



Nordrhein-Westfälischer Ruderverband

Rudern lernen

Methodik und Methoden des Rudern-lernens

Quellen:

- Volker Grabow, 01.06.2019, Universität Dortmund
- Fritsch, W. (2006). *Handbuch für den Rudersport: Training, Kondition, Freizeit* (4. überarb. Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Fritsch, W. (2014). *Rudern Basics* (4. überarb. Aufl.). Aachen: Meyer und Meyer.
- Deutscher Ruderverband (Hrsg.). (2017). *Trainingsmethodische Grundkonzeption. Zeitraum 2017–2020*. Hannover: DRV.
- Deutscher Ruderverband (Hrsg.). (2019). *Sicher rudern. Sicherheitshandbuch des Deutschen Ruderverbands* (6. Aufl.). Hannover: Deutscher Ruderverband.
- Ruder-Wiki, Nachschlagewer, www.rudern.a/ruderwiki

Die von Volker Grabow herausgegebene Unterlage „Grundkurs Rudern - Materialien für die Ruderausbildung“ ist die wesentliche Grundlage für diese Zusammenstellung „Rudern lernen“ des Nordrhein-Westfälischen Ruderverbandes (NWRV) für die Anfängerausbildung im Rudern für alle Altersstufen. Herausgegriffen aus der o.g. Unterlage ist hier der Abschnitt „die Ruderbewegung“. Neue Grafiken zu den Ruderbewegungen wurden eingefügt, eigene Erfahrungen des Herausgebers dieser Broschüre (Frank Baumgard) zur Anfängerausbildung von Erwachsenen genauso ergänzt wie das 7-Schritte-Konzept von Wolfgang Fritsch.

FrankBaumgard, Duisburg
19.5.2020

1. Abschnitt - Rudertechnik

1.1. Leitbild Rudern

Das vorrangige Ziel der Ausbildung im Rudern ist es, eine Technik zu vermitteln, die

- einen geringstmöglichen Energiebedarf erfordert (Bewegungsökonomie) und
- das Risiko einer gesundheitlichen Schädigung durch Überlastung minimiert.

Darüber hinaus ist eine einheitliche Rudertechnik wesentliche Voraussetzung für das Rudern im Team, um auch hier maximale Krafteffizienz durch den Gleichklang der Bewegungsabläufe zu erreichen.

Im Leistungssport ist daher die Optimierung des Bewegungsablaufes ein wesentlicher Teil des Trainingsalltages, neben der Ausprägung und Steigerung der physischen und psychischen Leistungsfähigkeit. Dabei geht die Optimierung des Bewegungsablaufes einher mit der Anpassung der Einstellungen am Boot (Trimmen) an die physiologischen Parameter des Sportlers.

Die Vermittlung einer ausgereiften und einheitlichen Technik sollte für den Breitensportler genauso wie für den Leistungssportler gelten.

Wenngleich bei Breitensportlern individuelle Stilmerkmale in Abhängigkeit vom Körperbau, vom Entwicklungsstand aber auch den alters- und gesundheitsbedingten Einschränkungen berücksichtigt werden müssen. Berücksichtigen bedeutet in diesem Fall, dass z.B. durch eine begleitende, vielleicht sogar vorgeschaltete, Förderung der koordinativen Fähigkeiten oder der Ausdauer gibt nötig ist, um ein Mindestmaß an Technikfertigkeit (Gleichgewicht und Kopplungsfähigkeit) erreichen zu können. Dies kann auch den kognitiven Bereich betreffen, um Ängste in einem kippligen Boot abzubauen, die einer Konzentration auf einen komplexen Bewegungsablauf entgegenstehen.

Die Notwendigkeit eines Technik-Leitbildes ergibt dabei nicht nur durch die o.g. Ziele, sondern auch durch die Charakteristik des Mannschaftssports Rudern. Nur durch die Verständigung auf einheitliche wichtige Merkmale der Bewegung ist ein zufrieden stellendes Miteinander im Mannschaftsboot möglich.

Auch hier sind gerade in der Anfängerausbildung für Erwachsene den unterschiedlichen Anlagen und Fähigkeiten, vor allem Erwartungshaltungen der Sportler Rechnung zu tragen. Im Team muss der Konsens gefunden werden zwischen der Erwartung der sportlichen Aktivität in der Gemeinschaft und in der Natur, einerseits und der mühevollen Arbeit zur Verbesserung des Technik-Leitbildes.

1.2. Phasenablauf im Rudern – Skullen

Das Rudern ist ein zyklischer Bewegungsablauf. Dementsprechend fällt es schwer, einen Beginn zu definieren.

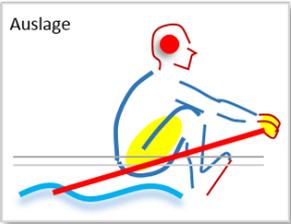
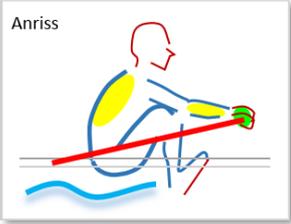
Im Leistungssport beginnt die Bewegungsphase aus der Auslage heraus, da so unmittelbar nach Startfreigabe ein Durchzug erfolgt, der das Boot aus der Starteinrichtung heraus auf die Strecke „katapultiert“. Dabei sind die Skulls bereits „gesetzt“ und ins Wasser eingetaucht. Das Boot ist damit ausreichend stabil für eine optimale Startphase. Auch in der Anfängerausbildung ist die Auslage daher als Startphase geeignet, um Fahrt aufzunehmen.

Mit Blick auf eine Muskelaktivierung und -anspannung stellt die Orthogonalstellung ebenfalls eine geeignete Startposition gerade in der Anfängerausbildung dar. Alle Muskelpartien sind in dieser Phase für einen kurzen Moment in einer Phase minimaler und gleichartiger Belastung, die Skulls sind aufgedreht, senkrecht zur Bootslängsachse und werden in der Ruderlernphase Wasserkontakt haben.

Zudem ist dies die Position beim Kommando „Ruder halt“, aus dem heraus weitere Kommandos z.B. für eine Wende erfolgen.

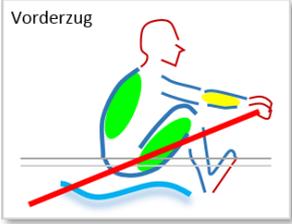
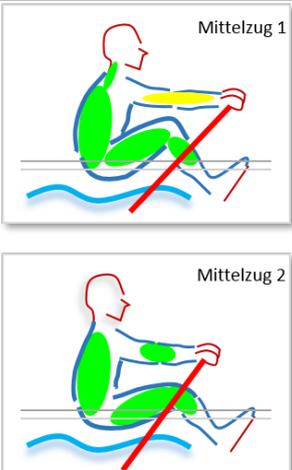
Die folgende Darstellung beginnt mit dem „Wasser fassen“ in der Auslage.

Aus einer weiten Auslage (Unterschenkel senkrecht, Oberkörpervorlage fast parallel zu den Oberschenkeln) beginnt aus dem Vorrollen ohne Verzögerung und ohne doppeltes Ausholen das Wasserfassen mit natürlich gestreckten Armen. Die Blätter werden bereits vor dem Einsatz durch ein leichtes Anheben der Hände bzw. der Arme, das in den Schultern etwas unterstützt wird, dem Wasser angenähert. Nach schnellem, senkrechtem und bugwärts spritzerlosem Einsetzen der Blätter wird durch das Öffnen des Hüftwinkels und leichtem Einsatz der Schultern beim Beginn des Beinstoßes sofort Druck aufgenommen. Der Körper wird bei beginnender Streckung des Hüftgelenks und der Beine mit natürlich gestreckten Armen fest zwischen Innenhebel und Stemmbrett eingespannt, so dass eine kontinuierliche Beschleunigung des Innenhebels bei gleichmäßigem Gegendruck am Stemmbrett erfolgen kann.

Auslage und Anriss		
<p>Auslage</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Unterschenkel stehen senkrecht bzw. nahezu senkrecht. • der Oberkörper berührt die Oberschenkel. • die Arme sind locker gestreckt. • die Schultern sind nach vorn gestreckt • die Blätter sind senkrecht aufgedreht • weites Öffnen der Arme und Strecken der Schultern • Oberkörper etwas aufrechter als beim Riemenrudern • Winkel zwischen Oberarm und Horizontalen ca. 5° bis 15° • beide Hände sind gleich hoch 	<p>Auslage</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • zu geringer Vorlagewinkel • extremer Vorlagewinkel • Abducken des Oberkörpers • zu stark bzw. vorzeitig gebeugte Arme • Hereindrücken der Innenhebel
<p>Anriss - Wasserfassen und erster Teil des Durchzugs (Vorderzug) durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heben der Hände • Schultereinsatz • Beinstreckung • Hüftstreckung 	<p>Anriss</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • übermäßiges Anheben der Arme • Nachgeben der Hüfte bzw. zu früher Beineinsatz • zu früher Oberkörpereinsatz • Starkes Rückbeugen des Kopfes und gerader Rücken • Kopf wird zwischen die Arme genommen und schaut in Richtung Stemmbrett

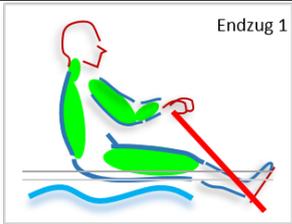
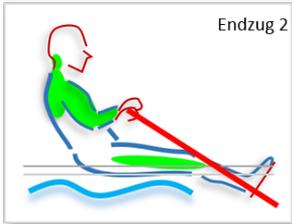
Vorderzug: Die notwendige Kopplung der Teilkörperkräfte für die weitere Beschleunigung des Innenhebels erfolgt durch eine zügige Streckung der Hüfte und Beine bei allmählichem Zurücknehmen des Oberkörpers und der Schultern. Die Arme werden erst dann aktiv gebeugt, wenn die Hände durch die Streckung des Hüftgelenks und der Beine in die Höhe der Knie gelangt sind. Die Beinstreckung wird in dieser Phase abgeschlossen.

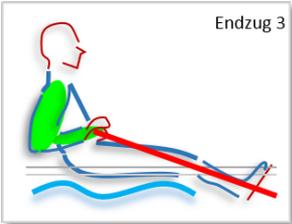
Mittelzug: Gegen Ende des Beinstoßes wird der Körper aktiv nach hinten gebracht. Die Arme und die Schultern bleiben gestreckt. Die Verbindung zum Stemmbrett bleibt erhalten. Das ganze Körpergewicht hängt hinter dem Ruder.

Vorder- und Mittelzug		
<p>Vorderzug - Der Vorderzug geschieht durch kontinuierliches und gleichzeitiges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strecken der Beine, • Oberkörperückschwung 		<ul style="list-style-type: none"> • Nachgeben in der Hüfte und Oberkörper • vorzeitiger Armeinsatz • fehlender Armeinsatz • Rücknahme der Schultern
<p>Mittelzug</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beinstreckung und Oberkörperückschwung gehen kontinuierlich weiter. • Der Oberkörper bleibt leicht gebeugt und ist in dieser Phase annähernd senkrecht 		<ul style="list-style-type: none"> • Hängenlassen der Schultern • Bogenzug der Innenhebel

Endzug: Nachdem der Körper in Rücklage gebracht worden ist, bleibt er stabil. Die Arme werden geduldig und mit dem Rhythmus des Bootes angewinkelt und horizontal zum Körper gezogen. Die Schultern bleiben flach. Die Verbindung zum Stemmbrett bleibt erhalten.

Der weitere Geschwindigkeitszuwachs der Innenhebel wird in der folgenden Phase vor allem durch die Beugung der Arme und Rücknahme der Schultern realisiert. Dabei wird der Oberkörper in einer Rücklage von etwa 110-120° stabilisiert. Der Rücken ist im Bereich der Lendenwirbelsäule, bei gerader Brustwirbelsäule, leicht gekrümmt. Die Innenhebel sind bis auf eine Daumenbreite zum unteren Rippenbogen zu führen. Skuller ziehen den Schlag mit gleich hohen Innenhebeln (rechts, links) aus. Die Ellenbogen werden nahe am Körper vorbeigeführt.

