

1 Schwimmtechniken

Bei allen in diesem Teil vorgestellten Stilarten erfolgt eine Unterteilung in folgende Punkte:

- Körperlage
- Armzug + Atmung
- Beinschlag
- Koordination

1.1 Das Brustschwimmen

1.1.1 Die Stilart

Körperlage:

Der Schwimmer befindet sich in Bauchlage, Schultern und Hüfte liegen waagrecht im Wasser. Durch eine relativ starke Aufrichtung des Oberkörpers am Ende der Druckphase des Armzuges (Einatmung) ist eine Gleitbootlage wenig ausgeprägt.

Armzug + Atmung:

Der Armzug ist von beiden Armen gleichzeitig und symmetrisch auszuführen.

Zugphase:

Die gestreckten Arme werden nach außen geführt. Bei einem Öffnungswinkel von ca. 90° erfolgt eine zunehmende Beugung bei hoher Ellbogenhaltung. Die Unterarme bewegen sich abwärts, die Fingerspitzen zeigen zum Beckenboden. Abdruckflächen gegen das Wasser sind die Innenseiten der Unterarme sowie die Handflächen.

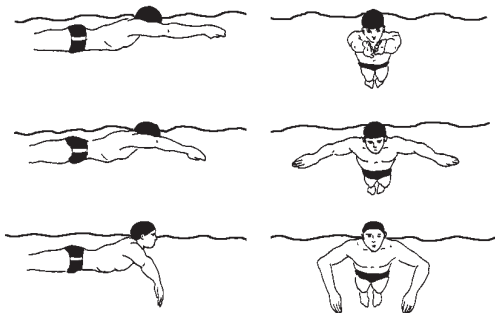


Abb. 1: Zugphase

Druckphase:

Mit steigendem Krafteinsatz werden die gebeugten Arme unter dem Oberkörper zusammengeführt. Dabei können die Handflächen am Ende der Bewegung nach oben zeigen. Der Schwimmer kommt mit seinen Schultern am weitesten aus dem Wasser.

Schwungphase:



Abb. 2: Druckphase

Der schnellkräftige Zusammenschluss der gebeugten Arme wird in eine zügige Streckung der Arme in Schwimmrichtung umgeleitet, wobei die Hände an oder über der Wasseroberfläche geführt werden können. Die Ellbogen bleiben dabei unter Wasser. Am Ende der Schwungphase sind die Arme völlig gestreckt, die Handflächen zeigen nach schräg außen.

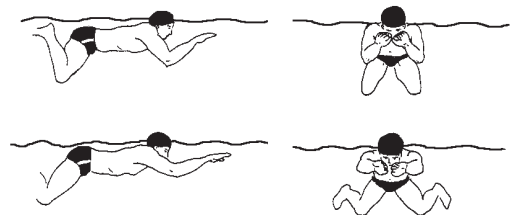


Abb. 3: Schwungphase

Atmung:

Sobald die Zugphase beginnt, erfolgt die Ausatmung durch Mund und Nase. Sie wird im Verlauf des Unterwasserzugs verstärkt und muss am Ende der Druckphase beendet sein. Der Schwimmer ragt jetzt mit seinen Schultern am weitesten aus dem Wasser und atmet nur durch den Mund ein.

Während der Schwungphase wird die Luft angehalten.

Beinschlag (Schwunggrätsche)

Die Unterschenkel werden aus der Strecklage möglichst dicht an das Gesäß geführt. Um in Strömungsschatten des Körpers zu bleiben, beugt man die Oberschenkel in der Hüfte nur wenig.

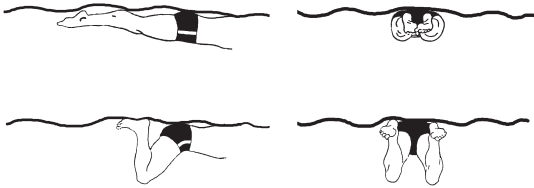


Abb. 4: Beinschlag

Beim Anfersen öffnen sich die Knie etwa hüftbreit, die Füße bleiben strömungsgünstig geschlossen. Jetzt werden die Füße in die sogenannte „Charly-Stellung“ geführt, d.h. man dreht die Oberschenkel einwärts, die Unterschenkel auswärts, die Zehen werden angezogen.



