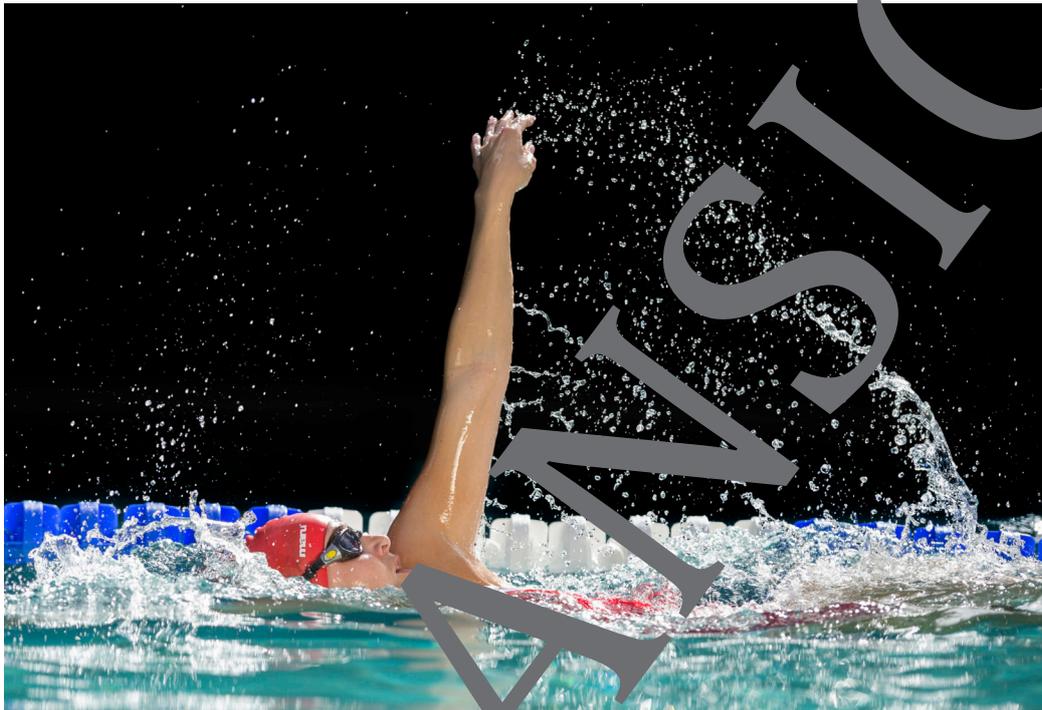


VII.20

Schwimmen

Schwimmen aus medizinischer Sicht – Schwimmstile im Hinblick auf Rückengesundheit unter der Lupe

Dr. Andreas Simon



Mit der richtigen Technik schwimmen zu können, ist nicht nur für ein ökonomisches und sicheres Schwimmen erstrebenswert, sondern auch zur Gesundheitsprophylaxe und -schonung. Die Schülerinnen und Schüler für die korrekte Körperhaltung zu sensibilisieren und Verletzungsgefahren bei Fehlhaltungen zu verdeutlichen, ist vor dem Hintergrund einer engen Theorie-Praxis-Verknüpfung eine elementare Aufgabe des Sportunterrichts. Dadurch kann lebenslanges, gesundheitsförderndes Sporttreiben angeleitet und ein nachhaltiges Gesundheitsbewusstsein initiiert werden.

KOMPETENZBEFELD

Klassenstufen:	8–13
Dauer:	ca. 2 Doppelstunden
Kompetenzen:	Körperwahrnehmung und Gesundheit fördern, Gesundheitsbewusstsein entwickeln
Thematische Bereiche:	Schwimmen, Brust-/Kraul-/Rückenschwimmen, Gesundheit
Medien:	Informationstexte, Bewegungsbilder
Zusatzmaterial:	Farbseiten (M 8, M 9, M 10)