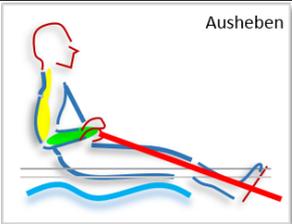
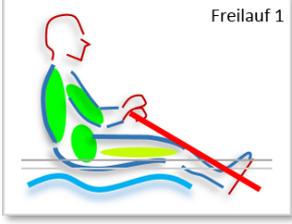
Endzug und Rücklage		
<p>Beginn Endzug</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Beugung der Arme beginnt, wenn die Hände die Knie passieren. • Die Beine sind in dieser Phase noch nicht vollständig durchgedrückt. 		<ul style="list-style-type: none"> • zu geringe Rücklage • extreme Rücklage • zu frühes Abbrechen des Durchzugs • Oberkörper fällt über die Innenhebel
<ul style="list-style-type: none"> • Oberkörpereinsatz bei gleichzeitiger Streckung der Beine (Oberkörper ca. 30° bugwärts geneigt). • Die Hände werden während des gesamten Schlages auf 		<ul style="list-style-type: none"> • Nachstrecken der Knie • »Hände weg« zu langsam

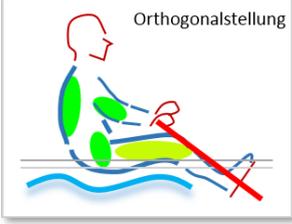
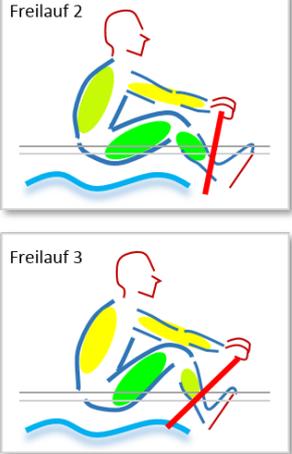
einer Höhe zu den unteren Rippenbögen gezogen.		
<p>Endzug</p> <ul style="list-style-type: none"> • kräftiger Einsatz der Schultern und Arme ab der Orthogonalstellung • Skulls werden hoch an den Körper herangeführt • hohes Ausheben (insbesondere im Mannschaftsboot) • Rücklagewinkel nicht ganz so groß wie im Riemenboot: 20° bis 25° • wie in der Auslage: beide Hände sind gleich hoch • Ellenbogen werden möglichst nahe am Körper zurückgeführt 		<ul style="list-style-type: none"> •

Das Ausheben wird durch eine schnelle Endzugphase eingeleitet. Kurz bevor der Druck auf dem Blatt nachlässt – die Hände sind dann auf der Höhe des untersten Rippenbogens - werden die Hände nach unten gedrückt und kippen im Handgelenk ab. Dabei werden die Blätter aus dem Wasser gehoben. Die Handgeschwindigkeit ist beim Endzug und beim „Hände weg“ gleich schnell.

Unmittelbar nach dem Ausheben der Blätter werden die Hände zügig bis zu den Knien geführt. Der Oberkörper folgt der Bewegung der Hände und wird flüssig aus der Rückenlage aufgerichtet. Erst nach dem Aufrichten des Oberkörpers setzt das Rollen ein. Der Rollvorgang erfolgt bewusst und entspannt. Die Geschwindigkeit des Rollens ist gleichbleibend, wobei die natürlich gestreckten Arme und der Oberkörper in die Vorlage gebracht werdende Umkehrbewegung erfolgt schnell und flüssig aus einer mittleren Vordehnung der Muskulatur.

Freilaufphase: Sobald die Arme gestreckt sind, löst sich der Oberkörper und die Beine. Das Anrollen erfolgt ruhig und im Rhythmus der Bootsgeschwindigkeit. Bei $\frac{1}{4}$ des Rollbahnweges ist der Körper wieder in Vorlage und bereit für das Wasserfassen. Die zweite Hälfte des Freilaufs geschieht nur noch aus den Beinen. Die Rollgeschwindigkeit bleibt konstant und verringert sich leicht gegen das Wasserfassen. Die Hände laufen weiter nach außen.

Rücklage und Freilauf		
<p>Rücklage (senkrecht Ausheben)</p> <p>Durch Absenken der Hände werden die Blätter senkrecht aus dem Wasser gehoben.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Rollsitze verharrt zu lange beim Ausheben
<p>Rücklage abdrehen</p> <p>Nach dem Ausheben der Blätter werden diese abgedreht (flach gestellt). Dies geschieht durch Beugung des Handgelenks und Öffnen der Hand.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • ruckartiges zu schnelles Anrollen

<p>Freilauf (Orthogonalstellung) Bis zur Orthogonalstellung werden Hände und Oberkörper zügig, aber nicht ruckartig zurückgeführt (Hände über den Knien, Oberkörper etwa senkrecht und leicht gebeugt).</p>		
<p>Freilauf (Aufdrehen der Blätter) Wenn die Hände die Knie passiert haben, beginnt das ruhige und gleich-mäßige Vorrollen in die Auslage. Wenn die Hände die Fußspitzen passieren werden die Blätter aufgedreht.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • in-die-Vorlage-fallen des Oberkörpers • Wasserfassen bei stehendem Rollsit

2. Abschnitt - Methodik der Anfängerausbildung nach Volker Grabow

2.1. Rudertechnik vermitteln

2.1.1. Überlegungen zur Spezialisierung (Skull, Riemen, Backbord, Steuerbord, Bootsplatz)

Der Anfänger soll möglichst vielfältige Erfahrungen mit unterschiedliche Boots- und Ruderarten sowie Mannschaftszusammensetzungen machen können. Durch Vielfalt und Variationen werden mehr Erfahrungen gemacht, und damit wird ein vertieftes Boots- und Bewegungsgefühl vermittelt.

Anfängerinnen und Anfänger sollten grundsätzlich zuerst das Skullen erlernen.

Zum Erlernen der Balance und der Ruderbewegung als solches ist es wichtig, zunächst eine Stabilität in der Körpermitte zu finden und die Ruderbewegung aus dieser Mitte heraus auszuführen. Da das Riemen ein "sich herauslehnen" zu einer Seite ist würde es den Ruderanfänger überfordern, sodass schnell der Spaß verloren geht, da es zu ständigen Unsicherheitsgefühlen im Finden der eigenen Balance führen würde.

2.1.2. Rudern und Gleichgewicht

Die **Gleichgewichtsbedingungen** beim Rudern sind ein zentraler Faktor!

Zum Ersten fehlt die antizipatorische Sichtkontrolle. Als Ruderer schaut man nicht dorthin, wo man sich hinbewegt. Das hat sehr vernünftige Gründe, was die Funktionalität des Vortriebs betrifft, es ist aber im Allgemeinen ungewohnt und verunsichernd für uns, weil die veränderte Wahrnehmung auch unser Gleichgewichtsverhalten verändert. Bekanntlich steht der optische Analysator (Wahrnehmung von Eigen- und Fremdbewegungen) in enger Verbindung mit dem vestibulären (Wahrnehmung von Richtungs- und Beschleunigungsänderungen des Kopfes). Besonders für ihn brauchen wir neue und zusätzliche Orientierungshilfen. Die wichtigste ist

das vertikale Verhältnis der Hände und Innenhebel zueinander. Es zeigt uns immer die Lage des Bootes in der Boots-Querachse an:

Hände auf gleicher Höhe bedeutet: „Boot im Gleichgewicht!“

Zum Zweiten müssen Ruderer nicht nur sich selbst sondern auch das Boot im Gleichgewicht halten. Wissenschaftlich klassifizierend könnte man vom integrierten Individual-Objektgleichgewicht sprechen. Ähnlich wie beim Radfahren berührt der Sportler das Sportgerät mit Händen, mit Füßen und mit dem Gesäß. Im Unterschied zum Radfahren sind aber die Kontaktpunkte der Hände und des Gesäßes (Rudergriffe, Rollsitze) sehr variabel und damit unbeständig mit dem Sportgerät verbunden. Die schon oben angesprochene Hand-Skull-Verbindung spielt die entscheidende Rolle:

„Wir „begreifen“ mehr und mehr, dass die Ruderblätter wie zwei Schwimmkörper eines Katamarans wirken, solange die Blätter flach auf dem Wasser liegen und die Ruder sich in der **Orthogonalstellung** befinden (Sicherheitsstellung). Jetzt hat das Boot seine stabilste Gleichgewichtslage.“

Gefährdetes Gleichgewicht kann nur über die Skulls erhalten oder zurückgewonnen werden, nicht indem man sie loslässt und sich krampfhaft am Boot festhält.

Im Rudern ist es deshalb wichtig, den Körper und seine Rückmeldesysteme auf die Skulls und das Boot zu erweitern

- die Skulls als Balancierstange begreifen
- das Boot zum Teil seines Körpers machen
- mit der Hüfte und dem Gesäß Abweichungen vom Gleichgewicht erfühlen und sie mit den Händen über die Skulls ausgleichen.

2.2. Grundübungen (nicht nur für das Skiff)

Die folgenden 5 Grundübungen haben sich immer wieder bewährt, wenn es darum geht, oben genannte Rückmeldesysteme aufzubauen und zu verfeinern. Deshalb gehören sie nicht nur in die allerersten Übungsstunden, sondern sollten auch später immer wieder zum methodischen Repertoire gehören. Wer aufmerksam beobachtet, wie Weltklasse-Skuller*innen im Skiff ihre Trainingseinheiten beginnen, wird häufig Teile dieser Grundübungen wiederfinden (außer 4.: diese Übung dient dazu, sich aus „Extremsituationen“ zu retten).

1. **Blattlage erfühlen:** Sitzen im Boot, Orthogonalstellung = Sicherheitsstellung, Blätter liegen zunächst flach auf dem Wasser, Skulls auf- und abdrehen, zunächst einseitig dann beidseitig („beobachte Deine Hände und die jeweilige Blattstellung!“, „die Griffhaltung soll nicht verändert werden!“, „die Daumen drücken leicht gegen die Griffe!“)

2. **Schaukeln:** Blätter flach auf dem Wasser, Orthogonalstellung. Blätter halten Wasserkontakt, wenn nun die Griffe abwechselnd hoch und runter geführt werden. Das Boot krängt dabei bis maximal zur jeweiligen Dolle, lässt sich aber mühelos wiederaufrichten („Vorsicht: wenn das Blatt abtaucht, weil man das Gewicht zu massiv auf die Seite legt, dann lässt die Stabilisierungswirkung nach!“)

3. **Schaukeln mit senkrechten Blättern:** Auch senkrecht stehende Blätter haben eine (wenn auch verminderte) Stabilisierungswirkung. („Vorsichtig beginnen, es geht meistens besser als man denkt!“, „Wenn es unsicher wird, Blätter flach drehen!“)

4. **Kippeln:** Blätter flach auf dem Wasser. Körpergewicht zu einer Seite verlagern, auf der anderen Seite wird nun der Griff auf den Oberschenkel gedrückt (direkt am Knie, Orthogonalstellung!). Das Blatt kommt vom Wasser frei und ragt ca. 30° in die Luft. Jetzt das Körpergewicht auf die

„Luftseite“ verlagern; das Boot kippt auf das vorher in der Luft gehaltene Blatt. („Vorsichtig beginnen, die Blätter scheinen am Wasser zu kleben!“)

5. **Schlagaufbau:** Zunächst nur „aus den Armen“ (ohne Einsatz von Oberkörper und Beinen) rudern mit ganz wenig Kraft. Die Blätter im Freilauf „schleifen lassen“ (aber unbedingt abdrehen). Danach Stück für Stück zunächst den Oberkörper und dann die Rollbahn mit einsetzen. („Zunächst mit ganz wenig Kraft die richtige Blattlage erfühlen!“, „erst den Schlag aufbauen, dann den Druck aufbauen!“ „So-lange die Griffe über dem Boot sind, ist die Gleichgewichtslage recht stabil, kritisch ist es in den beiden Umkehrpunkte!“)

Ein Lichtblick zum Schluss: Gleichgewicht (selbst das im Skiff) lässt sich in absehbarer Zeit erlernen und bei regelmäßigem Üben zu einem persönlichen Optimum entwickeln. Deshalb ist es auch wichtig, sich nicht zulange mit Teillösungen (schleifende Blätter, kurzer Durchzug) zufrieden zu geben, sondern immer, wenn man sich mal wieder (zu) sicher fühlt, die nächste neue Herausforderung zu suchen.

