Warum ist es wichtig vor und nach dem Schwimmen zu duschen?

Grafik: J. Rohleder, DSHS Köln

Bestimmt kennst du den speziellen Geruch, der dir hin und wieder beim Betreten eines Schwimmbades entgegenkommt?!
Mit dem Geruch von Strand und Meer hat das wenig zu tun: was du riechst, ist Chlor. Chlor ist ein chemisches Element (Cl), welches mit Wasser vermischt eine desinfizierende Wirkung hat. Und das ist auch gut so! Da manche Menschen ins Becken springen, ohne sich vorher abzuduschen, ist es wichtig, dass Chlor im Wasser ist.

Denn vielleicht ist einer dieser Menschen erkrankt (das muss gar keine schlimme Erkrankung sein) und hat deshalb Viren, Bakterien oder Pilze an sich. Wenn dieser Mensch sich nicht gründlich duscht, nimmt er diese Krankheitserreger mit ins Bad. Alle anderen, die zeitgleich oder danach ihre Bahnen im Becken ziehen, kommen dann mit diesen Krankheitserregern in Kontakt und stecken sich womöglich an.
Durch das Chlor im Wasser werden die Erreger unschädlich gemacht. Das geschieht, indem sich das Chlor mit dem Erreger verbindet. Erst dadurch – im „gebundenen“ Zustand - entsteht auch der typische Chlorgeruch, ansonsten ist Chlor völlig geruchslos. Da es in öffentlichen Schwimmbädern in Deutschland Pflicht ist, Chlor ins Wasser zu geben, ist die Gefahr sich beim Schwimmen und Baden mit einem Krankheitserreger zu infizieren, relativ gering. In einigen Ländern wird Chlor sogar ins Trinkwasser gemischt.
Außerdem befindet sich auf der Haut aller Menschen Harnstoff, der dafür sorgt, dass die Haut geschmeidig bleibt (es gibt eine Reihe von Körperpflege-Cremes, die Harnstoff enthalten).

© Inga Fokken

Auch dieser Harnstoff verbindet sich im Wasser mit Chlor – Urin übrigens auch – deshalb sollte durch das Duschen möglichst viel Harnstoff von der Haut abgewaschen werden. Das Gleiche gilt für Schweiß und abgestorbene Hautschüppchen.
In den zugelassenen Mengen ist Chlor für den Menschen völlig unschädlich. Trotzdem kann es sein, dass deine Augen beim Kontakt mit dem Wasser ein wenig brennen und vom vielen Untertauchen gerötet sind. Oft hat man nach dem Schwimmen auch ziemlich trockene Haut. Das liegt nicht am Chlor an sich, sondern nur an dem Chlor, welches sich bereits mit Viren, Bakterien oder auch Schmutz (z.B. von Make-Up) verbunden hat.
Wenn sich also alle Menschen, die schwimmen gehen, vor dem Betreten des Schwimmbeckens gründlich abduschen würden, gäbe es weniger gebundenes Chlor und damit auch weniger Augenbrennen und trockene Haut.
Deshalb ist es so wichtig, dass du dich vor dem Schwimmen gut abduschst, damit du weniger Schmutz und Harnstoff mit ins Wasser bringst und auch nachher duschst (am besten mit Seife oder Duschgel), damit der Chlor-Geruch von deiner Haut verschwindet. Auch gerötete Augen erholen sich in der Regel schnell wieder. Wenn du sehr viel tauchst und längere Strecken mit dem Gesicht im Wasser schwimmst, empfiehlt es sich, eine Schwimmbrille zutragen.

Grafik: J. Rohleder, DSHS Köln

Alles verstanden
und gut gemerkt?

Dann mache jetzt den Wissens-Check!

© Inga Fokken

DIE Eule & DAS SCHWIMMEN

Aufgaben für den Beckenrand

Name:

Der Wissens-Check: Richtig oder falsch?

1. Chlor ist giftig und darf deshalb auf keinen Fall ins Trinkwasser gelangen.

   ☐ richtig ☐ falsch

2. Chlor sorgt dafür, dass Erreger, die erkrankte Menschen mit ins Schwimmbecken bringen, unschädlich gemacht werden.

   ☐ richtig ☐ falsch

3. Die geröteten Augen, die man manchmal vom vielen Untertauchen bekommt, verschwinden in der Regel schnell wieder.

   ☐ richtig ☐ falsch

4. Ungebundenes Chlor hat einen intensiven, unangenehmen Geruch.

   ☐ richtig ☐ falsch

5. Auch Schmutzpartikel (z.B. von Make-Up) und Harnstoff sorgen dafür, dass sich Chlor bindet und der typische Chlor-Geruch entsteht.