Abb. 5: „Charly“-Stellung

Es folgt die explosive, halbkreisförmige Bewegung der Unterschenkel über außen nach hinten bis zur vollständigen Streckung der Beine. Abdruckflächen gegen das Wasser sind sowohl die Innenseiten der Unterschenkel als auch der Füße.

Nach Beendigung des Beinschlages erfolgt eine mehr oder weniger ausgeprägte Gleitphase, in der der Körper gestreckt bleibt.

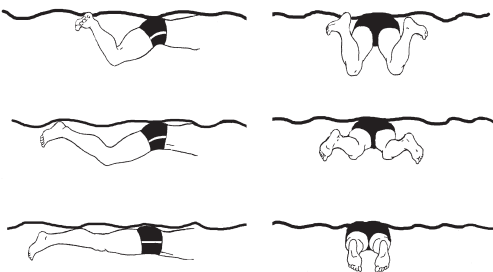


Abb. 6: Beinschlag mit halbkreisförmigem Schließen

Vergleich zur Stoßgrätsche: Hier erfolgt eine wesentlich stärkere Beugung in den Hüftgelenken, die Oberschenkel werden über Schulterbreite nach außen geführt, der eigentliche Abdruck gegen das Wasser erfolgt vornehmlich durch die Fußsohlen.

Koordination

Während der Zug- und Druckphase der Arme bleiben die Beine gestreckt. Am Ende der Druckphase (Einatmung) werden die Unterschenkel angeferst; die Schwunggrätsche erfolgt am Ende der Schwungphase auf die gestreckten Arme.

1.1.2 Die Startkommandos

- *mehrere kurze Pfliffe*: Aufforderung an die Schwimmer, sich bereit zu halten und hinter den Startblöcken Aufstellung zu nehmen.
- *Langer Pfiff*: Die Schwimmer stellen sich auf den Startblock bzw. begeben sich ins Wasser (Rückenschwimmen).
- *„Auf die Plätze!“*: Die Schwimmer nehmen sofort ihre Startstellung ein, d.h. bei geöffneter Fußstellung oder Schrittstellung umklammern die Zehen die Blockvorderkante, die Hände stützen den nach vorn geneigten Oberkörper an der Startstange bzw. am Block ab.

In dieser Stellung verharren die Schwimmer bis zum kurzen Pfiff.

- *Kurzer Pfiff*: Der Startsprung erfolgt.

In den folgenden Bildreihen (Abb. 7+8) ist

- der Start mit Armkreis
- der Grab- oder Greifstart dargestellt.

