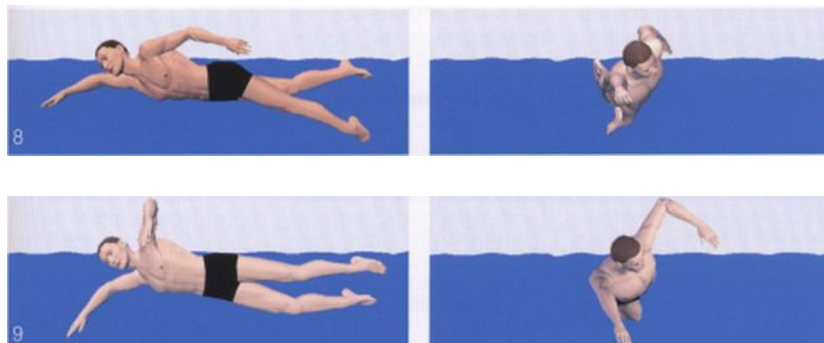


# Kraulschwimmen

## Zugphase

1. Der Armzug und der damit erzeugte Vortrieb leben von der Menge Wasser, die du zu fassen bekommst, was heißt, dass es extrem wichtig ist, die Angriffsfläche bestehend aus Handfläche und Innenarm so groß wie möglich zu gestalten. Du greifst also weit nach vorne, dann „haken“ Hand und Unterarm ein. Der Ellbogen bleibt stehen.
2. Nun beginnt der Zug, der nach hinten und nicht nach unten gerichtet sein muss. Die Hand sucht im Wasser Stütz aufzubauen. Du ziehst dich mit möglichst viel Wasserwiderstand nach vorne; dein Ellbogen bleibt dabei weiter „stehen“ bis dein Arm 90 Grad zu Boden zeigt, also etwa auf Schulterhöhe.



- Es entsteht ein Hebeleffekt. Dein Unterarm und dein Handgelenk drücken dich gegen den Wasserwiderstand nach vorne ab – wie ein Hebel. Ziehe dich über den Arm hinweg vorwärts, so als ob der Körper an ein Brett heran gezogen würde.
- **Öffne deine Hand ein klein wenig.** Mit leicht geöffneten Händen bist du im Wasser schneller unterwegs. Durch die kleinen Wasserstrudel zwischen deinen Fingern kannst du den Wasserdruck besser wahrnehmen.
- Halte Arm und Hand während des Zuges eher unter dem Körper als zur Seite; und eher näher am Körper, d.h. bei gebeugtem Ellbogen.
- Die Finger zeigen Richtung Beckenbogen und der Ellbogen behält seine hohe Position.
- Das Ausatmen ist sehr lang und erfolgt während der Zug- und Druckphase ins Wasser.
- Der **Kopf schaut nach unten**; nicht nach hinten schauen, sonst taucht man zu tief ab. Der Blick nach unten erleichtert die Atmung beim Drehen des Kopfes.

## Druckphase

- In der Druckphase beginnt die Hauptvortriebserzeugung mit der höchsten intrazyklischen Geschwindigkeit.

- Bis hierher hat sich der Schwimmer an das fixierte Brett im Wasser herangezogen, jetzt beginnt er sich von diesem Brett abzudrücken.



- Der andere Arm hat bereits seine Gleitposition eingenommen.

1. Hand und Unterarm drücken unter dem Körper etwa auf der Körperlängsachse das Wasser fußwärts.



- Den Druck mehr nach hinten als nach unten ausführen, damit der Oberkörper nicht hoch gedrückt wird und dabei Hüfte und Beine tiefer ins Wasser gehen. Also frühzeitig Hand und Ellbogen anwinkeln. Halte den Arm während des gesamten Zuges gebeugt.
- Der andere Arm wird dabei nach vorn gestreckt und erleichtert dadurch die **Pendelbewegung des Oberkörpers.**

2. Den Arm zum Oberschenkel strecken



- Am Ende der Druckphase berührt der Daumen leicht die Außenseite des Oberschenkels. In diesem Moment ist der Arm nahezu gestreckt.
- Der andere Arm wird weit nach vorn gestreckt, gleitet weiter und unterstützt die Druckentfaltung des hinteren Arms.
- **Der Kopf steht weiterhin im rechten Winkel zum Schultergürtel (T), so dass unabhängig vom Einatmen der Kopf immer leicht zur Druckarmseite mit pendelt.**
- Verlässt z.B. der linke Arm die Druckphase, führt der linke Fuß den Beinschlag aus. So erzeugst du einen idealen Druckaufbau.