Ungeachtet dessen liegt die der höchste Grad der Heterogenität der Fähigkeiten einer Gruppe von erwachsenen Anfängern. Diese ist in Teilen altersbedingt aber wesentlich abhängig von der „Trainiertheit“ des Einzelnen durch die berufliche oder andere Freizeitaktivitäten. Durch geeignetes und regelmäßige Übungen außerhalb des Bootes kann oder muss hier Abhilfe geschaffen werden. Fehlendes Gleichgewicht führt zu Ängsten und im Weiteren Lernblockaden. Ohne ein Mindestmaß an Balance wird sich kein Erfolg in der Rudertechnik und erst recht keine Freude an Sport und Bewegung einstellen.

2.3. Zielorientierungen der Schlagstruktur

Bei der Gestaltung des Bewegungsablaufs ist ein flüssiger und harmonischer Ablauf, ein ineinander übergehender Verlauf der Bewegung besonders wichtig. Jede ruckartige Körper- und Extremitäten Bewegung beeinflusst den Vortrieb und Durchlauf des Boots negativ.

In der Schlagstruktur ist auf den Vorderzugbetonten Schubschlag zu orientieren, d. h. bei Realisierung einer möglichst großen Schlagweite (Skull ca. 100° bis 105°, Riemen ca. 80° bis 85°) soll durch einen kontinuierlichen Anstieg der Innenhebelgeschwindigkeit die aufgenommene Kraft beim Blatteinsatz über den gesamten Schlag gebracht werden. Im Einzelnen erfordert diese Orientierung: sofortige Druckaufnahme beim Wasserfassen mit steilem Anstieg der Dollenkraft bei 50 bis 70° Ruderwinkel; Sicherung eines hohen Niveaus der Dollenkraft bei 70° bis 110° Ruderwinkel durch die weitere Beschleunigung des Innenhebels; Steigerung der Schubwirkung ab 110° Ruderwinkel durch eine hohe Bewegungsgeschwindigkeit des Innenhebels bei stark abnehmender Kraftabgabe der Ruderinnen und Ruderer.

2.4. Handführung beim Skullen

Der Übergriff erleichtert es, das Boot beim Vorrollen gut zu balancieren. Er sollte so gewählt werden, dass die Hände einander beim Vorrollen möglichst wenig im Weg sind. Unter dem Übergriff wird die **Länge der Überlappung der beiden Ruder** beim Skullen verstanden.

Um Probleme mit unterschiedlichen Handführungen in Mannschaftsbooten zu vermeiden hat der Deutsche Ruderverband verbindlich festgelegt:

Sowohl im Durchzug als auch in der Freilaufphase befindet sich die rechte Hand immer näher am Körper. Sie sollte darüber hinaus etwas tiefer als die linke Hand geführt werden.

2.5. Fehler und Korrekturen

2.5.1. Prinzipielle Korrekturhinweise

- Überprüfe die eigenen Bewegungsvorstellungen mit denen des Lernenden, lasse ihn z.B. anhand von Videoaufnahmen oder durch Beobachtung seine und andere Bewegungen kommentieren.
- Lasse die Bewegungen und Bewegungsabläufe in unterschiedlichen Bewegungstempi und Sequenzen durchführen, z.B. im Zeitlupentempo, mit Pausen, als isolierte Teilbewegungen, auch mal ganz schnell oder hastig.
- Schaffe Bedingungen oder stelle Aufgaben, die den Fehler unmöglich machen, z.B. lasse mit aufgedrehten Blatt rudern, wenn der Ruderer das Blatt im Wasser bereits abdreht.
- Stelle übertriebene Forderungen bei der Korrekturmaßnahme, z.B. mit extrem aufrechtem Oberkörper zu rudern, wenn der Ruderer Kiste schiebt, d.h., wenn der Bein- und Hüfteinsatz erfolgt, bevor der Ruderer Druck auf dem Blatt hat.
- Fördere die allgemeine körperliche Entwicklung (Kräftigung) neben der technischen Ausbildung, z.B. durch das Betreiben anderer Sportarten, aber auch mittels speziellen Kräftigungsübungen.
- Nutze – insbesondere im Kinder- und Jugendbereich – den Wettkampf und gebrauche die Stoppuhr. Durch übermäßiges Verweilen in der künstlichen Anfängersituation (langsame und ruhige Ausführung unter den oft nicht aufhörenden Kommentierungen des Übungsleiters), wird der Ruderer auf diese Bewegungsabläufe so eingestellt, daß es ihm später schwer fällt, situationsangemessene, schnellere und kräftigere Bewegungsabläufe zu erlernen.
- Wechsle Bootsgattungen, Ruderart, Situation und Partner.
- Keine Monotonie, viel variieren!

2.5.2. Mannschaftsinterne Koordination

Fehler in der mannschaftsinternen Koordination lassen sich zumeist auf individuelle Technikfehler der Mannschaftsmitglieder zurückführen. Einige Möglichkeiten zur Korrektur können sein:

- Rudern mit Pausen:
 - in der Auslage, kurz vor dem Blatteinsatz
 - direkt nach dem Ausheben, Hände am Körper
 - Pause, wenn Hände vor den Knien sind, Oberkörper leicht nach vorne geneigt, Beine noch durchgedrückt
- Rudern mit geschlossenen Augen
- Schlagfrequenzwechsel ohne großen Krafteinsatz
- Fahrt aufnehmen, dann die Blätter nach dem Setzen durchtreiben lassen
- Pause vor den Knien, auf Kommando schnell anrollen und über dem Vorrollen schnell und explosiv Wasser fassen
- Mit festem Sitz rudern, nur Endzug, später allmählich Rollweg verlängern
- Im Riemenboot: Einarmig rudern (Außenarm, Innenarm)
- Lange Strecken gemeinsam rudern
- Schnelligkeitsübungen im Boot machen
- Rhythmusschulung, Vorrollen und Durchzug in einem bestimmten Verhältnis
- Viel mit aufgedrehtem Blatt rudern
- In regelmäßigen Abständen Boot durchmessen
- Ruderart wechseln; keine Monotonie, viel variieren!

- Wenn es schon mal besser funktionierte: nicht zu viel über Technik diskutieren! Oft genügen einige Einheiten im Kleinboot gegeneinander oder ein paar extensive Ausdauerseinheiten.

2.5.3. Wichtige Fehlerursachen

- falsches Deuten der Bewegungsempfindungen
- ungenaue oder fehlerhafte Bewegungsvorstellung
- störende Einflüsse einer verwandten und noch nicht gefestigten Bewegung
- mangelnde motorische Voraussetzungen (konditionell, koordinativ)
- ungewohnte äußere Bedingungen
- Angst vor Sturz, Verletzung usw.
- Ermüdung
- falscher methodischer Weg

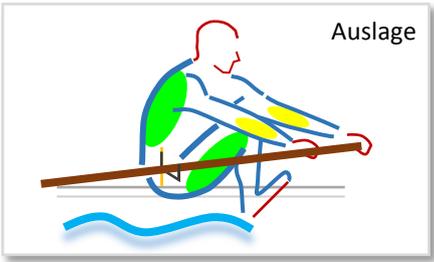
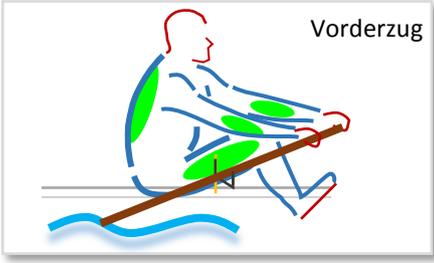
2.5.4. Fehleranalyse, Ursachen und Korrekturen

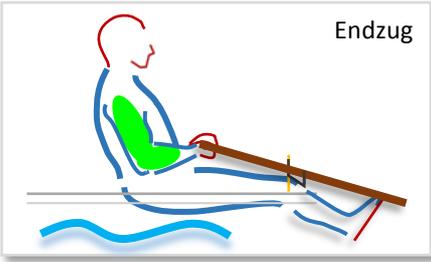
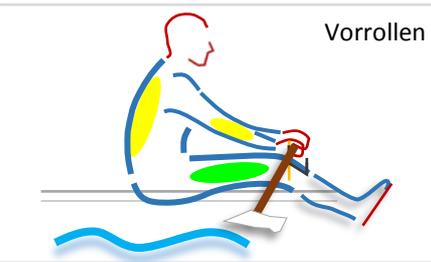
(siehe Anlage A)

2.6. Besonderheiten des Riemenruderns

Infolge der mechanischen Unterschiede zwischen Skullen und Riemenrudern treten bei Übereinstimmung der Grundbewegungsabläufe folgende Abweichungen beim Riemenrudern auf: Beim Vorrollen folgt der Ruderer dem Innenhebel, so dass die Schulterquerachse in der Auslage fast parallel zum Innenhebel steht. Der Innenarm ist gestreckt und der Außenarm schließt mit dem Holmende ab. Hauptfehler:

- angebeugter Innenarm
- Abducken der Außenschulter

Riemenrudern	
<p><u>Wasserfassen und Druckaufnahme</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwindung im weit vorgestreckten Oberkörper • Arme und Schultern weit gestreckt • Kniewinkel größer als 50° bis 60° <p>Ausleger nicht allzu hoch: Winkel zwischen Horizontalen und Außenarme beträgt 10° bis 20°</p>	
<p><u>Vorder-/Mittelzug</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Knie- und Hüftwinkel öffnen sich gleichzeitig • Ruderer hängen sich in die Riemen • Oberkörper wird schon relativ weit zurückgenommen <p>Armzug beginnt etwa in der Orthogonalstellung</p>	

<p>Der Endzug</p> <ul style="list-style-type: none"> • Endzug wird hoch ausgezogen (Außenhand knapp unter die Brust ziehen) • Schultern werden (ohne Verwringung) beide weit zurückgenommen • Innenschulter geht ebenso zurück und nur der Außenarm berührt den Körper • kräftiger Arm- und Schultereinsatz <p>Rücklagewinkel etwa 25° bis 30°</p>	 <p>Endzug</p>
<p>Das Vorrollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hände werden in einer Linie vorgeführt • entspannte Körper- und Armführung • Hände nehmen Oberkörper mit und, wenn sie vor den Knien sind, den Rollsit <p>Arme werden erst im letzten Moment ganz gestreckt, bis dahin bleiben sie ganz leicht angewinkelt</p>	 <p>Vorrollen</p>

3. Abschnitt - Methodik der Anfängerausbildung

3.1. Die Ausbildungsmethodik im Rudern

Rudern ist keine Sportart, die begrenzt ist auf die Fertigkeit, ein Sportgerät zu beherrschen und damit eine individuelle oder Teamleistung zu erbringen, ggf. im Wettbewerb mit einem Gegner. Das ist darüber hinaus Naturerlebnis und Begegnung mit der Naturgewalt zugleich. Das bedeutet eine reizvolle Umgebung der Erholung genießen zu können und unter Umständen Wind und Wetter gleichermaßen trotzen zu müssen.

Das Sportgerät verlangt koordinative Fähigkeiten und Ausdauer, fordert Anpassungsfähigkeit und Rhythmus, bietet aber auch das Teamerlebnis.

Die Methodik der Anfängerausbildung ist geprägt durch die Entwicklung des Rudersports und zugleich die sozio-kulturellen Sichtweisen der Gesellschaft auf den Sport und dessen gesellschaftliche Bedeutung.