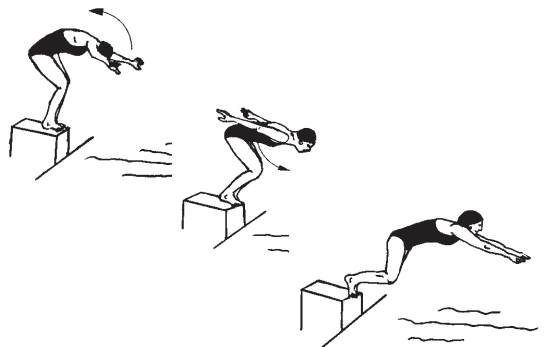


Abb. 7: der Start mit Armkreis

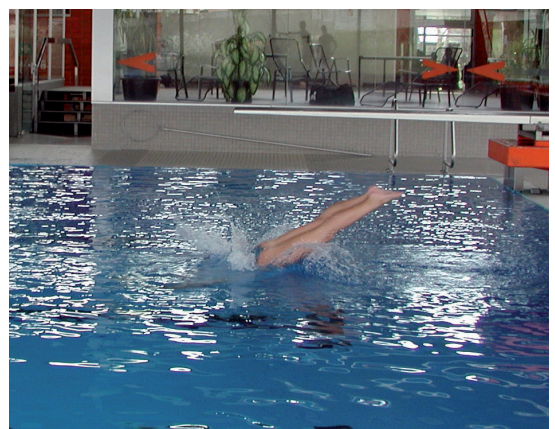
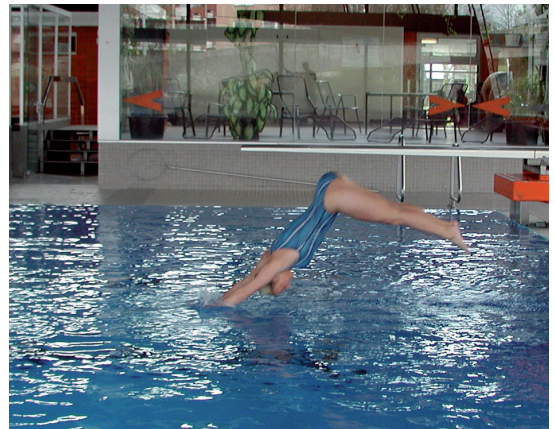


Abb. 8: Der Greif- oder Grabstart

1.1.3 Der Bruststart mit Tauchzug

Nach erfolgtem kurzen Pfiff taucht der Schwimmer mit relativ steilem Eintauchwinkel ins Wasser, um die nötige Tauchtiefe für den anschließenden Tauchzug zu erreichen.

Das schräge Eintauchen wird durch Handsteuerung in ein waagerechtes Gleiten umgeleitet. Ist die Gleitgeschwindigkeit auf Schwimmgeschwindigkeit gesunken, erfolgt der Armzug, der schlüssellochförmig verläuft und bis zu den Oberschenkeln führt; am Ende der Druckphase weisen die Handflächen zur Wasseroberfläche.

Nach kurzer Gleitphase werden die Arme dicht am Körper vorgebracht; gleichzeitig ferst der Schwimmer an.

Befinden sich die Hände etwa in Stirnhöhe, erfolgt die Schwunggrätsche.

Durch Kopf- und Handsteuerung steuert der Schwimmer zur Wasseroberfläche. Der Kopf muss die Wasseroberfläche spätestens dann durchbrechen, wenn die Arme ihren größten Öffnungswinkel erreicht haben.

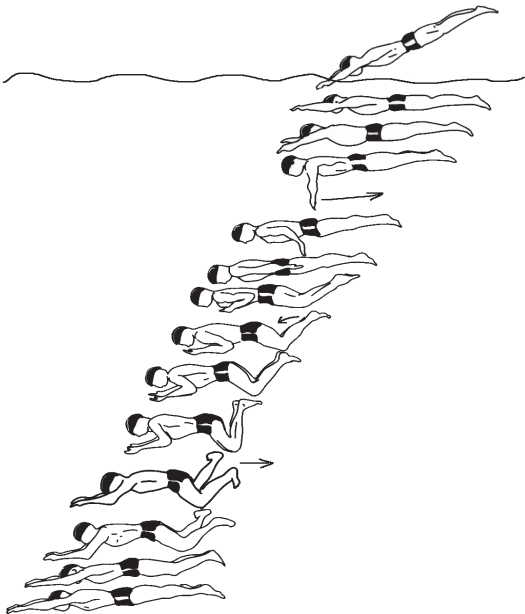


Abb. 9: Der Bruststart mit Tauchzug

1.1.4 Die Brustkippwende

(gilt auch für Schmetterling)

Der Anschlag an der Wand erfolgt mit beiden Händen gleichzeitig bei waagrecht liegender Schulterachse.

Der Schwimmer treibt an die Wand heran, die Arme beugen sich passiv. Der Kopf wird angehoben und dabei in Drehrichtung geführt. Der Schwimmer atmet ein.

Der Arm der drehöffenen Seite löst sich von der Wand und wird widerstandsarm dicht am Körper in die neue Schwimmrichtung geführt. Dabei zeigt die Handfläche nach oben. Gleichzeitig hocken die Beine an. Der Schwimmer dreht in Seitlage.