- Zugmuster



## Rückhol und Gleitphase

### Gleitlage

*Lange Schiffe sind schneller*

- Der vordere Arm ist nach vorne gestreckt und nahe der Wasseroberfläche.
- Die Kopfposition unterstützt die Körperstreckung. Der Schwimmer „gleitet“ wie ein U-Boot flach im Wasser.
- **Der Frontalwiderstand wird durch die Seitenlage des Körpers reduziert (der Blick ist nicht nach unten sondern nach schräg unten gerichtet).**

1. Zu Beginn der Rückholphase verlässt der Ellbogen zuerst das Wasser (in der Trainingsphase verlässt die Hand zuerst das Wasser; damit wird sicher gestellt dass die Druckphase maximal lang durchgeführt wird).
2. Das Schultergelenk ist dabei frei; beuge den Ellbogen und halte ihn hoch Richtung Decke. In der Rückholphase bleibt der Ellbogen stets der höchste Punkt.



3. Die Hand wird nah am Kopf (am Ohr) nach vorn geführt und bewegt sich knapp über der Wasseroberfläche.



## Atmung

- Wenn dein Arm nach der Druckphase hinten an der Seite deines Körpers aus dem Wasser kommt, drehst du den Körper und deinen Kopf in der Achse zur Seite und kannst so das „Wellental“ („Ellbogenfenster“) für deinen Atemzug ausnützen.
    - Die Rollbewegung sollte nicht zu groß sein, gerade soweit zur Seite, dass Nase und Mund frei werden (ca. 35-45°). Die sichtbare Achsenhöhle ist ein deutliches Indiz für eine ausreichende Rotation des Körpers.
  - Der Schwimmer **dreht den Kopf** und schaut leicht nach hinten (etwa 120°, auf die Schulter schauen). Dabei den Kopf nicht nicken. Der Kopf sollte beim Einatmen nicht angehoben, sondern nur gedreht werden.
  - Die Rotation wird durch die Beinbewegung gebremst. ~~Die Beckenachse dreht sich gegen die Schultergelenkachse.~~ Dabei ist der Arm in der Rückholphase und das gleichseitige Bein befindet sich im Abwärtsschlag.
  - Sobald dein Arm auf Schulterhöhe ist ~~wieder ins Wasser eintaucht~~, dreht sich auch dein Kopf zurück nach unten und du atmest aus. Die Einatmungsphase ist relativ kurz.
  - Erfahrene Schwimmer trainieren beide Seiten (3er Atmung). Dies hat den Vorteil eine gleichmäßige Muskulatur aufzubauen und flexibel zu bleiben.
4. Ohne große Anstrengung schwingt der zunehmend gebeugte Arm am Körper vorbei nach vorn. Führe das Rückholen mit der Schulter um den Arm entspannt zu halten.
  5. Die Gleitphase dauert an bis zur Mitte der Rückholphase. Anschließend geht der andere Arm in die Zugphase über.
    - Wenn durch einen zu frühen Zugbeginn der Stütz aufgegeben wird, tauchen Kopf und Oberkörper tief ins Wasser ein und es entsteht das Bild der mit dem Kopf auf- und wieder abtauchenden Kraulschwimmer.
  6. Die Rückholphase ist vergleichsweise schnell.



# Eintauchen

1. Den Arm soweit wie möglich nach vorn strecken (gefühl übergreifen), dabei die Schulter nach vorne zu schieben und dies mit einer Rollbewegung unterstützen.
  - Keine Bewegungen, die zu stark zur Seite gehen, du musst in der Achse rollen und nicht deine Hüfte seitlich knicken.
  - Der Ellbogen ist dabei hoch und das Schultergelenk frei.
2. Die Hand taucht mit den Fingerspitzen voran schulterbreit vor dem Körper sanft ins Wasser. Sie schneidet die Wasserlinie.
  - Dabei liegt das Handgelenk leicht höher als die Fingerspitzen, der Ellbogen höher als das Handgelenk, die Schulter ist frei.
  - Der Arm ist nur leicht gebeugt.