Im Europa des beginnenden 20. Jahrhunderts war das sportliche Rudern eine Männerdomäne. Die Ausbildung erfolgte ausschließlich bei ausgewachsenen Männern ab dem 18. Lebensjahr mit klarer Fokussierung auf die Technikoptimierung im Verständnis einer ergonomischen Kraftökonomie.

Erst danach entwickelte sich das Kinderrudern. Bis in die 70er Jahre wurde das *Skiff* als *kybernetische Lernmaschine* für den **Leistungssport** eingesetzt. Davon organisatorisch strikt getrennt war das Breitensportliche Rudern im **Gigboot** als Schülerrudern. Ein gezieltes Kraft- oder Konditionstraining erfolgte nicht. Rudertechnik orientierte sich weniger an Kraftökonomie als an Stilistik und fand Ausdruck in Wettbewerben des Stilruderns.

In Nordamerika hingegen entwickelte sich das Rudern aus der Tradition der geruderten Lastkähne und damit gehört das Ruderboot eher in die Arbeitswelt als die Freizeitgestaltung. Seit 1816 wird die Royal St. John's Regatta im 6er durchgeführt. Seit 1852 gibt es in Nordamerika das Universitätsrudern nach dem Vorbild Oxford-Cambridge. Folglich findet man auch heute in den nordamerikanischen

Rudervereinen vornehmlich Großboote. Der Vereinssport wird durchweg durch wettkampforientiertes Rudern in Rennbooten (Riemen) bestimmt. Das Freizeit- und Wanderrudern bestimmt nicht die Ruderszene.

Die Bedingungen dieser Großboote erfordern eine angepasste Anfängerausbildung, die Herausforderung und durchaus Chance zugleich sind:

- Rudern mit geteilter Arbeit (Stabilisierung)
- Keine Platzwechsel, konstante Bedingungen.

Club-Wettbewerbe bestimmen das Vereinsleben mit Strecken zwischen 200 und 500m.

Unabhängig von der sozio-kulturellen Entwicklung des Erlernens von Bewegung und Sport muss festgestellt und berücksichtigt werden, dass sich die koordinativen Fähigkeiten der jungen Generation in den beiden letzten Jahrzehnten im Mittel dramatisch verschlechtert hat. Für viele dieser Kinder ist das Skiff als Medium der Anfängerschulung schlichtweg zu anspruchsvoll (insbesondere für adipöse Kinder). Im Stadium des Fortgeschrittenen-Ruderns kann es gleichwohl häufig auch hier eingesetzt werden.

Eine Motivation im Sport sollte immer sein, auch die technischen Fertigkeiten weiterzuentwickeln und zu optimieren und nicht nur, die Wettkampfleistung zu verbessern. Für den Leistungssport bedingen sich diese Parameter ohnehin gegenseitig, aber auch für die Breitensportler ist es ein lohnendes und attraktives Ziel, im Mannschaftsboot elegant und im rhythmischen Gleichklang über die Wasserfläche zu gleiten, oder im Einer die Blätter ohne Wasserkontakt in die Auslage führen zu können.

Zweckmäßig ist die Grundfertigkeit im Rudern, sowohl für Erwachsene als auch Kinder und Jugendliche, in einem definierten und sich abgeschlossenen (Kurs-) Block zu erlernen. So wird einerseits ein ganzheitlicher Ansatz realisiert werden können (s.u.) und die Zielerreichung für Trainer*in und Ruderanfänger*in überprüf- und spürbar.

Für Kinder und Jugendliche sollten dabei folgenden zwei Ziele erreicht werden. Für Anfängergruppen mit Erwachsenen bedarf die Zielformulierung möglicherweise einer detaillierten Betrachtung unter Berücksichtigung der individuellen Erwartung.

1. Die Teilnehmer sollen im Mannschaftsboot eine Strecke von mindestens 5km „am Stück“ inklusive aller Manöver so rudern können, dass sie das Gefühl entwickeln, nicht gegen- sondern miteinander zu rudern.

2. Die Teilnehmer sollen möglichst alle das Skiff-Rudern (alternativ: Rudern in breiteren Einern) so beherrschen, dass sie sämtliche Manöver situationsgerecht und ohne Hilfe von außen anwenden, sowie das Boot beim Rudern sicher auf Kurs halten können.

Beweglichkeit, Balance, Ausdauer, Koordination und Kraft können auf vielfältige Weise erlernt werden und sich dann sportartspezifisch positiv auswirken. Abwechslung erhöht bei Kindern und Jugendlichen den Spaß, da Rudern erst ab einem Lebensalter zwischen 10-12 Jahren erlernbar ist, sind vorher erlernte Grundfertigkeiten sehr wünschenswert. Gerade im Winter lässt sich mit Langlauftraining, Joggen, Schwimmen, Hallentraining (unterteilt in verschiedene Trainingsschwerpunkte) viel positive Abwechslung in das Training bringen, welches sich dann später im Rudern positiv auswirkt.

Als probat und bewährt gilt folgender Ansatz:

Grundkurs Rudern mit ca. 10-14 Unterrichtseinheiten, der zunächst im Gig-Boot stattfindet und dann Skiffs und/oder andere Einer mit einbezieht.

3.2. Ziele der Anfängerausbildung von Erwachsenen bzw. Kindern und Jugendlichen

Der Sport fördert nicht nur die Gesunderhaltung der Menschen, er erfüllt auch eine gesellschaftliche Aufgabe, trägt zur Persönlichkeitsförderung bei und hat schlussendlich auch einen Bildungsauftrag. Folglich sind die Ziele einer Anfängerausbildung nicht nur auf das Erlernen einer Technik ausgerichtet, sondern unterschiedlich für die Zielgruppe der Erwachsenen und Kinder bzw. Jugendlichen zu formulieren und an deren Erwartungen auszurichten.

Den Erwartungen von Heranwachsenden an den Sport können im Rudern vor allem mit den Faktoren Teamerlebnis und Bewegungsherausforderung gut begegnet werden. Auch die generellen Erwartungen von Erwachsenen, die auf sportliche Betätigung, Freizeitgestaltung, Stressausgleich, Erlebnis und Begegnung ausgerichtet sind, können im Rudern bereits in einer zielgerichteten Anfängerausbildung früh vermittelt werden. In der Anfängerausbildung von Erwachsenen ist es unerlässlich, die individuellen Erwartungen aber auch die „Charakterzüge“ in den methodischen Ausbildungsaufbau sowie die „Aufgabenaufteilung“ im Boot (z.B. Schlagbesetzung) einzubeziehen. Jedem der folgenden Charaktertypen fällt eine bestimmte Rolle im Ruderteam zu:

- Der koordinativ Eingeschränkte
- Der Anspruchsvolle
- Der Gesundheitsrunderer
- Der sportlich Ambitionierte
- Der Erfahrene
- Der Mannschaftstyp

Die Ziele der Ausbildung lassen sich zielgruppenorientiert wie folgt formulieren:

Erwachsene:

- Vermittlung der Ruderbewegung
- Näherbringen der Faszination und die Vielfalt des Ruderns
- Erlernen von grundlegenden, rudertechnischen Elementen, welche eine selbständige Ausübung, ein gemeinsames Rudern in der Mannschaft sowie eine hinreichende Sicherheit für Sportler und Gerät bei der Ausübung des Ruderns gewährleisten
- Vermittlung von Kenntnissen rund um den Ruderbetrieb und das Bootshaus, einschließlich trainings- und gesundheitsrelevanter Fertigkeiten
- Entwicklung des Boots- und Bewegungsgefühls, als Erweiterung und selbsttätige Erweiterung rudertechnischer Fertigkeiten.

Kinder und Jugendliche:

- Grundsätzlich Freude am Sport und der damit verbundenen Gemeinschaft kennenlernen. Freude an der Bewegung in der Natur und auf dem Wasser bekommen.
- Da das Einstiegsalter zwischen 10-14 Jahren liegt, bringen die meisten Kinder bereits Erfahrungen aus anderen Sportarten mit. Hier ist es wichtig, den Grund zum Wechsel zu kennen und mit evtl. negativen Erfahrungen aus der Vergangenheit sensibel umzugehen.
- Bootsmaterial und den pfleglichen Umgang hiermit kennenlernen, Bootshaus kennenlernen
- Erlernen der Rudertechnik, gemeinsames Rudern in Mannschaftsbooten
- Erlernen von Disziplin, Verantwortung, Pünktlichkeit und diese Werte leben
- Sport als Ausgleich und schöne Freizeitbeschäftigung kennenlernen

3.3. Elemente des Rudernlernens nach Wolfgang Fritsch

Unabhängig von den persönlichen Motiven oder Zielsetzungen, bleiben den Anfängern und damit auch den vermittelnden Übungsleitern sieben Lernstufen bei der Grundlegung im Rudern, die aufeinander aufbauen und deren Beherrschung für alle Ruderbereiche, ob sich die Anfänger für das Rennrudern, das Wanderrudern oder Freizeitrudern entscheiden, notwendig sind.

Abschnitt 1: Vertraut machen mit dem Gerät und dessen Handhabung

- Rundgang durch die Bootshalle: Erklären der verschiedenen Boots- und Ruderarten.
- Erläutern des Bootsbaus: Funktionen der Baugruppen: Rollsitze, Stemmbrett, Ausleger, Dolle
- Transport der Boote zum Steg: Einsetzen, Einlegen der Ruder, Einsteigen.
- Die Fahrtordnung! (Besonderheiten des Reviers, Vereinsregeln, etc.)

Übersicht Element 1: Vertraut machen mit dem Gerät		
Teilziele	Fachausdrücke	Hinweise und Korrekturen
Information: prinzipielle Boots- und Ruderarten, angemessene Ruderbekleidung	Gigs, Rennboote, Skulls, Riemen, Dolle, Ausleger, Rollbahn, Stemmbrett	Ruderkleidung
Ruder (Skulls und Riemen), Steuer	Blatt, Schaft, Manschette, Klemmring, Steuer(-leine)	Lagerung der Boote, Bootspflege
Behandlung des Materials, Tragen der Boote	Bug, Heck, Bordwand	Aufstellung beim Tragen
Einsetzen und Herausheben der Boote	Kiel, Schwert	Gigs über Kiel, auf Ausleger achten; Boote mit Schwert parallel zum Bootssteg
Einlegen der Ruder	Backbord, Steuerbord	Ruder auf der richtigen Seite, Dollen in richtiger Stellung, Blatt auf dem Steg mit Wölbung nach oben
Ein- und Aussteigen	Fußbrett	Ruder festhalten, Dollen zuschrauben, Rollsitze, nicht ins Boot treten
Einstellen des Ruderplatzes	Innenhebel, Stemmbrett, Stemmbrettschraube	Schrauben fest, Kontrolle der richtigen Einstellung in Aus- und Rücklage

Abschnitt 2: Balancesicherung

Übersicht Element 2 - Balancesicherung		
Teilziele	Fachausdrücke	Hinweise und Korrekturen
Grundstellung, Sicherheitsstellung	Griffe, Innenhebel	Blätter flach auf dem Wasser, Position der Innenhebel, Hände/Griffe in einer Höhe
Balance- und Schaukelübungen		Dollen geschlossen, auf Schifffahrt achten (richtige Seite, Abstand)
Blattlage erfühlen		Finger- und Handhaltung
einseitiges Vorwärts- und Rückwärtsrudern im Wechsel	aufgedrehtes Blatt, Einsatz	Blattlage im Wasser, Handhaltung, Finger, Handführung, rudernde Hand wird über der ruhenden geführt

Abschnitt 3: Vorwärtsrudern

Übersicht Element 3 - Vorwärtsrudern		
Teilziele	Fachausdrücke	Hinweise und Korrekturen
Auf- und Abdrehen der Blätter	Aufdrehen, Abdrehen der Ruder, Ausheben, Einsetzen	Handhaltung (kein Handgelenkknick!)

