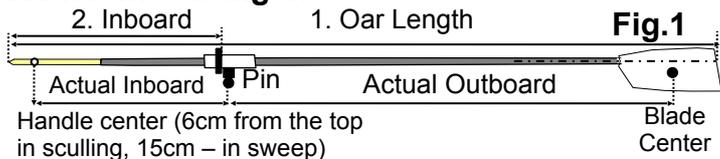


Ein kurzer Riggerleitfaden

Dies ist ein einfacher und kurzer Riggerleitfaden, der dabei helfen kann, einen systematischen Zugang zum Riggern zu etablieren und die biomechanischen Auswirkungen der Variablen des Riggerns besser zu verstehen. Die wichtigsten einstellbaren Rigger-Variablen sind weiter unten definiert: 12 beim Skullen und 11 beim Riemenrudern. Es werden typische Werte für allgemeines Material gegeben, sie können jedoch im Einzelfall sehr verschieden sein, z.B. für ein Fat2 Blatt.

Rudereinstellungen



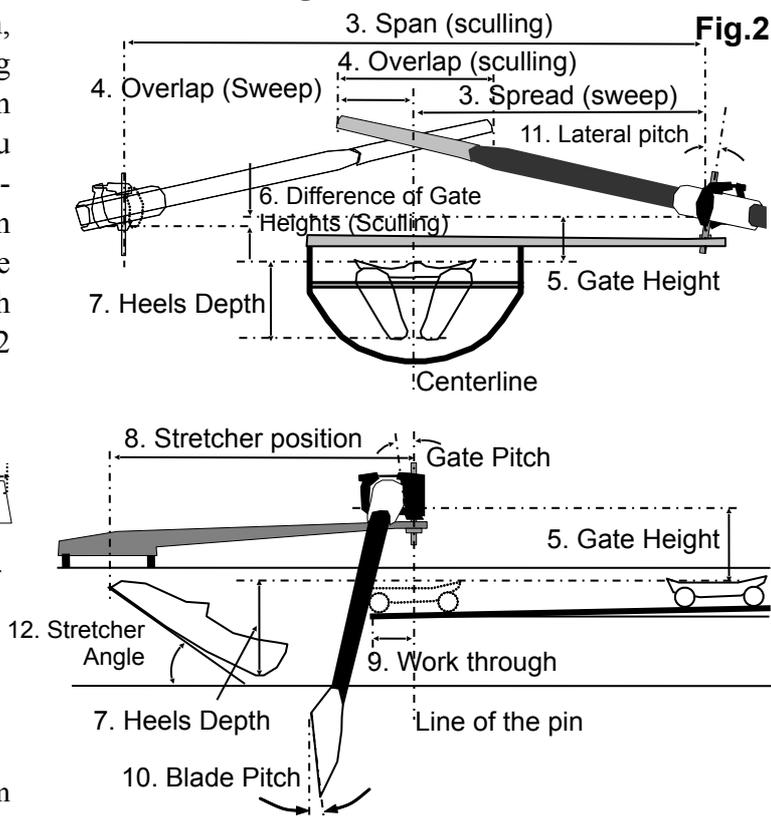
Die Ruderlänge (1) wird vom Griffende bis zum äußeren Blattende entlang des Schaftes gemessen; der Innenhebel (2) - vom Griffende bis zur Außenseite des Klemmringes. Das Hebelverhältnis ist definiert als das Verhältnis von aktuellem Außenhebel zum aktuellen Innenhebel. Beide werden vom Dollenstift zu den jeweiligen Mittelpunkten von Griff und Blatt gemessen, dort wo die resultierenden Kräfte angreifen. Typische Werte für Ruder einstellungen sind:

Variable (cm)	1x	2x	4x	2-	4-	8+
1. Ruderlänge	287	288	289	372	374	375
2. Innenhebel	88	88	88	116	115	114

Biomechanische Auswirkungen:

	Kürzer	Länger
1. Ruder Länge	Leichtere Übersetzung: höhere Griffgeschwindigkeit bei geringerer Kraft	Härtere Übersetzung: geringere Griffgeschwindigkeit bei höherer Kraft
2. Innenhebel	Härtere Übersetzung, längerer Ruderwinkel	Leichtere Übersetzung, kürzerer Ruderwinkel