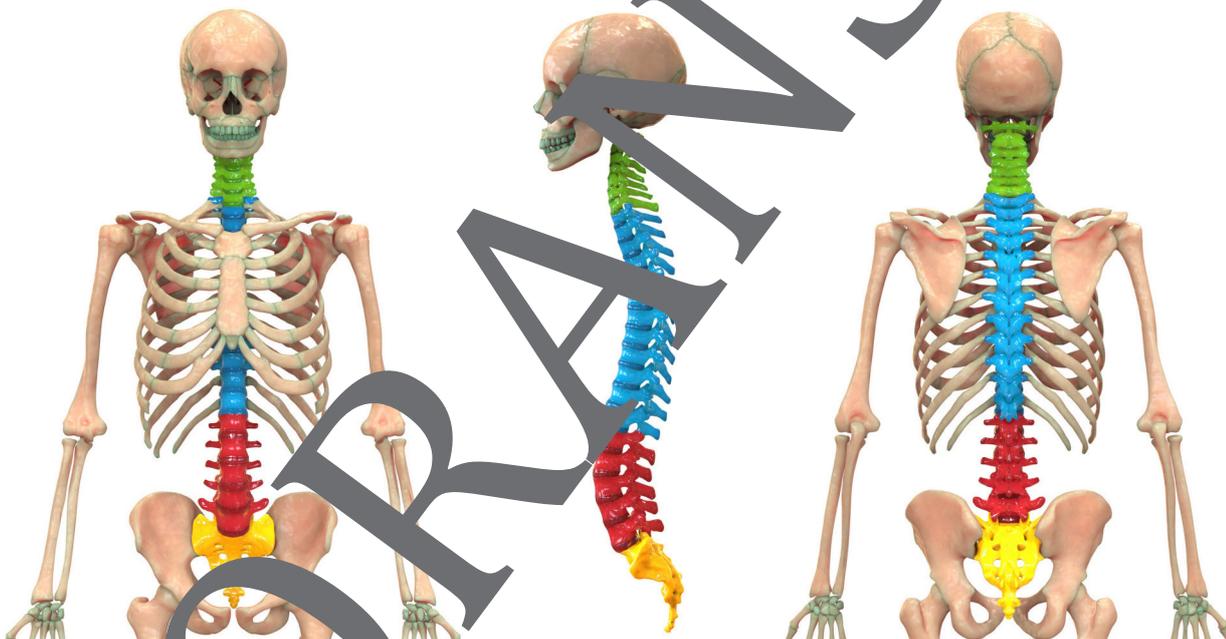
M 1 Die Wirbelsäule

Die Wirbelsäule wird in der Medizin in mehrere Abschnitte unterteilt: die Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule sowie das Kreuzbein und das Steißbein. Die Halswirbelsäule (HWS) besteht aus sieben Wirbelknochen, die zwischen Kopf und Brustwirbelsäule liegen. Die obersten beiden Wirbel sind am bekanntesten und werden mit *Atlas* („Kopfnicker“) und *Axis* („Kopfdreher“) bezeichnet. Die Brustwirbelsäule (BWS) besteht aus 12 und die Lendenwirbelsäule (LWS) aus fünf Wirbeln. Während die oberen Abschnitte der Wirbelsäule beweglich sind, sind die Wirbel im Kreuz- und Steißbein verkümmert und fest miteinander verwachsen.

Zwischen den Wirbeln liegen *Bandscheiben* (siehe M 4). Bandscheiben sind eine Art Stoßdämpfer und fangen Stöße und Druck ab, der ansonsten direkt auf die Wirbel wirken würde.



Hinweise: Allgemein gilt bei der Wirbelsäule eine Position als „natürlich“, von der die Wirbelsäule, von der Seite betrachtet, eine doppelte S-Form aufweist. Es gibt somit vier leichte Krümmungen, abwechselnd nach vorn (Hals- und Lendenwirbelsäule) und nach hinten (Brustwirbelsäule und Kreuzbein). Diese natürlichen Krümmungen werden als *Lordose* (nach vorn) bzw. *Kyphose* (nach hinten) bezeichnet.



grün: Halswirbelsäule, blau: Brustwirbelsäule, rot: Lendenwirbelsäule, gelb: Kreuzbein, Steißbein

Abb: © magicmine / iStock

M 5 Die Schwimmschulter

Die Bezeichnung „Schwimmschulter“ ist sowohl im Leistungs- als auch Breitensport weit verbreitet. Beschrieben werden mit dem Begriff alle Probleme von Muskeln und Sehnen der Rotatorenmanschette sowie Bändern, Schleimbeutel und Knochen des Schultergelenks. Primäre Ursache für die Schwimmschulter ist eine Überlastung. Funktionell kommt es zu einer Einengung zwischen Oberarmkopf und Schulterdach.