<ul style="list-style-type: none"> • Schritt 1: Blätter flach aufs Wasser, Hebe abwechselnd eine Hand und senke gleichzeitig die andere Hand - Halte beide Skulls mit einer Hand fest. Lehne dich nun abwechselnd nach links und nach rechts • Schritt 2: 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, ... • Schritt 3: Drehe beide Blätter senkrecht - Ziehe beide Hände zum Bauch - Drehe beide Blätter wieder flach - Schiebe beide Hände zu den Knien, dabei die Blätter flach auf dem Wasser • Schritt 4: Rückwärtsrudern, Ziehe Hände zum Bauch, Blätter flach auf dem Wasser - Drehe beide Hände senkrecht - Schiebe beide Hände zu den Knien - Drehe beide Blätter wieder flach • Schritt 5: 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 • Schritt 6: Einseitig rückwärts • Schritt 7: Beine einsetzen 		
Rudern unter ständiger Verlängerung des Rollwegs	Auslage, Rücklage, Ruderschlag	Körperhaltung verkrampft? Handhaltung, -führung, Blattführung, Rollarbeit, Rollweg
kleine Richtungsänderung durch Überziehen	Backbord, Steuerbord, Überziehen	übertriebene Bewegungen? Einsatz, Schlaglänge
Fahrt abbremsen, Abstoppen	Stoppen	Blattstellung, dosiertes Abstoppen
Zielrudern	Kurshalten	

Abschnitt 4: Bootsmanöver

Übersicht Element 4 - Bootsmanöver		
Teilziele	Fachausdrücke	Hinweise und Korrekturen
beidseitiges Rückwärtsrudern unter ständiger Verlängerung des Rollwegs		Blattstellung, Handhaltung, Handführung
Wenden	Wende	gleichmäßiges Tempo für vorwärts und rückwärts
An- und Ablegen vom Steg	Wind, Wellen, Strömung	Anfahrt zu früh, zu spät gestoppt? Bedingungen nicht beachtet?

Abschnitt 5: Bewältigung von Situationen

Übersicht Element 5 – Bewältigung von Situationen		
Teilziele	Fachausdrücke	Hinweise und Korrekturen
fortgeschrittene Balanceübungen im Skiff	wasserfrei rudern, fliegen	Ausheben korrekt? Geschwindigkeit hinreichend?
Rudern in Wellen	Hochscheren, Abscheren	Sicherheitsstellung? Abstand Schiff, Ufer? Boot parallel zu den Wellen stellen
Platzwechsel in der Gig	Querlager, Fußbrett	Sicherheitsstellung der Sitzenden, nicht ins Boot treten
Passieren schmaler Stellen	Ruder lang	genügend Fahrt? Griffe festhalten
Wiedereinstieg ins Skiff nach dem Reinfallen		Skulls senkrecht zum Boot und fixiert? Rollsitze zum Bug rollen

Abschnitt 6: Steuern

Übersicht Element 6 – Steuern		
Teilziele	Fachausdrücke	Hinweise und Korrekturen

Kenntnis der Ruderbefehle	Ruderbefehl	für alle verständlich der Situation angemessen?
Kenntnis und Anwendung der Steuerregeln, An- und Ablegen der Steuerleute mit Ruderbefehlen		Steuer zu stark eingeschlagen? Auf lange Sicht steuern, plötzliches Reißen an der Leine vermeiden

Abschnitt 7: Orientierung über die Bereiche des Ruderns

Den Abschluss dieser Grundausbildung der hoffentlich nunmehr fortgeschrittenen Ruderanfänger bildet die Orientierung über die mannigfaltigen Bereiche des Ruderns. Hier sind nun die Übungsleiter gefordert, die Anfänger zu interessieren und zu motivieren. Fritsch nennt dazu:

- Wanderfahrt (Tages- und Wochenendfahrten)
- Fitness- und Ausgleichssport
- Wettkampfrudern im Ruderverein

Bei der Planung einer Trainingseinheit ist folgende inhaltliche Reihung zweckmäßig:

- Technik stets vor anderen Inhalten,
- schwierige technische Inhalte vor einfachen Inhalten,
- Technik vor Schnelligkeit vor Kraft vor Ausdauer.

Die Trainingswissenschaft erklärt die Effizienz dieser Reihenfolge über das Phänomen unterschiedlicher Latenzzeiten in der Ermüdung des organismischen Systems. Grob formuliert, ermüden die zentralnervösen Informationsverarbeitungsinstanzen vor den peripheren, energiever sorgenden Instanzen.

Ungeachtet dessen gilt insbesondere in der Anfängerausbildung, dass ein Mindestmaß an koordinativen Fähigkeiten vorhanden sein muss, um zu verhindern, dass eine fehlende Balance zu Unsicherheit sowie Angst und in der Folge Lernblockaden führt.

Lernfähigkeit, koordinative Fähigkeiten sowie Beweglichkeit und Kondition sind bei Erwachsenen nur sehr begrenzt ein Faktor des Lebensalters, vielmehr Spiegelbild der persönlichen und individuellen Erfahrungswelt und „Lebensgeschichte“ mit ihren Auswirkungen auf Physis und Psyche.

3.4. Die Ausbildungsorganisation

Die Ruderinfrastruktur stellt keine genormte Sportstätte dar. Das methodische Konzept der Ausbildung, der sog. Lehrweg wird daher nicht nur durch die Zielgruppe bestimmt, vielmehr bestimmen dies die lokalen und nicht selten situativen Gegebenheiten des Ruderns als Natursportart. Sowohl am Rhein (starke Strömung, teilweise hohe Wellen, starker Schiffsverkehr) als auch auf kleinen Baggerseen (kein Schiffsverkehr, relativ flach) werden Ruder-Anfänger ausgebildet. Neben der Art des Gewässers spielen folgende Faktoren eine wichtige Rolle bei der Wahl der Ausbildungsorganisation:

- Zur Verfügung stehende Unterrichtszeit
- Anzahl der Teilnehmer,
- Alter der Teilnehmer,
- Vorhandenes Bootsmaterial,
- Verfügbare Betreuer/ Helfer
- Stegkapazität,
- Jahreszeit, Luft- und Wassertemperatur, Witterungsbedingungen

- Alternative Ausbildungsgeräte (z.B. Ruderbecken)
- Art des Ruderreviers (stehendes/ fließendes Gewässer, Schiffsverkehr)

3.5. Alter der Teilnehmer, Entwicklungsgemäßheit

Ein günstiges Alter zum Erlernen des Ruderns liegt zwischen dem 10. und 14. Lebensjahr. Für einen Einstieg mit jüngeren Kindern muss geeignetes Bootsmaterial verfügbar sein. Nur in Kindebooten lassen sich die Stemmbretter in ausreichendem Maße auf die entsprechenden Beinlängen trimmen. Ebenso können Probleme mit der Dollenhöhe auftreten, da für Erwachsene getrimmte Boote (auch Gigs) eine viel zu große Dollenhöhe für so junge Kinder aufweisen. Unangepasste Trimmung provoziert nicht nur zusätzliche Schwierigkeiten in der Bewegungsausführung, sondern auch zu falschen Bewegungsvorstellungen. Für das Kinderrudern sollten Vereine über spezielle Skulls (etwas kürzer) und spezielle Skiffs (kürzer und für geringes Körpergewicht) verfügen, wenn regelmäßig Kooperationsmaßnahmen mit Schulen durchgeführt werden.

Darüber hinaus gilt, je jünger die Ruderanfänger sind, umso wichtiger ist die Vielfalt des Bewegungsangebotes und ein spielgemäßer Zugang zum Boot und zur Bewegung.

3.6. Eingesetztes Bootsmaterial

Individuell getrimmtes Bootsmaterial ist eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiches und zufriedenes Rudern-Lernen.

Die Anfängerausbildung in der Gig, vorzugsweise im Doppelvierer m. Stm., erlaubt eine hohe Organisations-Ökonomie.

Nach und nach können und sollen dann auch Einer eingesetzt werden. Das müssen nicht unbedingt Skiffs sein, Gig-Einer und auch „Fun-Boote“ stellen nicht ganz so hohe Anforderungen an die Gleichgewichtserhaltung, geben aber gleichwohl notwendige Rückmeldungen über das richtige Sitzen im Boot und die Wasserarbeit.

Es spricht nichts dagegen, in der Ausbildung parallel den Riemen-Vierer mit einzusetzen. Die Konzentration auf nur ein zu handelndes Ruder erleichtert vielfach das Rudern-Lernen. Insbesondere in der Erwachsenenbildung hat sich diese Bootsgattung als zusätzliches Modul sehr bewährt. Sollte das Riemen verstärkt in der Ausbildung eingesetzt werden, ist darauf zu achten, dass die Sportler die Bordseite regelmäßig wechseln. Insgesamt gilt es auch hier, die individuellen Fähigkeiten zum Erlernen von neuen Bewegungen zu berücksichtigen.

Nicht das Beherrschen des Skiffs ist die Vollendung des Ruderns, sondern das harmonische Miteinander-Rudern im Mannschaftsboot!

Dabei kann und soll das Einer-fahren dabei helfen, die Technik zu erlernen und zu verfeinern.

Die nachfolgende Tabelle bewertet den Einsatz der verschiedenen Bootstypen im Kontext der jeweiligen Ausbildungsbedingungen.

Bootstyp	Bewertung als Lernmitteln
<ul style="list-style-type: none"> • Skiff: Stehendes, sauberes und warmes Gewässer ohne Schiffsverkehr 	<p>Der »beste Ruderlehrer«: optimale Rückmeldungen durch das Gerät. Durch die ständige Bedrohung des Gleichgewichts kommt emotionalen Aspekten wie Angst und Motivation eine besondere Bedeutung zu.</p> <p>Die Wasserarbeit zu organisieren setzt genaue Absprachen voraus (Übungsrevier eingrenzen, Übungsaufgaben stellen usw.).</p>

<ul style="list-style-type: none"> • C-Einer: Stehendes oder leicht bewegtes Gewässer mit geringem Schiffsverkehr 	<p>Erleichtert es, die Ruderbewegung auszuführen, da die Gleichgewichtsanforderungen eingegrenzt sind.</p> <p>Die Wasserarbeit zu organisieren setzt genaue Absprachen voraus (Übungsrevier eingrenzen, Übungsaufgaben stellen usw.).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mannschaftsboot-Gig: Größte Toleranz bezüglich der Störfaktoren beim Ruderrevier wie Schiffsverkehr oder Strömung 	<p>Erleichtert es, die Ruderbewegung auszuführen, da die Gleichgewichtsanforderungen eingegrenzt sind, doch zum Grundproblem der Koordination kommt das Problem der Synchronisation hinzu.</p> <p>Durch die geringe Anzahl der benötigten Boote lässt sich der Übungsbetrieb leichter organisieren (z. B. über die Teamzusammensetzung, die Intervention erreicht zeitgleich mehrere Lernende).</p>

3.7. Jahreszeit, Witterungsbedingungen, Luft- und Wassertemperatur

Wasser- und Lufttemperatur sollten selbstverständlich immer berücksichtigt werden. So ist zu bedenken, dass die Sportler bei kühlen Temperaturen häufig viele und dicke Sportsachen tragen, die bei einer Kenterung die Schwimmfähigkeit dramatisch einschränken können. In den meisten Vereinen gilt die Regel, dass Anfänger nur im Zeitraum 15. Mai bis 15. September im Skiff rudern dürfen. Dann liegt die Wassertemperatur immer sicher über 15°C.

