung der seitlichen Nackenmuskulatur



Übung 3: Schulter/Arm

- Schulterbreiter Stand, Knie leicht gebeugt
- Kopf und Rücken gerade lassen, Blick geradeaus
- Einen Arm neben dem Kopf anheben und den Ellbogen beugen
- Der andere Arm greift über den Kopf, greift den Ellbogen des gegenüber liegenden Armes und zieht diesen aktiv nach hinten-unten

Abb. 3: Dehnung im Schulter-Armbereich



Übung 2: Schulter

- Schulterbreiter Stand, Knie leicht gebeugt
- Kopf und Rücken gerade lassen, Blick geradeaus
- Mit einer Hand den gegenüber liegenden Arm am oder oberhalb des Ellbogens fassen (Ellbogen bleibt leicht gebeugt)
- In Schulterhöhe den Arm an den Körper ziehen

Abb. 2: Dehnung im Schulterbereich



Übung 4: Wade

- Schrittstellung, vorderes Knie gebeugt, hinteres Knie gestreckt
- Die Fußspitzen zeigen in Blickrichtung, die Fersen sind am Boden
- Der Oberkörper wird in Verlängerung des hinteren Beines gerade gehalten
- Das Knie des vorderen Beines aktiv nach vorne schieben

Abb. 4: Dehnung der Wadenmuskulatur

Teil 2: Dehnübung im Kniestand

Übung 5: Hüftbeuger

- Ein Knie auf den Boden aufsetzen
- Den anderen Fuß weit nach vorne aufstellen (Kniewinkel ca. 90°)
- Oberkörper gerade lassen und auf dem vorderen Oberschenkel abstützen
- Hüfte nach vorne schieben und dabei den hinteren Oberschenkel zum Boden ziehen



Abb. 5: Dehnung des Hüftbeugers

Teil 3: Dehnübung im Sitzen

Übung 6: Po

- Auf den Boden setzen und die Beine nach vorne ausstrecken
- Einen Fuß über das andere Bein heben und so nah wie möglich neben der Hüfte aufsetzen
- Der Arm der Gegenseite umschließt das Knie mit dem Ellbogen und zieht es aktiv zum Körper heran
- Der Oberkörper und der Kopf drehen zur Gegenseite wobei der freie Arm den Körper am Boden abstützen kann



Abb. 6: Dehnung der Gesäßmuskulatur

Teil 4: Dehnübungen in der Seitlage

Übung 7: Beinstrecker

- In Seitlage auf dem Boden liegen
- Das untere Bein ist leicht im Kniegelenk gewinkelt und der Kopf liegt auf dem gebeugten unteren Arm
- Das obere Bein wird in Verlängerung des Oberkörpers angehoben und mit der Ferse in Richtung Po gebeugt
- Die Hand des oberen Arms greift das Sprunggelenk und zieht somit das obere Bein aktiv in Richtung Po



Abb. 7: Dehnung des Beinstreckers

Übung 8: Brustmuskulatur

- In Seitlage auf dem Boden liegen
- Beide Beine liegen übereinander wobei das Knie- und Hüftgelenk ca. 90° gebeugt sind
- Die Hand des unteren Arms wird auf die Außenseite des oben liegenden Oberschenkels gelegt und fixiert somit die Position
- Der obere Arm wird gestreckt nach hinten geführt, wobei die Schultern nach Möglichkeit bis zum Boden kommen sollen



Abb. 8: Dehnung der Brustmuskulatur

Teil 5: Dehnübungen in der Rückenlage

Übung 9: Beinbeuger

- In Rückenlage auf dem Boden liegen
- Beide Beine liegen gestreckt am Boden
- Ein Bein mit dem Knie in Richtung Oberkörper ziehen, wobei beide Hände an die Oberschenkelrückseite greifen
- Das Bein jetzt nach oben strecken



Abb. 9: Dehnung des Beinbeugers

Übung 10: Oberschenkelinnenseite

- In Rückenlage auf dem Boden liegen
- Die Füße sind ganz nah beieinander aufgestellt und die Knie sind ca. 90° gewinkelt
- Die Knie kippen auseinander, wobei die Fußsohlen zusammengeführt werden
- Die Hände legen sich auf die Innenseiten der Oberschenkel und drücken diese aktiv nach unten
- Der LWS-Bereich wird dabei aktiv zum Boden gedrückt



Abb. 10: Dehnung der Oberschenkelinnenseite

Teil 6: Entspannung

- In Rückenlage auf dem Boden legen und die Augen schließen
- Die Beine liegen gestreckt am Boden und die Arme seitlich neben dem Körper
- Aus dieser Position heraus kann man mit verschiedenen Entspannungstechniken arbeiten (Autogenes Training, Progressive Muskelentspannung, Atemtechniken) oder die Teilnehmer einfach nur ruhen lassen



Abb. 11: Grundposition zur Entspannung

- Nach ein paar Minuten die Entspannung lösen, indem die Füße wieder aufgestellt und die Hände auf den Bauch gelegt werden (Tipp: die Augen noch geschlossen halten)
- 3-4 tiefe Atemzüge in den Bauch hinein, wobei durch die Nase ein und durch den Mund langsam wieder ausgeatmet wird
- Die Augen öffnen und sich lang strecken
- Anschließend langsam aufrichten



Abb. 12: Grundposition zum Lösen der Entspannung