Der andere Arm drückt von der Wand ab, schwingt gebeugt über Wasser vor und taucht vor dem Kopf ins Wasser ein. Durch den in Richtung Wasseroberfläche ziehenden Unterwasserarm dreht sich der Schwimmer um die Bauchnabel- oder Tiefenachse und taucht ab. Die Füße setzen gegen die Wand.

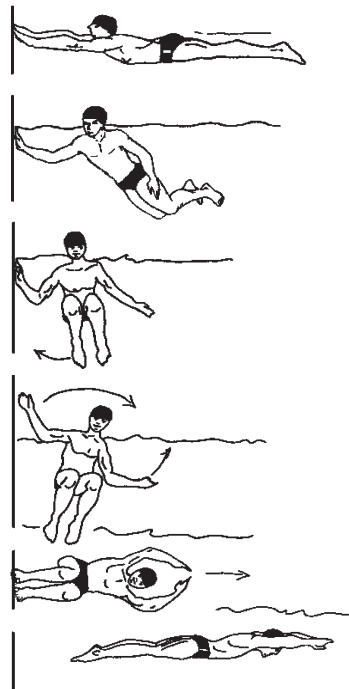


Abb. 10: Brustkippwende

Noch in Seitlage strecken sich die Beine gegen die Wand. Erst nach dem Abstoß dreht der Schwimmer in die Bauchlage.

Es folgt der Tauchzug und das Brustschwimmen beginnt.

1.2 Das Kraulschwimmen

1.2.1 Die Stilart

Körperlage:

Beim Kraulschwimmen liegt der Schwimmer in der Gleitbootlage flach und gestreckt im Wasser. Bedingt durch die wechselnde Armtätigkeit ist eine deutliche Rotation um die Längsachse zu beobachten.

Der Armzug:

Die Arme werden wechselseitig durchs Wasser gezogen und über Wasser vorgebracht.

Zugphase:

Der vor der Schulter eingetauchte gestreckte Arm beginnt mit dem „Wasserfassen“, was als Vorbereitung für die Zugphase gilt. Dabei wird er möglichst weit unter Wasser nach vorn geschoben und sinkt ca. 10 cm ab. Bei Zugbeginn erfolgt zuerst das Abwinkeln im Handgelenk. Dann beginnt die zunehmende Beugung im Ellbogengelenk, die in Schulterhöhe etwa 90° beträgt.

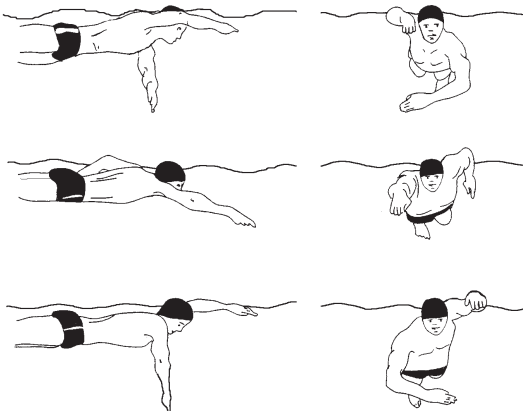


Abb. 11: Zugphase rechter Arm

Druckphase:

Mit steigendem Krafteinsatz wird der Arm bis zum Oberschenkel gedrückt.

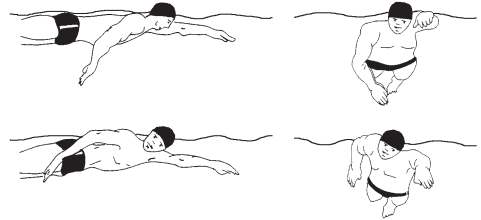


Abb. 12: Druckphase rechter Arm

Schwungphase:

Mit leicht gebeugtem Ellbogen verlässt der Arm das Wasser. Während der gesamten Schwungphase bleibt der Ellbogen der höchste Punkt, der entspannte Unterarm zeigt schräg zur Wasseroberfläche. Am Ende der Phase taucht der gestreckte Arm weit vor der Schulter ins Wasser.