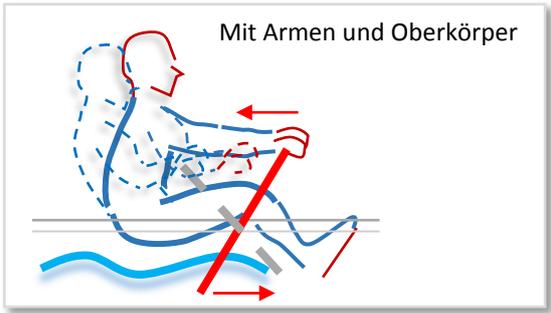
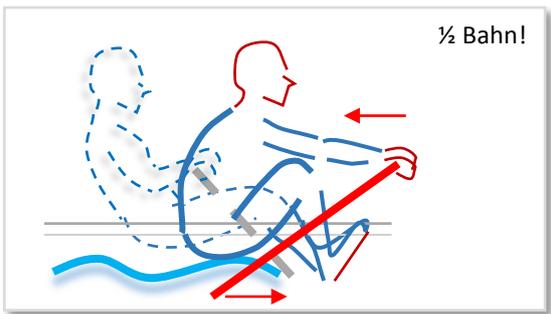
3.8. Didaktische Reduktion und Akzentuierung

Selbstverständlich sollte der Lernprozess jeweils an die situativen Gegebenheiten und die Lerngruppe angepasst werden. Die Komplexität und Vielfalt der Lernziele in der Sportart Rudern legen gleichwohl nahe, jeweils nur wenige Aspekte herauszugreifen, angemessen zu verdeutlichen und hinreichend üben zu lassen. Beispielhaft sei das an den Manövern veranschaulicht:

Anfänger brauchen in den ersten Rudereinheiten noch nicht mit der Komplexität von Manövern konfrontiert zu werden. Insbesondere Kinder sind in der Regel in der Lage, intuitiv und kreativ Möglichkeiten zu finden, um z.B. ein Boot anzuhalten, zu wenden oder auch anzulegen. Diese Gelegenheiten sollte zugelassen werden, weil so ein gutes Gespür für das Verhalten eines Bootes in stehendem und fließendem Gewässer entwickelt werden kann (beim Anlegen sollte lediglich jemand am Steg aufpassen, dass das Boot nicht beschädigt wird). Jedes einzelne Manöver kann dann jeweils in einer der folgenden Unterrichtseinheiten akzentuiert behandelt werden.

Beim Erlernen des Skullens im Mannschafts-Gigboot kann man in folgenden Schritten vorgehen:

<p>Schritt 1: Nur mit den Armen rudern: Hier brauchen die Mitglieder der Mannschaft nicht auf die anderen zu achten. Diese Übung sollte solange durchgeführt werden, bis alle gradlinig mit geraden Handgelenken ziehen. Die rechte Hand ist näher am Körper, beide Hände sind nahezu auf einer Höhe.</p>	
--	--

<p>Schritt 2: Nur mit Armen und Oberkörper rudern: Auch bei dieser Übungsform „stören“ sich die Anfänger noch nicht gegenseitig. Von Schlag zu Schlag wird der Oberkörper mehr eingesetzt. Am Ende dieser Übung sollten alle in der Mannschaft etwa synchron rudern.</p>	
<p>Schritt 3: Einzelnen den Schlag aufbauen: Der Schlagaufbau mit zusätzlichem Einsatz der Beine klappt häufig im Mannschaftsboot nicht auf Antrieb. Deshalb kann man beginnend im Bug den Schlag einzeln aufbauen lassen (z.B.: „nur mit den Armen“ – „Arme und Oberkörper“ – „halbe Rollbahn“ – „ganze Rollbahn“).</p>	
<p>Schritt 4: Gemeinsam den Schlag aufbauen: Die Übung funktioniert meistens dann sehr gut, wenn alle zunächst mit ganz wenig Kraft und „in Zeitlupe“ rudern. Dies fällt ganz vielen, insbesondere Jungen schwer.</p>	

Das Auf- und Abdrehen der Skulls passiert normalerweise ab der zweiten Unterrichts-Einheit „von allein“. Es sollte auf jeden Fall bei den ersten Schritten nicht extra genannt werden. Die Ruderbewegung ist für den Einen oder Anderen so schon kompliziert genug.

4. Abschnitt - Boote manövrieren

4.1. Bewegungsbeschreibung der Manöver

Zu den technischen Fertigkeiten im Rudern (Skull und Riemen) gehört auch das sichere Beherrschen der sogenannten Manöver:

- Ablegen
- Anlegen
- Stoppen
- Wenden
- Rückwärtsrudern
- Kurs halten, steuern

Auf eine Schwierigkeit sei vorweg hingewiesen: Die für das Rudern notwendige Anlage (s. Kap. Trimmen) sorgt im Freilauf dafür, dass die Blätter sinnvollerweise nicht im Wasser unterschneiden: Die bugseitige Blattkante ist höher als die heckseitige.

Bei den beiden Manövern Wenden und Rückwärtsrudern müssen die Blätter für die Manöver um 180° gedreht durch das Wasser (bugwärts) gedrückt werden, um anschließend wieder (heckwärts) durch die Luft zurückgeführt zu werden. Hier sorgt die Anlage für ein „in das Wasser schneiden“

der Blätter. Deshalb gilt bei Manövern, bei denen Blätter um 180° gedreht werden müssen: Beim Zurückführen der Blätter (heckwärts) durch die Luft müssen diese angekantet werden (so dass die heckwärtige Blattkante höher liegt als die bugseitige).

Mit Videos kann Ruderanfänger*innen eine Bewegungsvorstellung der Rudertechnik vermittelt werden. Zahlreiche Videos zum Thema Rudertechnik findet man z.B. auf Youtube. Hier ist eine kleine Auswahl zusammengestellt.

Aussteigen aus dem Skiff am Steg	https://www.youtube.com/watch?v=fLD_3ZjLC24#action=share
Einsteigen und Ablegen	https://www.youtube.com/watch?v=D8bg_nQhh_4
Rudertechnik im Skiff	https://www.youtube.com/watch?v=QZ83Np6kJKk#action=share
Technik-Lehrfilm Swissrowing	https://www.youtube.com/watch?v=jBJq1Z105e8
Ruderschlag von oben (Zeitlupe)	https://www.youtube.com/watch?v=IFLSldAgHjA
Rudertechnik, einschl. Einsteigen/Anlegen	https://www.youtube.com/watch?v=z_jJhHuYQvI#action=share
Rudertechnik mit Anmerkungen	https://www.youtube.com/watch?v=W8a9nKkp1OM#action=share
Einsteigen nach dem Kentern	https://www.youtube.com/watch?v=nhtv53MOrqA
Der Ruder-Avatar (world rowing)	https://www.youtube.com/watch?v=OpZbV8LyT_c#action=share
Rudertechnik mit Stabilisierungsübungen	https://www.youtube.com/watch?v=msJn3xIq7oc&t=122s
Gefahren auf Wasserstraßen 1	https://www.youtube.com/watch?v=k3QtTjAkc4s
Gefahren auf Wasserstraßen 2	https://www.youtube.com/watch?v=41Ww8nUiZjA

4.2. Ablegen mit dem Skiff

Sowohl beim Ablegen als auch beim Anlegen ist darauf zu achten, dass die Blätter auf der „Landseite“ mit der gewölbten Fläche nach oben über den Steg gezogen werden (sonst zu hoher Verschleiß!)

- zum Ablegen umschließt die wasserseitige Hand beide Skullgriffe.
- die andere Hand stützt sich am Ausleger oder Dollbord ab.
- das Körpergewicht lastet vollständig auf dem wasserseitigen Bein.
- abstoßen von der Stegkante.
- mittels der Führung der Innenhebel halten die Blätter Kontakt zum Land/ zur Wasseroberfläche
- hinsetzen auf den zur Ferse gerollten Rollsit.
- der landseitige Fuß wird sofort auf das Stemmbrett gesetzt

4.3. Anlegen im Skiff

Man fährt gegen die Strömung bzw. gegen den Wind auf den Steg zu (Optimaler Winkel: etwa 30°). Etwa eine Bootslänge vom Steg entfernt bleibt man in Orthogonalstellung der Ruder (die Hände berühren die Oberschenkel),

- legt sich etwas zur „Wasserseite“, das landseitige Blatt kommt ohne Stegberührung über den Steg (gewölbte Seite nach oben!)
- schaut über die Schulter zur „Landseite“
- stoppt das Boot einseitig auf der „Wasserseite“ ab, bis es parallel zum Steg liegt
- und man mit der „landseitigen Hand“ den Steg berühren kann

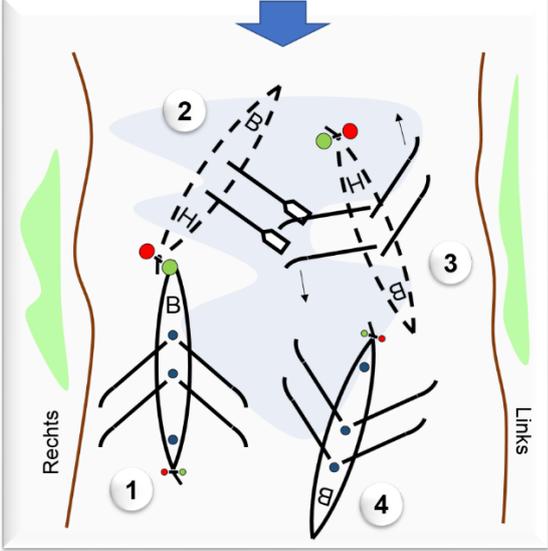
4.4. Stoppen

Durch dosiertes Gegenkanten der flach liegenden Blätter schneiden diese langsam unter Wasser. Die gegengekanteten Blätter werden mit gestreckten Armen bis zur Senkrechten weitergekantet. Im Skiff sollte man diese Technik nur in Notsituationen anwenden. Besser ist es hier, die Blätter nicht gegenzukanten sondern aufzudrehen und durch Heben der Hände in das Wasser zu drücken.

4.5. Wenden

Zum Wenden sollte das Boot zunächst vollständig gestoppt haben. Im Folgenden wird die so genannte **lange Wende** über Backbord beschrieben. Es ist die Standard-Wende für Ruderboote. Die Körperarbeit sieht genauso aus wie beim Rudern, die einzige Unterscheidung liegt in der jeweiligen Blattstellung:

- Die Wende beginnt in der Rücklage,
- Das Backbord-Blatt ist 180° aufgedreht im Wasser, das Steuerbord-Blatt liegt abgedreht auf dem Wasser
- wir gehen in die Auslage (Backbord drückt!)
- In der Auslage wird das Steuerbord-Blatt aufgedreht und liegt im Wasser. Das Backbord-Blatt wird angekantet (s.o.).
- Wir gehen in die Rücklage (Steuerbord zieht!)

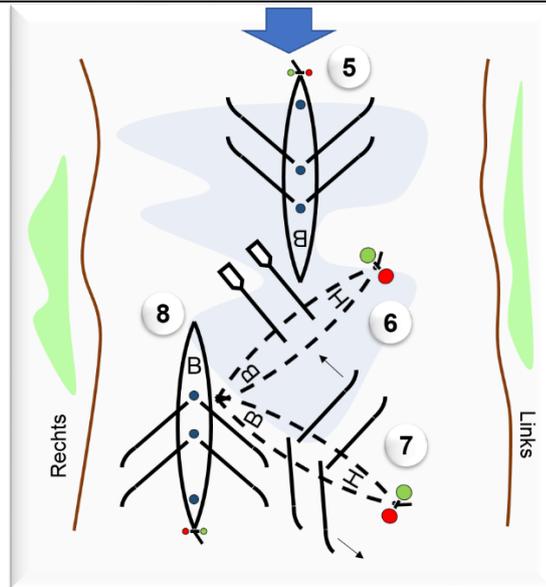
Kommandos	Ablauf der Wende
<p>Wende in der Bergfahrt (gegen den Strom):</p> <p>Der Steuermann/die Steuerfrau nutzt die Strömung für die Wende. Bei der Fahrt stromauf (Bergfahrt) richtet er/sie mit Steuern und einseitigem Stoppen den Bug in die Strömung.</p> <ul style="list-style-type: none">• Steuern nach Steuerbord, „Ruder – halt!“• „Steuerbord Stoppen – Stopp!“• „Wende über Steuerbord – los!“ (Steuerbord gegen, Backbord an), „Wende – halt!“• „Alles vorwärts – Los!“ [„Auslage, Boot geht – ab!“]	

Wende in der Talfahrt (mit dem Strom):

Der Steuermann nutzt die Strömung für die Wende.