Bootseinstellungen



Der Dollenabstand (beim Skullen heißt er Span beim Riemen Spread) (3) wird beim Skullen von Mitte zur Mitte der beiden Dollenstifte gemessen, und zwar direkt auf dem Ausleger (weil eine Außen- oder Innenneigung den Dollenabstand oben am Dollenstift beeinflussen kann); und beim Riemenrudern (3) wird er von der Mittellinie des Bootes bis zur Dollenstiftmittellinie gemessen. Der Übergriff (4) kann direkt gemessen oder berechnet werden:

$$\begin{aligned} \text{Übergriff (Skullen)} &= \\ &\text{Innenhebel} * 2 - \text{Dollenabstand} + 4 \\ \text{Übergriff (Riemen)} &= \\ &\text{Innenhebel} - \text{Dollenabstand} + 2 \end{aligned}$$

Die Dollenhöhe (5) wird vom Boden der Innenseite der Dolle bis zum Rollsitze gemessen. Beim Skullen wird die Differenz in der Dollenhöhe zwischen Steuerbord und Backbord (6) separat gemessen. Die Tiefe der Fersen (7) wird vom Rollsitze bis zur tiefsten Stelle im Schuh gemessen. Die Stembrettposition ist die Distanz von den Zehenspitzen bis zur Mitte der Dollenstifte. Merklinien, die die Position der Dollenstifte markieren und ins Boot eingezeichnet werden können, dienen als Referenz zur Messung der Stembrettposition (8), und auch des Rollsitzdurchganges (work through) (9), zum heckwärtigen Ende des Rollsitzes.

Der Blattanlagewinkel (Blade pitch) (10) kann entweder direkt gemessen werden mit der Manschette fixiert in der Dolle und Ruderschaft in horizontaler Position; oder der Anlagewinkel kann zwischen Manschette und Blatt gemessen werden und dann mit

dem Anlagewinkel der Dolle zusammengezählt werden. Der Anlagewinkel läßt sich einfacher mit einem elektronischen Anlagemeßgerät, das an das Blatt oder die Anlagefläche der Dolle gehalten wird, ermitteln, vorausgesetzt, das Boot ist in Waage. Die seitliche Anlage (11) auswärts wird am Dollenstift gemessen. Der Stemmbrettwinkel (12) wird von der horizontalen Achse des Bootes gemessen.

Biomechanische Auswirkungen der Bootseinstellungen:

Variable	Reichweite	Bei geringeren Werten	Bei höheren Werten
3. Dollenabstand Skullen	158-160	Längere Winkel, härtere Übersetzung	Kürzere Winkel, leichtere Übersetzung
Dollenabstand Riemen	84-86	gleich	gleich
4. Übergriff Skullen	19-21 cm	Weitere Auslage, weitere Stemmbrettposition	Längerer Endzug erfordert kürzere Stemmbrettposition (weiter zum Bug)
-- Riemen	30-32	gleich	gleich
5. Dollenhöhe	14-18 cm	Kürzerer Ruderwinkel, höhere Kraft	Längerer Ruderwinkel, weniger Kraft
6. Differenz der Dollenhöhen beim Skullen	1-2 cm	Gleiche Griffhöhen, mehr Bootsrollen	verschiedene Griffhöhen, weniger Bootsrollen
7. Tiefe der Fersen	15-19 cm	wie 5	wie 5
8. Stemmbrettposition	55-65 cm	Kürzere Auslage – leichtere Übersetzung	Längere Auslage – härtere Übersetzung
9. Rollsitzdurchgang	14-20 cm	gleich	gleich
10. Anlagewinkel Blatt	4-8 Grad	tieferes Blatt erfordert höhere Dollenhöhe	Flacher eingetauchtes Blatt erfordert niedrigere Dollenhöhe
11. Seitliche Anlage	0-2 Grad auswärts	Weniger Blattanlage in der Auslage, mehr im Endzug	Mehr Blattanlage in der Auslage, weniger im Endzug
12. Stemmbrettwinkel	40-44 deg	Wie 5	Wie 5