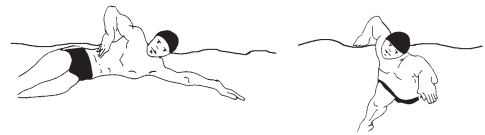


Abb. 13: Schwungphase mit Einatmung rechter Arm

Atmung:

Mit Beginn der Zugphase wird durch Mund und Nase ausgeatmet. Am Ende der Druckphase muss die Ausatmung beendet sein, so dass der Schwimmer durch Seiddrehen des Kopfes zu Beginn der Schwungphase im Wellental einatmen kann.

Wenn sich der gebeugte Arm etwa in Kopfhöhe befindet, dreht der Kopf wieder in Ausgangslage, die Luft wird angehalten.

Beinschlag:

Der Beinschlag setzt aus der Hüfte an.

Der Oberschenkel schlägt abwärts, das locker ge-

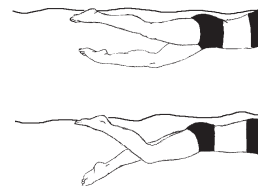


Abb. 14: Beinschlag aus der Hüfte

haltene Knie wird durch den Wasserdruck passiv gebeugt. Jetzt erfolgt der aktive „Kick“, was zu einer Überstreckung im Fußgelenk führt. Dabei zeigen die Zehen leicht nach innen (siehe Abb 15, mittleres Bild).

Das nun gestreckte Bein wird locker in die Ausgangs-

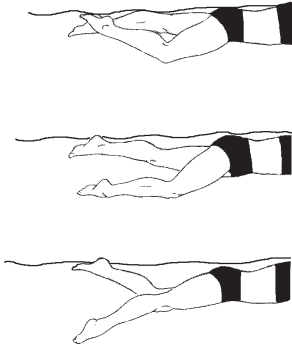


Abb. 15: Beinschlag, aktiver Kick

stellung zurück geführt.

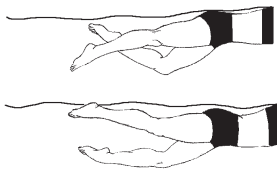


Abb. 16: Beinschlag, Rückführung

Passive Beugung:

Sie erfolgt bei allen Beinschlägen (bis auf die Schwunggrätsche) in dem Augenblick, wo das locker gehaltene Knie bei dem/den sich auf- oder abwärts bewegenden Oberschenkel/n durch den Wasserdruck, der auf Unterschenkel und Fußrist wirkt, gebeugt wird.

Aktiver Kick:

Er bezeichnet den Augenblick, wo das Knie durch Krafteinsatz aus dem Oberschenkel heraus gestreckt wird.

Koordination:

Auf einen Armzug fallen 6 Beinschläge. Mit dem Eintauchen des rechten Armes erfolgt der erste Ab-

wärtsschlag des linken Beines, mit dem Eintauchen des linken Armes erfolgt der vierte Abwärtsschlag des rechten Beines.

Bedingt durch das Wasserfassen des einen Armes ist der Wechselrhythmus der Arme im Vergleich zum Rückenschwimmen nicht so ausgeprägt, da der gleichzeitig vorschwingende andere Arm einen zeitlichen Vorsprung gewinnt (ähnlich dem des Einholschwimmens).

1.2.2 Der Kraulstart

Der Startsprung des Kraulschwimmers verläuft flacher als der des Brustschwimmers.

Nach dem gestreckten Eintauchen und kurzer Gleitphase beginnt der Schwimmer mit dem Wechselbeinschlag und schaltet kurz vor dem Auftauchen der ersten Armzug dazu. Am Ende der Druckphase kommt der Kopf aus dem Wasser. Möglich ist nach dem Eintauchen auch, die Schwimmlage mit mehreren Schmetterlingbeinschlägen einzuleiten um die Eintauchgeschwindigkeit aufrecht zu erhalten. Mit dem Übergang in dem Wechselbeinschlag erfolgt der erste Armzug.

1.2.3 Die Kraulwenden

1.2.3.1 Die Kippwende

Der Anschlag erfolgt mit einem Arm. Der Körper



Abb. 17: Anschlag

befindet sich in Schräglage.