Bei der Fahrt stromab (Talfahrt) richtet er den Bug aus der Hauptströmung heraus, das Heck bleibt im Stromstrich.

- Steuern nach Steuerbord, „Ruder – halt!“
- „Steuerbord Stoppen – Stopp!“
- „Wende über Steuerbord – los!“ (Steuerbord gegen, Backbord an), „Wende – halt!“
- „Alles vorwärts – Los!“ [„Auslage, Boot geht – ab!“]

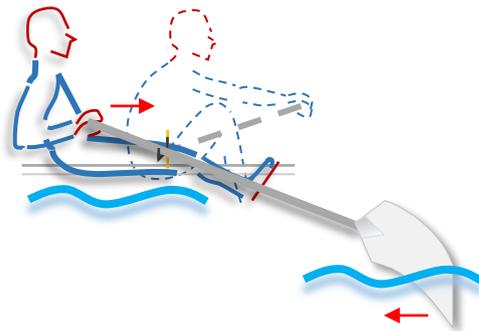


4.6. Rückwärtsrudern

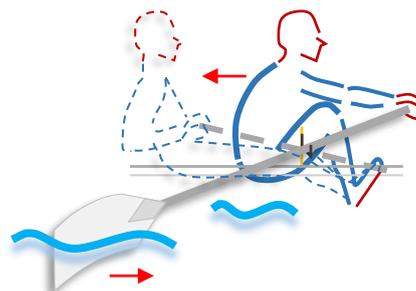
Auch bei diesem Manöver sieht die Körperarbeit genauso aus wie beim Rudern, die Unterscheidung liegt wiederum in der jeweiligen Blattstellung:

- Das Rückwärtsrudern beginnt in der Rücklage
- Die Blätter auf Backbord und Steuerbord sind 180° aufgedreht im Wasser
- Wir gehen in die Auslage und drücken beide Blätter durch das Wasser
- In der Auslage werden beide Blätter angekantet (s.o.)
- Wir gehen in die Rücklage

Rückwärts rudern („gegen!“)



Vorwärts rudern („an!“)



4.7. Kurs halten, steuern

In Booten ohne Steuermann/ -frau (fälsch als „ungesteuerte Boote“ bezeichnet) müssen sich Bugmann /-frau regelmäßig versichern, dass das Fahrwasser im gewählten Kurs frei ist. Dies geschieht durch einen kurzen Blick über die Schulter.

Wenn der Kurs korrigiert werden muss, wir nennen das Steuern, geschieht das durch Überziehen und leichte Vergrößerung der Auslage auf der Gegenseite:

Beispiel: Wenn man ein Skiff nach Backbord steuern möchte, geht man mit dem Steuerbordskull etwas weiter, mit dem Backbordskull etwas kürzer in die Auslage (je nach erforderlicher Kurskorrektur und Beibehaltung der Stabilität). Danach zieht man auf der Steuerbordseite stärker durch, so dass der Schlag auf beiden Seiten im Endzug gleichzeitig beendet werden kann.

Ruderboote kann man am ökonomischsten im Vorderzug steuern!

5. Abschnitt - Das Trimmen von Booten

Im Rudern versteht man unter Trimmen die Einrichtung des Ruderplatzes auf die individuellen Verhältnisse des jeweiligen Ruderers / der Ruderin (insbesondere Körpergröße, -gewicht, Kondition).

Man kann ein Boot auch für bestimmte Anforderungen trimmen, z.B. für Rudern bei hohen Wellen oder Rudern mit viel Gepäck an Bord.

Im Rahmen des Grundkurses Rudern werden nur die wichtigsten Verstellmöglichkeiten beschrieben und erläutert. Ab der 5. Trainingseinheit sollen die Ruderanfänger in der Lage sein selbstständig, den eigenen Ruderplatz einzustellen und zu vermessen.

Eine falsche Trimmung kann das Rudern schnell verleiden bzw. das Rudern-Lernen erschweren oder behindern. Gerade deshalb gehören die Grundsätze des Trimmens in die Ruderausbildung zumindest von Jugendlichen und Erwachsenen. Mit einem Messblatt „Trimmen eines Ruderbootes“ können zwei fortgeschrittene Anfänger nach einer praktischen Theorievertiefung „ihr Boot“ einmessen und dies dokumentieren.

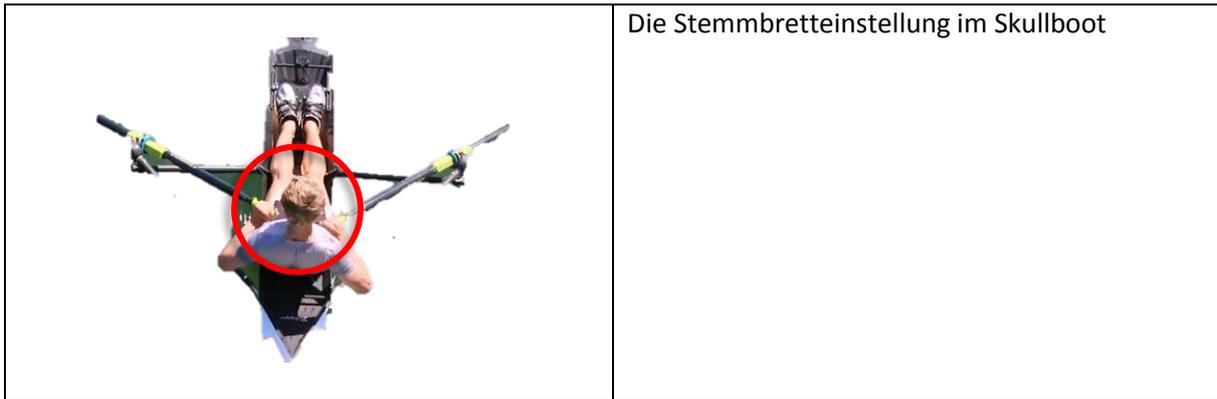
Als Werkzeug und Hilfsmittel braucht man (Grundausrüstung):

- Maulschlüssel 10, 13, 17, 19
- Verschiedene Schraubendreher
- 1 kurze Wasserwaage, 1 1m-Wasserwaage, Zollstock
- 1 Anlage-Messgerät
- 1-2 Schraubzwingen und 1-2 Dachlatten
- 1 Hammer, eine Kombizange
- Unterlegscheiben für M6 und M8

5.1. Stemmbrett und Rollschienen

Die Stemmbretteinstellung ermöglicht die Einstellung des Ruderplatzes auf die Beinlänge. Die Stemmbretter werden in Längsrichtung so eingestellt, dass die Hände im Endzug genau Richtung Schultergelenk ziehen (beim Riemen gilt dies nur für die Außenhand am Ende des Griffes).

Nur so sind eine funktionale Körperhaltung und optimale Kraftentfaltung möglich. Die Daumen sollten im Endzug gerade noch die unteren Rippenbögen berühren.



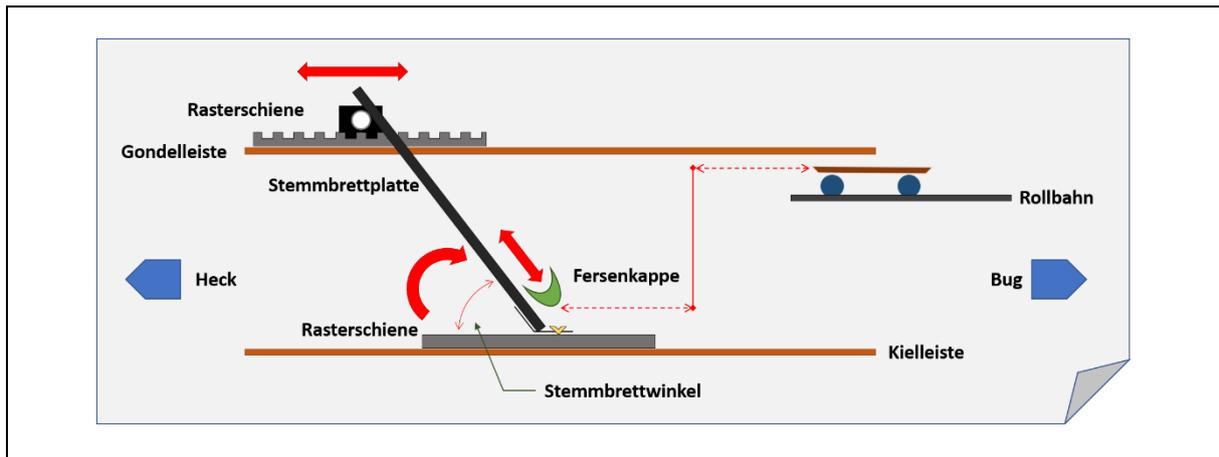
Der Stembrettwinkel lässt sich in Gig-Booten häufig nicht verstellen. Er beträgt etwa 42° – 45° Abweichung von der Waagerechten.

Die Fersenhöhe lässt sich in älteren Booten häufig auch nicht verstellen. Gegebenenfalls kann man die Fersenkappen ummontieren. Dies geht im Allgemeinen problemlos. Die Fersenkappen und der Stembrettwinkel sollten im Übungsbetrieb so eingestellt sein, dass ein bequemes Erreichen der Auslage mit senkrechtem Unterschenkel möglich ist.

In Booten für Jugendliche und Erwachsene sollten Rollschienen etwa 65-70cm lang sein. Sie sind nicht waagrecht eingebaut, sondern steigen zum Bug um ca. 1,5 cm an. Die Schienen werden in der Grundeinstellung so eingerichtet, dass die Enden maximal 5 cm heckwärts und 65 cm bugwärts der Anlagefläche der Dolle stehen.

5.2. Konsequenzen beim Verstellen des Stembrettes und der Rollschienen:

Einstellung	Auswirkungen
Stembrett zu weit heckwärts:	<ul style="list-style-type: none"> • Der Zugwinkel im Endzug ist nicht optimal • Der Oberkörper behindert den Endzug • Das Ausheben der Blätter wird erschwert
Stembrett zu weit bugwärts:	<ul style="list-style-type: none"> • Der Zugwinkel im Endzug ist nicht optimal • Der Auslagewinkel wird kleiner, der Ruderschlag kürzer
Stembrett – Winkel zu klein („zu flaches Stembrett“):	<ul style="list-style-type: none"> • Die Füße werden in der Rücklage überstreckt • Dafür ist die Auslage sehr bequem
Stembrett – Winkel zu groß („zu steiles Stembrett“):	<ul style="list-style-type: none"> • Die Fersen lösen sich beim Vorrollen sehr früh vom Stembrett • Das Erreichen der Auslage wird behindert bzw. erschwert
Fersenkappe zu tief:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stoßrichtung der Beine geht zu sehr nach oben mit der Konsequenz, dass man bei Druckerhöhung leicht vom Rollsitz fallen kann • Eventuell stoßen die Waden im Endzug an den Rollschienen an
Fersenkappe zu hoch:	<ul style="list-style-type: none"> • Man kommt nicht mehr in die maximal Auslage mit senkrechtem Unterschenkel • Für das Vorrollen muss mehr Kraft aufgewendet werden.



5.3. Dollenhöhe

Die Dollenhöhe ist definiert als der senkrechte Abstand der Auflagefläche des Ruders in der Dolle zum tiefsten Punkt des heckwärts gerollten Rollsitzes.

Die Dollenhöhe gewährleistet, dass das volleingetauchte Blatt in einer geradlinigen Bewegung zu den unteren Rippenbögen gezogen werden kann. Beim Vorrollen sorgt die richtig eingestellte Dollenhöhe dafür, dass die Blätter ohne Wasserkontakt in die

Auslageposition geführt werden können. Da in Deutschland beim Skullen die rechte Hand (Backbord) etwas tiefer als die linke Hand geführt wird, stellen wir im Allgemeinen die Dollenhöhe Backbord 1 cm tiefer ein als Steuerbord.