   ☐ richtig ☐ falsch

6. Wenn sich alle Menschen vor dem Betreten des Schwimmbeckens gründlich abduschen würden, würden die Augen nach dem Tauchen weniger brennen und die Haut wäre nicht so trocken.

   ☐ richtig ☐ falsch

7. Weil viele Menschen sich vor dem Schwimmen nicht abduschen, ist die Gefahr groß, sich im Schwimmbad mit Krankheitserregern zu infizieren.

   ☐ richtig ☐ falsch

8. Nach dem Schwimmen duscht man besten gar nicht, damit die Haut nicht noch mehr austrocknet.

   ☐ richtig ☐ falsch

9. Personen, die ins Wasser urinieren, haben einen großen Anteil daran, dass die Menge an gebundenem Chlor im Wasser steigt, was letztlich zum Chlorgeruch und auch zu Augenrötung und Hauttrockenheit führt.

   ☐ richtig ☐ falsch

10. Wenn dir beim Schwimmen schnell die Augen brennen, trägst du am besten eine Schwimmbrille. Du solltest aber trotzdem in der Lage sein, die Augen unter Wasser auch ohne Schwimmbrille öffnen zu können.

    ☐ richtig ☐ falsch

Du hast ___ von 10 Fragen **richtig** beantwortet.

© Inga Fokken

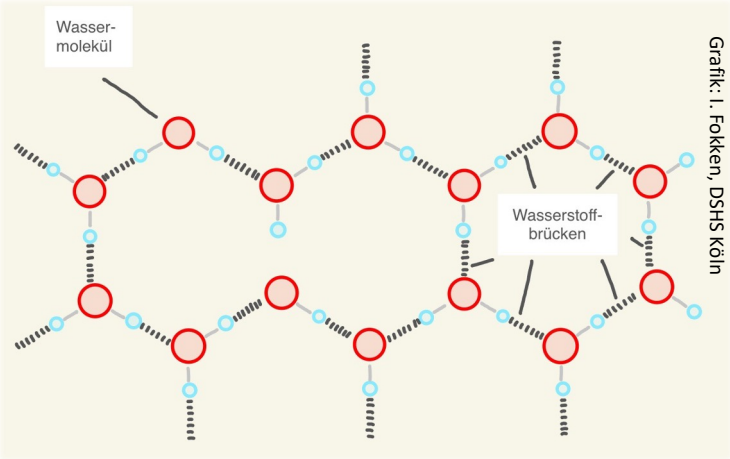
Warum tut ein Bauchplatscher weh?

„Aua!“
Ein Bauchplatscher ist lustig…
aber leider nur für die Zuschauer. Denn wer schon mal versehentlich mit der vollen Körperfront auf dem Wasser gelandet ist, der weiß, wie hart Wasser sein kann.

Dabei fühlt sich fließendes Wasser doch eigentlich ganz weich an?! Bei einem Bauchklatscher aus einigen Metern Höhe wirkt Wasser aber wie Beton. *Woran liegt das?*