# Beinarbeit

Im Wesentlichen ist die Bewegung der Beine ein Auf und Ab. Eine leichte Hüftbeugung markiert den Beginn der Abwärtsbewegung. Dabei bleibt das Bein gestreckt; das Knie sitzt entspannt und wartet auf die Abwärtsbewegung. In der Folge drückt der Oberschenkel nach unten, während der Unterschenkel noch zurück bleibt. Erst dann löst sich das Knie und beugt sich leicht. Der Unterschenkel schlägt dann zusammen mit dem Fuß mit Schnellkraft nach unten. Dieser Schlag nach unten ist vergleichbar dem Schießen beim Fußball. Wichtig ist, dass der Beinschlag aus der Hüfte mit langen Beinen kommt und nicht aus dem Knie. Dies führt zu einer Erhöhung des Vortriebs und zusätzlich den Auftrieb der Beine.

Das gestreckte Bein wird danach wieder an die Wasseroberfläche geführt. Versuche dabei den Druck im Wasser zu behalten, indem deine Bewegung kurz unterhalb der Wasseroberfläche endet.

Die Füße arbeiten aus den Sprunggelenken heraus und sollten daher locker und flexibel sein. Sie sind leicht nach innen gedreht, sodass sich die großen Zehen beinahe berühren; und sind bis zu den Zehenspitzen gestreckt. Die Zehenstreckung sorgt für eine größere Fläche der Füße und einer Verminderung des Widerstands. Dadurch kannst du mehr Wasser wegschieben und kommst leichter und schneller vorwärts.

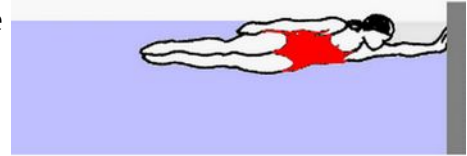
Tendenziell macht es Sinn, eine höhere Frequenz zu gehen und die Amplitude der Beine klein zu halten, um den Wasserwiderstand so gut als möglich zu minimieren. Verlässt z.B. der rechte Arm die Druckphase, führt der rechte Fuß den Beinschlag aus. So nutzt du den Druckaufbau ideal aus, um ihn mit Arm und Bein in Geschwindigkeit zu übersetzen. Ein Bein führt dabei den Upkick aus, während das andere einen Downkick macht.

Zu wenig Beinschlag führt zu einer schlechten Schwimmlage.

## Wende

### Kippwende

1. Mit dem Anschlag nimmt der Schwimmer eine leichte Seitenlage ein.



2. Nach dem Anschlag mit einer Hand beugt sich der Arm und die Beine hocken an die Wand.



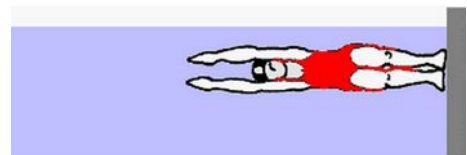
3. Abdruck



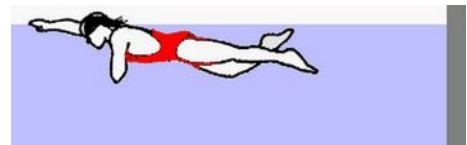
4. Unmittelbar nach dem Abdruck schwingt der Anschlagarm bogenförmig über den Kopf in das Wasser.



5. Der Oberkörper sinkt dabei seitlich ab
6. Vor dem Abstoß in Seitenlage werden die Arme gestreckt.
7. Mit dem Abstoß werden die Arme an die Ohren gedrückt.



8. Danach setzt die Beinbewegung ein und der Körper kommt wieder in die normale Schwimm Lage.



## Referenzen:

- Kraulen
  - <https://kraulen-lernen-tipps.de/freistilschwimmen/>
  - Speedo: <https://www.youtube.com/watch?v=9tm-2SZKiG0>
  - <http://www.sportunterricht.de/schwimmen/kraul/index.html>
  - <https://www.mobilesport.ch/kraul/schwimmen-kraul-ubersicht-technik/>
  - <https://www.sichere-schule.de/schwimmhalle/unterrichtshilfen/kraulen-freistil>

- <https://de.erdinger.de/alkoholfrei/aktivblog/in-guter-wasserlage-kraulen>
- <https://kraulenlernen.net/beinschlag-fussstellung/>
- <https://www.redbull.com/at-de/kraulen-fuer-anfaenger-profi-tipps-atmung-und-technik>
- Wende
  - <http://www.sportunterricht.de/schwimmen/kraul/wende.html>