Die Dollenhöhe ist abhängig:

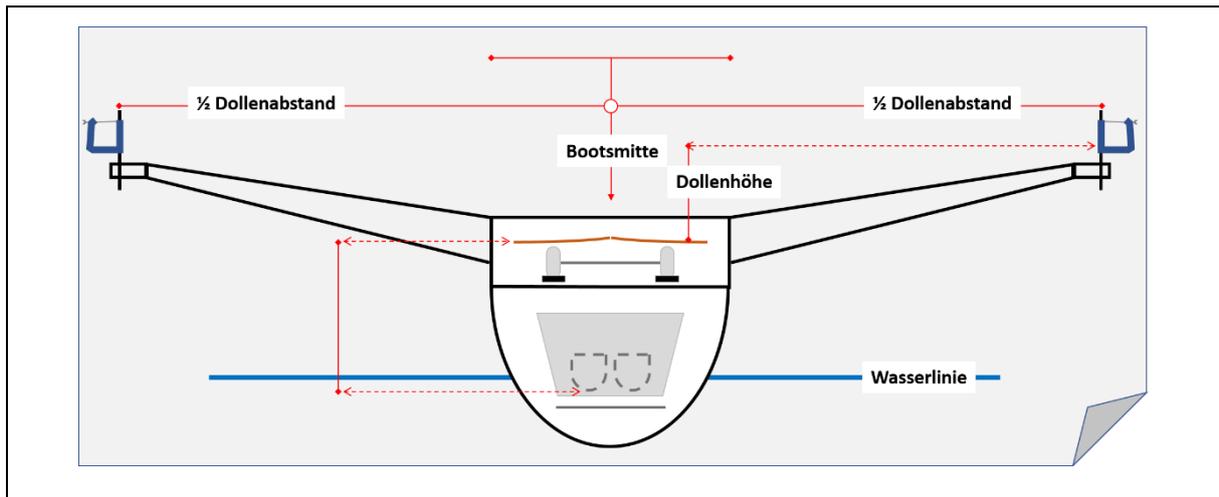
- vom Gewicht der Mannschaft
- gegebenenfalls vom Gewicht der zusätzlichen Beladung (z.B. bei Ruderwanderfahrten)
- vom Körperbau (Oberschenkelstärke)
- von der Tauchtiefe des Bootes (Skiffs sind z.B. immer für bestimmte Gewichtsklassen gebaut)
- von den Wasserverhältnissen (Wellenhöhe).

Die vielfache Abhängigkeit der Dollenhöhe von äußeren Faktoren verbietet die Angabe einer optimalen Dollenhöhe im Ruderboot. Als Richtwert bei Booten für Jugendliche und Erwachsene gilt:

- Dollenhöhe im Skullboot: 15 cm
- Dollenhöhe im Riemenboot: 16 cm

5.4. Konsequenzen beim Verstellen der Dollenhöhe:

Einstellung	Auswirkungen
Dollenhöhe zu hoch:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Lage des Bootes wird instabil • Arme und Schultern ermüden frühzeitig • Blätter werden im Endzug zu früh aus dem Wasser gezogen
Dollenhöhe zu niedrig:	<ul style="list-style-type: none"> • Das senkrechte Ausheben der Blätter wird verhindert bzw. erschwert • Das „wasserfreie“ Vorführen der Blätter im Freilauf wird verhindert bzw. erschwert



5.5. Messen der Dollenhöhe

Für das Messen der Dollenhöhe gibt es spezielle Messgeräte. Es geht aber auch mittels zweier Wasserwaagen und eines Zollstocks. Und zwar schnell und sehr genau.

Zunächst einmal muss das Boot in Querrichtung waagrecht gelegt werden. Hierzu legt man es offen (Kiel unten) in Gurtböcke und richtet es mittels einer kleinen Wasserwaage aus. Diese legt man senkrecht zur Längsachse über das Dollbord, die Gondelleiste oder die Rollschienen (sicherheitshalber sollte man das Ergebnis an mehreren Stellen im Boot kontrollieren). Am einfachsten arretiert man anschließend das Boot durch ein oder zwei Dachlatten o.ä., die man mittels Schraubzwingen am Ausleger in Dollennähe befestigt. Nun legt man die 2. Wasserwaage (1m lang!) in die Dolle und führt sie mit dem anderen Ende über den heckwärts positionierten Rollstz. Mittels des Zollstocks bestimmt man die Differenz von der Unterkante der Wasserwaage bis zum tiefsten Punkt des Rollsitzes (bei Rollsitzen mit Löchern nimmt man einen Punkt direkt neben einem Loch).

	<p>Messen der Dollenhöhe</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lochkombination am Ausleger (selten an älteren Gigbooten) 2. Distanzscheiben am Dollenstift 3. Unterlegscheiben zwischen Dollbord und Ausleger 	<p>Verstellmöglichkeiten:</p>

Die dritte Möglichkeit hat den großen Nachteil, dass die lotrechte Ausrichtung des Dollenstiftes hierdurch verändert wird. Die Methode ist allerdings sehr wirkungsvoll, sprich: mit einigen Millimetern an Unterlegscheiben kann man die Dollenhöhe um etliche Zentimeter verändern. Gerade bei Kollisionen auf dem Wasser (z.B. bei Ruderwanderfahrten), bei denen häufig der Ausleger und seine Trimmung arg in Mitleidenschaft gezogen wird, kann man durch die 3. Methode das Boot wieder flottbekommen. Mit einer Dollenhöhe von z.B. 8 cm lässt sich einfach überhaupt nicht rudern. Da kann

man dann besser den nicht senkrecht stehenden Dollenstift in Kauf nehmen (dieser verändert die Anlage während des Durchzuges). Nach Beendigung der Tour sollte man allerdings den Ausleger richten oder schweißen.

5.6. Dollenabstand

Unter Dollenabstand versteht man den horizontalen Abstand von Mitte Dollenstift zu Mitte Dollenstift im Skullboot und von der Bootsmitte zu Mitte Dollenstift im Riemenboot.

Zusätzlich sollte auch im Skullboot der Dollenabstand von der Mitte des Bootes getrennt nach Backbord und Steuerbord kontrolliert werden. Er muss in einem Boot auf allen Plätzen gleich sein. Der Dollenabstand bewegt sich im Übungsbetrieb in einem sehr engen Rahmen. Als Richtwert bei Booten für Jugendliche und Erwachsene gilt:

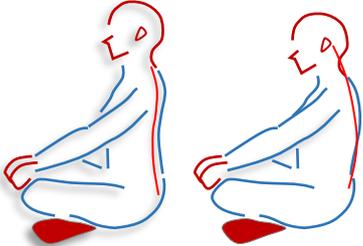
- Dollenabstand im Skullboot: 156 – 160 cm
- Dollenabstand im Riemenboot: 83 - 87 cm

Es gilt: je schneller das Boot (Vierer gegenüber Einer), umso kleiner wird der Dollenabstand gewählt. Die Veränderung des Dollenabstandes verändert allerdings nicht das Übersetzungsverhältnis. Dieses stellt man an den Rudern ein. Die richtige Einstellung des Dollenabstandes gewährleistet lediglich bei unterschiedlichen Innenhebel-Längen (je nach Bootsklasse und Anforderung) eine optimale Handführung beim Rudern. Beispiel: Wenn man bei einer Tour mit starkem Gegenwind rechnen muss, kann man das Übersetzungsverhältnis verkleinern, indem man die Außenhebel verkürzt und die Innenhebel verlängert. Dies führt allerdings zu einem extremen „Übergriff“ (Überlappen der Hände im Durchzug), welches man durch Vergrößern des Dollenabstandes wieder kompensieren kann.

6. Übungen an Land

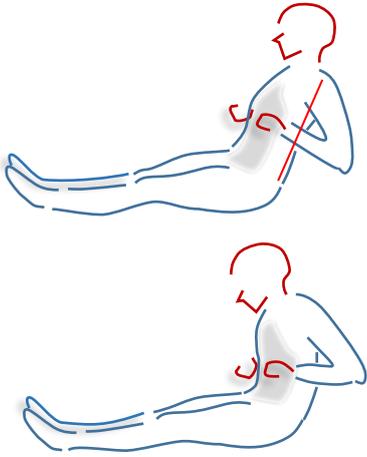
Gezielte Übungen an Land sind gut geeignet, um das eigene Körpergefühl zu schulen und Bewegungsvorstellungen im Kopf „einzuprogrammieren“. Sie lassen sich leicht in den Alltag (z.B. auf den Badezimmerteppich) oder in Halleneinheiten integrieren. Viele Menschen haben vermutlich noch nicht viel über die Haltung ihres Rückens nachgedacht und sind dadurch nicht nur bei ihrer rudertechnischen Entwicklung limitiert, sondern riskieren auch Abnützungserscheinungen an der Wirbelsäule.

6.1. Schneidersitz

	<p>Bei der korrekten aufrechten Haltung ist die Lendenwirbelsäule leicht nach vorne gekrümmt (Lordose, gelb). Der Kopf ist aufrecht. Ein runder Rücken ist nicht anzustreben (rechts). Gleiches gilt auch für das normale Sitzen.</p>
<p>Für die Übung die korrekte Haltung einnehmen, und sich dann locker zusammenfallen lassen, sodass der Rücken rund wird, wieder aufrichten etc. Das Verständnis dieser Position ist Voraussetzung für eine gute Haltung im Ruderboot und ermöglicht, eine gute Körperspannung aufzubauen, die wiederum für eine effiziente Kraftübertragung erforderlich ist. Ein angenehmer „Neben“-Effekt: Die Bandscheiben werden geschont.</p>	

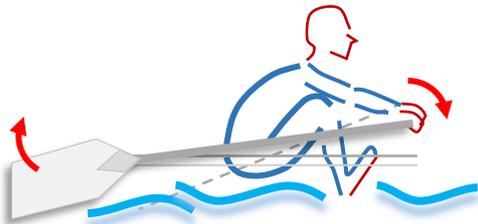
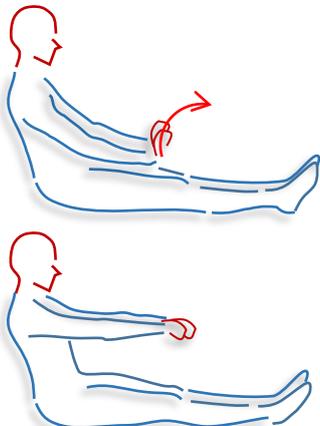
6.2. Endzugposition mit geradem Rücken

Im Endzug wird eine aufrechte Körperhaltung eingenommen, der Scheitel drückt nach oben:

	<p>Links: korrekte Rückenhaltung</p> <p>Rechts: Endzug mit rundem Rücken. Diese Position verschlechtert die Kraftübertragung und entspricht bei vielen der schlampigen rückenbelastenden Alltagshaltung.</p>
<p>Die korrekte Endzugposition einnehmen, dann auf eine krumme Körperhaltung wechseln und wieder ZURÜCK.</p>	

6.3. Einsatzsimulation durch virtuelle Schläge

Viele Ruderer/innen drücken vor dem Einsatz den Rudergriff nach unten, statt ihn locker nach oben kommen zu lassen. Die Folge: Das Blatt geht in einem Bogen nach oben, statt sich der Wasseroberfläche anzunähern („Aufreiben“).

	<p>Werden die Hände in der Einsatzposition nach unten gedrückt, entfernen sich die Blätter vom Wasser. Es dauert dann länger, bis die Blätter das Wasser wieder erreichen.</p>
	<p>Die Bewegung des Handgelenks nach oben kann leicht am Land simuliert und auf diesem Weg automatisiert werden. Dazu werden virtuelle Schläge mit festem Sitz durchgeführt, die Konzentration gilt den Bewegungen von Handgelenk und Arm.</p> <p>Die Konzentration gilt den Bewegungen von Armen und Handgelenk. Wichtig dabei ist, dass das Handgelenk in der Auslageposition NACH OBEN kommt. Die Übung sollte als weiche, runde dynamische Bewegung ohne Unterbrechung durchgeführt werden.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=xkVrwhWLyBo</p>