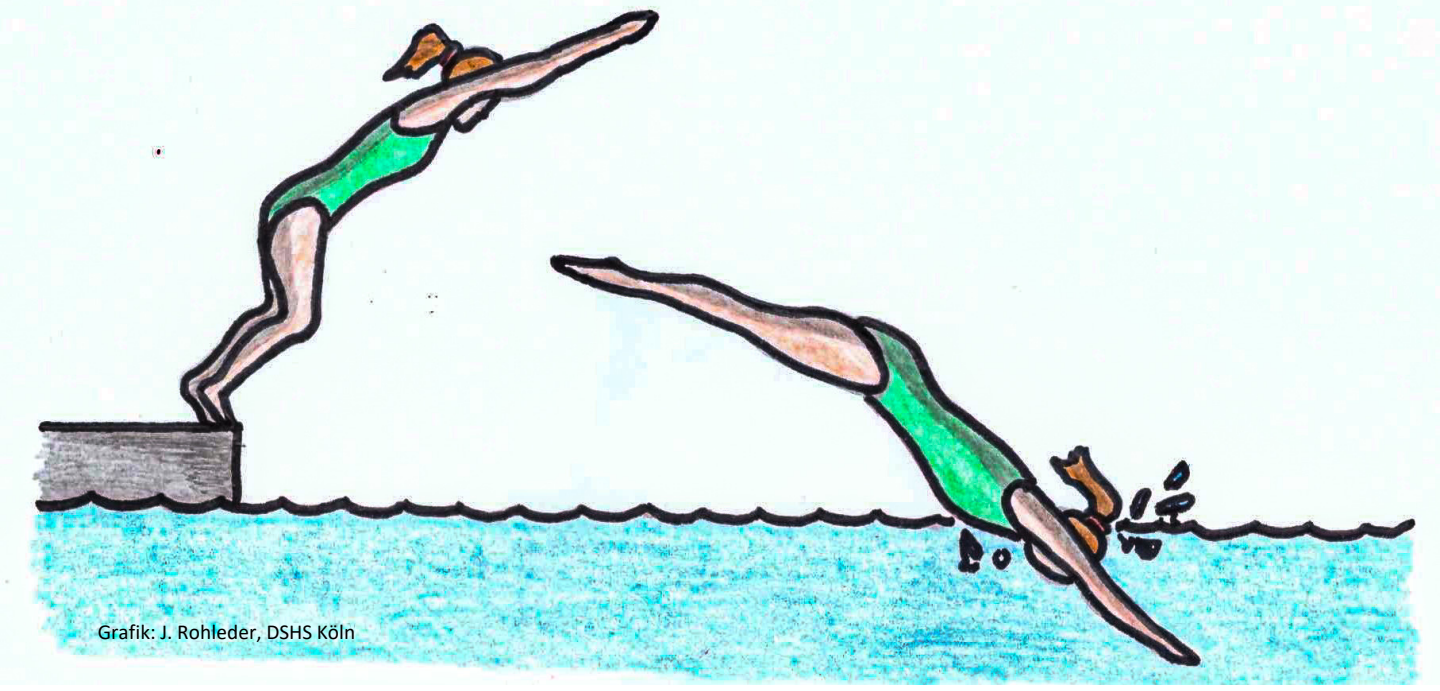
Wasser besteht aus vielen kleinen Wasserteilchen, die sich wie kleine Magnete verhalten. Sie ziehen sich gegenseitig an. Man könnte sagen, Wasserteilchen halten sich gegenseitig immer fest an den Händen. Aber so wie auch wir noch ein wenig beweglich sind, selbst wenn wir uns fest an den Händen halten, so bleiben auch die einzelnen Wasserteilchen zueinander beweglich, auch wenn sie sich fest anziehen. Wenn sich die Teilchen zu stark bewegen, kommt es schon einmal vor, dass sie die Verbindung zueinander für kurze Zeit verlieren, aber sie versuchen, sofort wieder einen Nachbarn zu finden, um sich festzuhalten. Das ist wie ein Spiel, bei dem man immer probiert, in alle Richtungen Nachbarn zu behalten. Die Verbindung zwischen den Wasserteilchen nennt man „Wasserstoffbrücken“.

Durch die Bildung von solchen Wasserbrücken entwickelt sich die Oberflächenspannung des Wassers. Und wenn das Wasser ganz ruhig ist, können Wasserläufer (das sind kleine Insekten) tatsächlich übers Wasser laufen.



© Inga Fokken

Wer langsam ins Wasser steigt, gibt den Molekülen Zeit genug, um auszuweichen. So kann man sanft ins Wasser eintauchen und die Wellen umspülen weich den Körper. Anders bei einem Sprung ins Becken: Dann trifft der Körper schlagartig auf die Wassermoleküle und das Wasser kann eben nicht mehr ausweichen, denn der Verdrängungsprozess braucht Zeit. Hat das Wasser keine Zeit, um dem Körper in Ruhe auszuweichen, kann das ganz schön wehtun. Je größer die Körperfläche desto schmerzhafter wird es. Deshalb tut vor allem ein Bauchplatscher weh, ein guter Kopfsprung aber nicht.


Grafik: J. Rohleder, DSHS Köln

Trotzdem gilt: je höher der Sprungturm, desto stärker beschleunigt der Springer und umso höher ist die Aufprallgeschwindigkeit. Kunst- und Turmspringer haben's raus, denn die richtige Haltung beim Eintauchen ist entscheidend. Sie können sogar vom 10 Meter-Turm springen, ohne sich weh zu tun. Und das, obwohl sie dabei mit einer Geschwindigkeit von 50 Stundenkilometern auf dem Wasser aufkommen. Wenn sie einen neuen Sprung üben, benutzen sie einen Trick: Sie springen in aufgesprudeltes Wasser (Sprudelanlage). Bewegtes Wasser ist beim Aufschlag nämlich nicht so hart, weil die Moleküle in Bewegung sind und sich nicht festhalten.

Alles klar? **Dann mache jetzt den Wissens-Check!**

© Inga Fokken

DIE Eule & DAS SCHWIMMEN

Aufgaben für den Beckenrand

Name:

Der Wissens-Check: Richtig oder falsch?

