

## Allgemeine Voraussetzungen

- optimale Bewegungsdynamik / Körperverschiebung / Körperverschraubung im gesamten Bewegungszyklus → bestimmt die Arbeitsfähigkeit.
- Sitzposition und Beinposition bestehend aus vorderem, innerem Abdruckbein und hinterem, äußerem Abdruckbein, sind die festen Verbindungspunkte zwischen Sportler und Boot → wichtig für die Kraftübertragung.
- Paddel – im 90° Winkel zur Bootslängsachse vom Einsatzpunkt dicht / parallel am Boot zur Bootslängsachse zum Aushebepunkt → Paddelabdruckebene.

## Eintauchphase

- Der Eintauchpunkt ist stark abhängig von der Körpergeometrie sowie von den biomechanischen Eigenschaften des Sportlers. Ziel eines jeden Sportlers zum schnellen Wasserfassen ist es, sein persönliches Optimum zu erreichen.
- Zunächst kommt es zur Verwindung / Drehung des Rumpfes bei koordinierter Einbeziehung der Hüft- und Beinposition in Bewegungsrichtung.
- Während der Verwindung / Drehung des Rumpfes wird die Zugarm- und Druckarmschulter maximal nach vorne geschoben und der Oberkörper abgelenkt.
- Gestreckter Zugarm, gestreckter Druckarm und Paddelschaft bilden ein Dreieck.
- Die Druckhand befindet sich über Kopfhöhe, dient als Führungshand und unterstützt am Ende der Eintauchphase aktiv das Eintauchen des Paddels in das Wasser.
- Vor dem Eintauchen befindet sich das Paddel in einem Winkel zwischen 70° und 80°, die Arme (Zugarm / Druckarm) sind gestreckt.
- Die Blattfläche ist vor der Hauptzugphase vollständig in das Wasser eingetaucht.
- Schulter- und Rumpfmuskulatur erzeugen eine hohe Muskelspannung, um damit den Beginn der Hauptzugphase mit einer maximalen Abdruckkraft einzuleiten.

## Hauptzugphase

- Zu Beginn der Hauptzugphase kommt es zur Überlagerung der Teilbewegungen, da Verwindungsauflösung und Oberkörperaufrichtbewegung fließend ineinander greifen.
- Die Verwindungsauflösung sorgt für eine steigende Durchzugsbeschleunigung durch starken Anriss im Vorder- und Mittelzugbereich, dabei bleiben Zugarm und Druckarm gestreckt.
- Zum Ende der Hauptzugphase ist der Oberkörper vollständig aufgerichtet und die Verwindung ist aufgelöst.
- Der Zug ist beendet, wenn die Druckhand auf Augenhöhe abgesenkt ist und der Unterarm des Zugarmes sich zu beugen beginnt.

## Umsetzphase / Aushubphase

- Das schnelle Ausheben erfolgt, wenn der Ellenbogen des Zugarms das hintere, äußere Abdruckbein erreicht hat.
- Die Muskelspannung wird erst jetzt zum Zeitpunkt des geringsten Paddelblattwiderstandes aufgehoben und das Paddelblatt mittels des Druckarms aktiv ausgehoben.
- Der Zugarm wird weiter gebeugt, bis er eine Ebene mit dem Rücken bildet, dabei unterschreitet der Winkel des Ellenbogens die 90° nicht.
- Der Zugarm schiebt das Paddel, parallel zum Boot, mit schneller Geschwindigkeit nach vorne zum Eintauchpunkt. Dabei bleibt das Ende der Paddelfläche unterhalb des Bootsrandes.
- Vor Beginn des nächsten Bewegungszyklus, wird vor allem bei geringen Schlagzahlen eine Pause vorne gehalten. Ziel dabei ist es, den Vortrieb des Bootes zu unterstützen. Dabei wird auf optimales Gleiten des Bootes geachtet und eine optimale Ausgangsposition für die kommende Eintauchphase geschaffen.