Das Schultergelenk ist ein rein von Weichteilen geführtes Gelenk, bei dem Dysbalancen zwischen den einzelnen Muskelgruppen schnell zu einer ungünstigen Lage im Gelenk führen. Dadurch ist es möglich, dass der Oberarmkopf nach oben in Richtung Schulterdach steigt, was zu einem schmerzhaften Reiben der Rotatorenmanschette am Schulterdach führt.

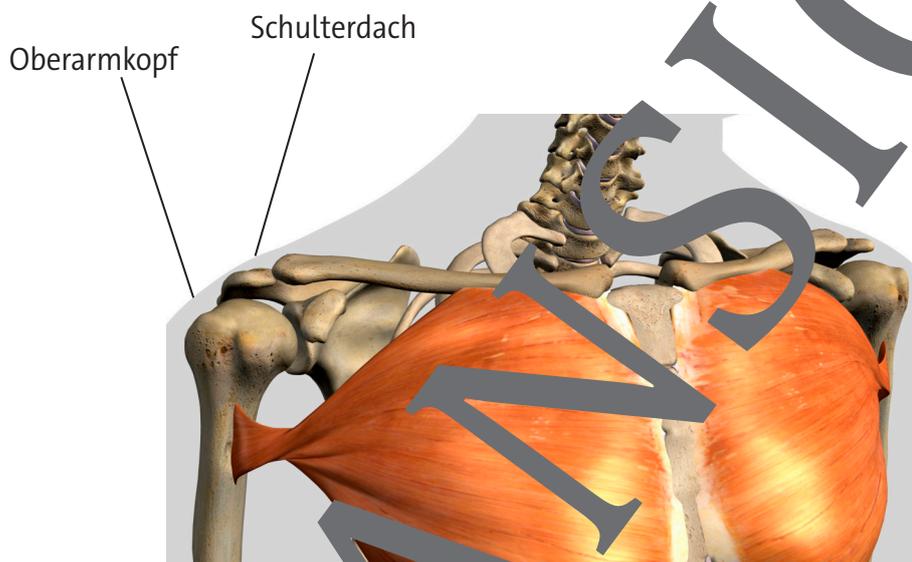


Abb.: Darstellung Schultergelenk

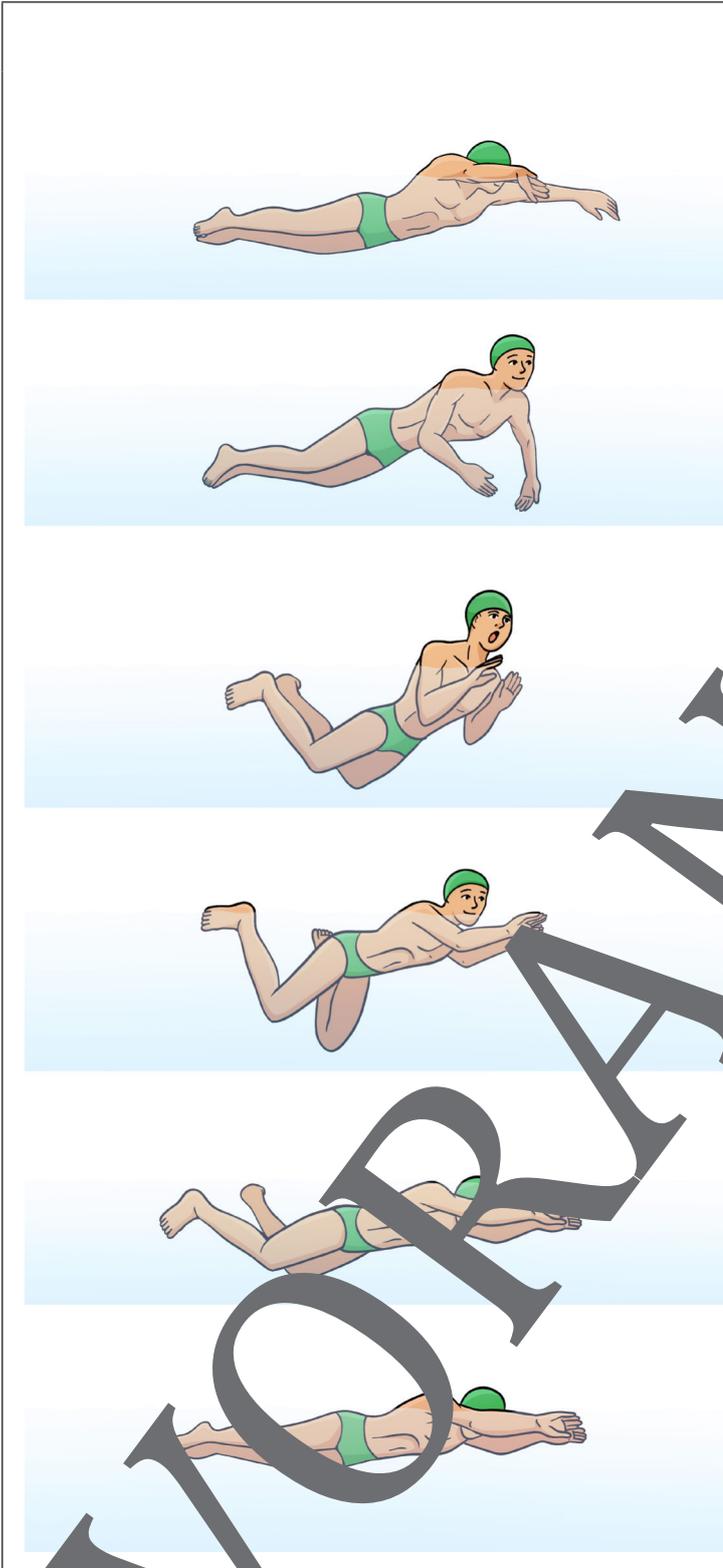
Das am häufigsten beschriebene Symptom ist der „Painfull Arc“ – Schmerzen, die beim Abspreizen des Armes zwischen 60°-120° Grad auftreten. Diese Beschwerden werden in vier Kategorien unterteilt:

1. Leichte Schmerzen in der Schulter nach der Belastung.
2. Leichte Schmerzen während und nach der Belastung.
3. Die Schmerzen während der Belastung werden so groß, dass das Schwimmen nicht mehr in normaler Manier ausgeübt werden kann.
4. Die Schmerzen erlauben kein Schwimmen mehr.

Hinweis: Diese Art der Verletzung entsteht nicht nur beim Schwimmen. Betroffen sein können alle Personen, die viel über Kopf arbeiten müssen, z. B. Maler.

Abb.: © Hank Grebe / iStock / Getty Images Plus

M 8 Richtig Brustschwimmen



Zeichnung: Katharina...