Es erfolgt das Beugen des Anschlagarmes; der Schwimmer „schwimmt in die Wand hinein“. Die Beine werden angehockt, der Kopf zum Einatmen angehoben.

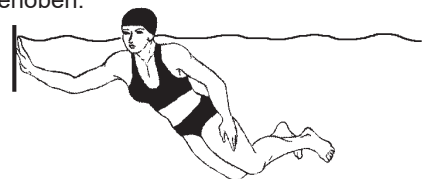


Abb. 18: Arm beugen und anhocken

Der Anschlagarm drückt von der Wand ab und schwingt seitlich über Kopf in die neue Schwimmrichtung, die gehockten Beine schwingen gegen die Wand. Der am Oberschenkel liegende Arm drückt mit nach oben gerichteter Handfläche zur Wasseroberfläche, der Schwimmer dreht um die Bauchnabelachse und taucht in Seitlage ab.

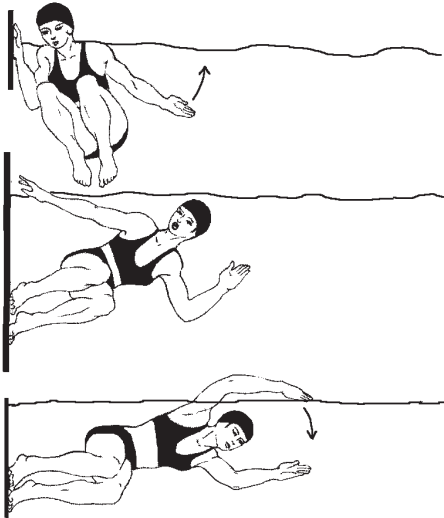


Abb. 19: Drehung um Tiefenachse

Noch in Seitlage stößt sich der Schwimmer ab, dreht dann in Bauchlage, beginnt mit dem Kraulbeinschlag und taucht am Ende des ersten Unterwasserarmzuges auf.



Abb. 20: Abstoß in Seitenlage

1.2.3.2 Die Rollwende

Gemäß den Wettkampffregeln berührt der Schwimmer bei der Rollwende die Wand mit einem beliebigen Körperteil, jetzt den Füßen.

Etwa 2 m von der Wand entfernt zieht der Schwimmer den vorne liegenden Arm zur Hüfte, der andere Arm bleibt liegen, dabei den Kopf leicht anheben (für

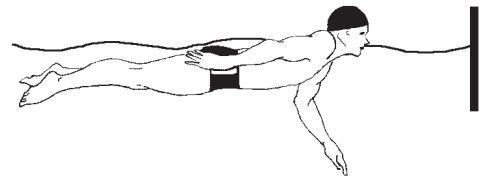


Abb. 21: Anschwimmen
den Anfänger empfehlenswert).

Durch aktives Senken des Kopfes, Abwärtsdrücken beider Handflächen und Schmetterlingskick hebt der Schwimmer sein Gesäß an, die locker gebeugten Beine schwingen über Wasser gegen die Wand.



Abb. 22: Einleitung der Rollbewegung

Gleichzeitig erfolgt eine viertel Drehung um die Längsachse durch Handsteuerung des drehäußeren Armes zum Kopf.

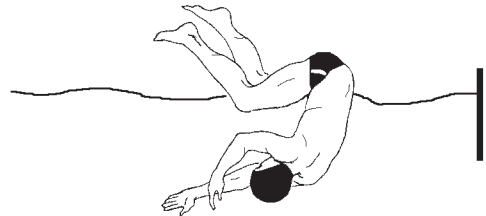


Abb. 23: Drehung um Längsachse

Die Füße setzen in Seitlage unter Wasser gegen die Wand, beide Hände befinden sich vor dem Kopf.

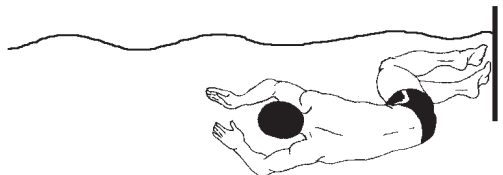


Abb. 24: Ansetzen der Füße

Abstoßen und Drehen in die Bauchlage.