Fehlhaltungen

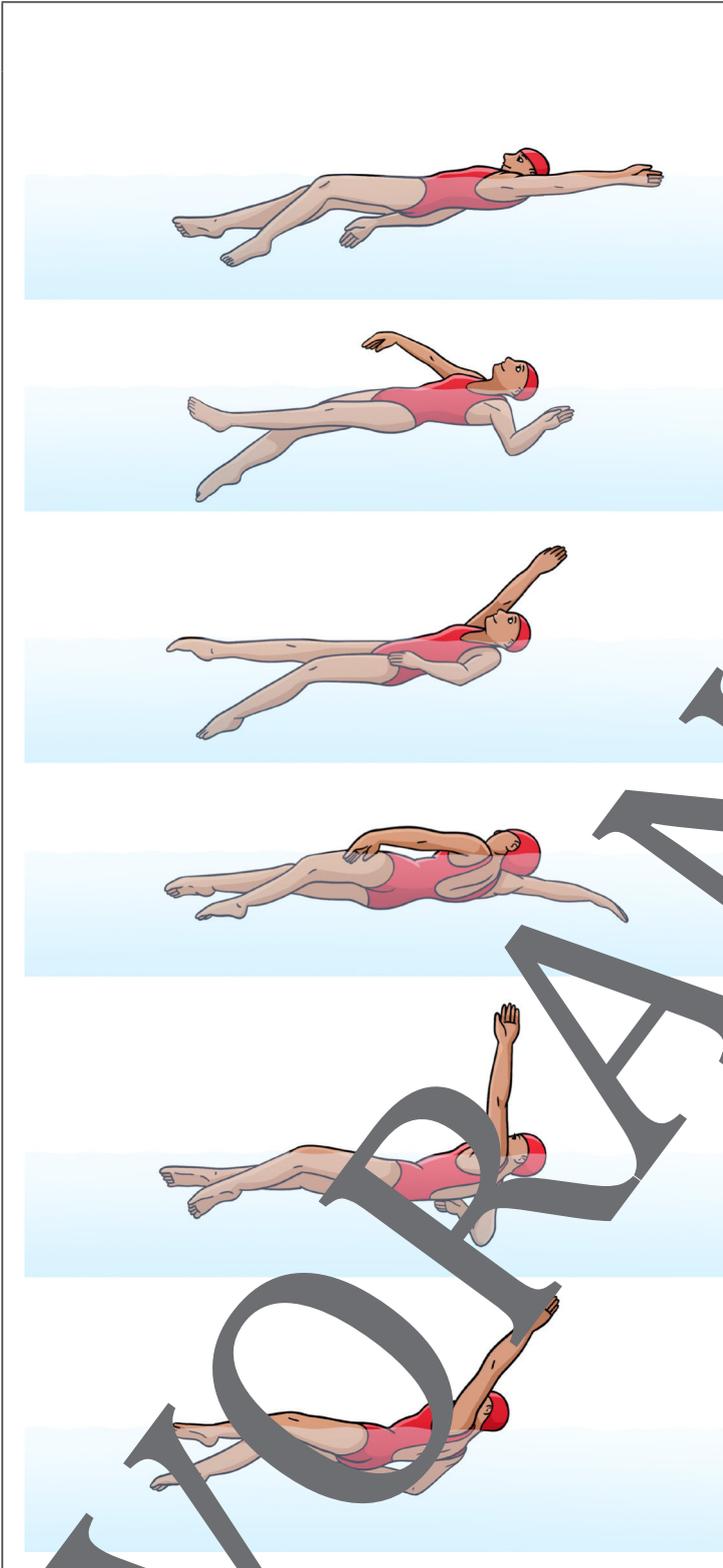
Wenn ein korrekter Beinschlag ausbleibt, sackt der Körperschwerpunkt ab. Man „steht“ quasi senkrecht im Wasser und hat kaum nach vorne Antrieb.

Die sogenannte „Beinschere“ kann zu Fermbelastungen des Beckens sowie der Hüft- und Kniegelenke führen.



Der Kopf wird über Wasser gehalten und dadurch die Halswirbelsäule überstreckt. Es kommt zur Hohlkreuzbildung.

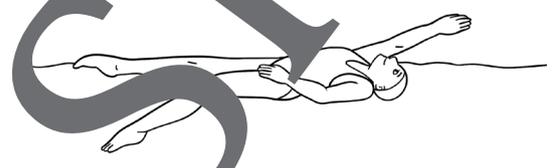
M 9 Richtig Rückenschwimmen



Fehlhaltungen

Wird das Kinn noch weiter auf die Brust gelegt, sinkt das Gesäß zu weit ab.

Der Kopf wird zu weit in den Nacken gelegt und dadurch die Halswirbelsäule überstreckt. Es kommt zur Hohlkreuzbildung.



Zeichnung: Katharina...

Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.
Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online
14 Tage lang kostenlos!

www.raabits.de