Einsetzen des Kraulbeinschlages und Durchzug des ersten Armes.

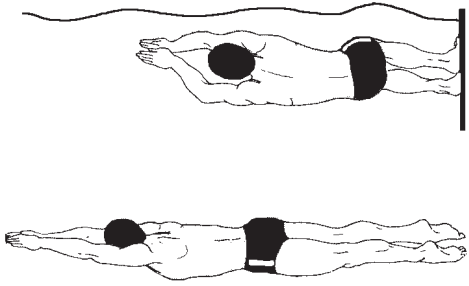


Abb. 25: Abstoß in Seitenlage

1.3 Das Rückenschwimmen

1.3.1 Die Stilart

Körperlage:

Der Schwimmer befindet sich in Rückenlage, wobei der Kopf den höchsten Punkt bildet (Gleitbootlage). Der Kopf liegt ruhig im Wasser „wie auf einem kleinen Kissen“. Während der Armbewegung ist eine deutliche Rotation des Körpers um die Längsachse zu beobachten.

Armzug:

Die Arme werden wechselseitig durch das Wasser gezogen und über Wasser nach vorne gebracht. Unter Wasser beschreibt die Hand als Zugmuster eine flache S-Kurve.

Zugphase:

Der gestreckte Arm sinkt ca. 20cm unter Wasser, bevor er „Wasser fasst“.

Nun beginnt die zunehmende Beugung des Armes im Ellbogengelenk. Man lässt „den Ellbogen stehen“, d.h. die Hand bewegt sich dem Ellbogen voraus. In

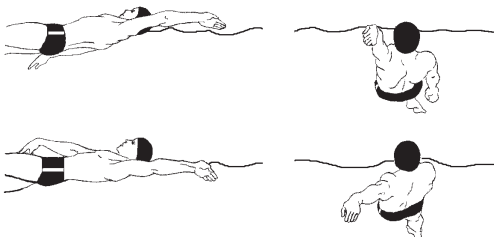


Abb. 26: Zugphase linker Arm

Höhe der Schulterachse befinden sich Hand und Ellbogen etwa auf gleicher Höhe, die Armbeugung beträgt ca. 90°.

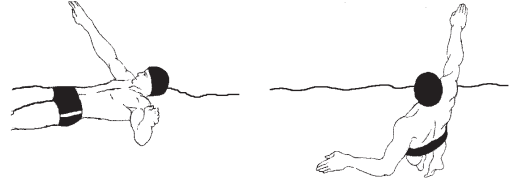


Abb. 27: Zugphase linker Arm

Druckphase:

Der gebeugte Arm wird mit steigendem Krafteinsatz zum Oberschenkel hin gestreckt. Am Ende der Bewegung erfolgt ein Kick aus dem Handgelenk nach unten, was ein Ausheben des Armes aus dem Wasser erleichtert.

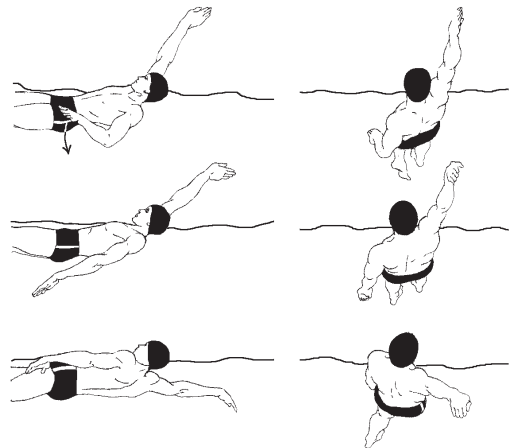


Abb. 28: Druckphase linker Arm

Schwungphase:

Der gestreckte Arm verlässt mit dem Daumen voran das Wasser und schwingt senkrecht über der Schulter halbkreisförmig in Schwimmrichtung. In Höhe des Kopfes dreht sich die Hand nach außen und taucht mit der Kleinfingerseite weit vor der Schulter ins Wasser.