1. Wassermoleküle stoßen sich voneinander ab.

   ☐ richtig ☐ falsch

2. Ein Bauchplatscher vom Beckenrand tut genauso weh wie ein Bauchplatscher vom 3m-Brett.

   ☐ richtig ☐ falsch

3. Wassermoleküle verhalten sich wie Magneten und bilden “Wasserbrücken“, indem sie sich aneinander binden bzw. festhalten.

   ☐ richtig ☐ falsch

4. Es gibt kleine Insekten, die über das Wasser laufen können.

   ☐ richtig ☐ falsch

5. Wenn man ins Wasser springt, haben die Wassermoleküle nicht genügend Zeit, um auszuweichen. Deshalb kann ein Bauchplatscher schmerzhaft sein.

   ☐ richtig ☐ falsch

6. Je kleiner die Körperfläche ist, die auf die Wasseroberfläche trifft, desto schmerzhafter ist das Auftreffen.

   ☐ richtig ☐ falsch

7. Wenn man bei einem Kopfsprung nacheinander mit den Händen, Armen, dem Kopf, dem Körper sowie Beinen und Füßen an einer Stelle (quasi in ein „Loch“) ins Wasser eintaucht, tut das Eintauchen eigentlich nicht weh.

   ☐ richtig ☐ falsch

8. Bei einem Sprung vom Sprungturm gilt: Je höher die Absprunghöhe, desto höher ist die Aufprallgeschwindigkeit und desto weniger schmerzt es, wenn der Körper auf die Wasseroberfläche trifft.

   ☐ richtig ☐ falsch

9. Wasserspringer*innen benutzen eine Sprudelanlage, wenn sie neue Sprünge üben. Weil die Wassermoleküle dadurch in Bewegung sind, sind die Brückenverbindungen nicht so stark und die Moleküle weichen schneller auseinander.

   ☐ richtig ☐ falsch

10. Ich habe schon einmal einen ordentlichen Bauchplatscher gemacht ☺.

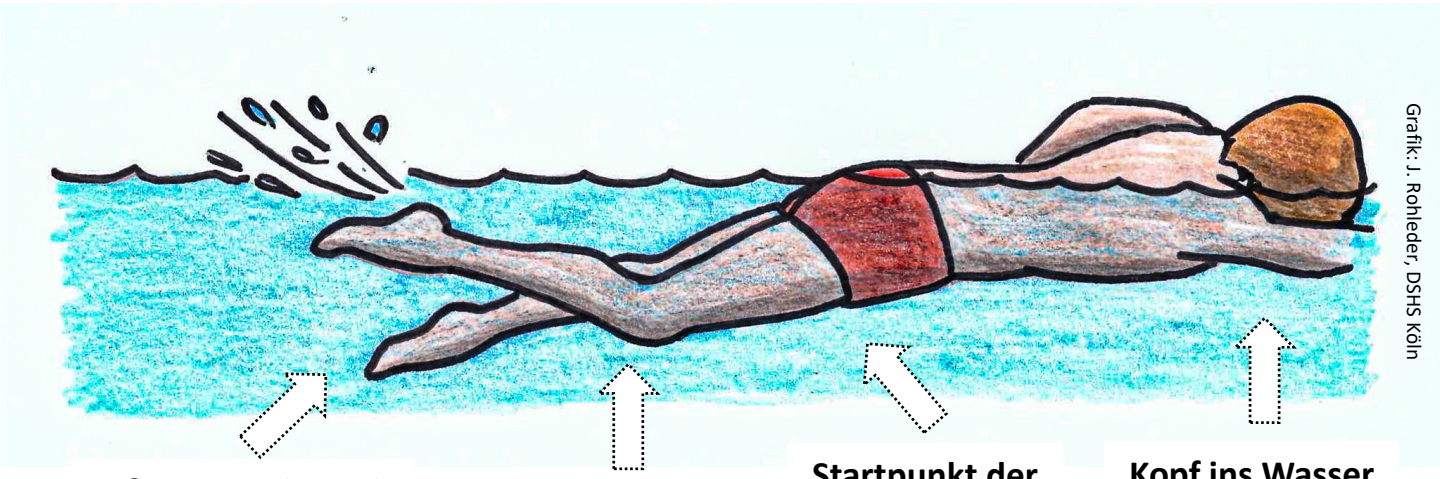
    ☐ richtig ☐ falsch

Du hast ___ von 10 Fragen **richtig** beantwortet.

© Inga Fokken

Kraulschwimmen: Wie geht‘s?

Beim Kraulschwimmen befindet sich dein Körper in Bauchlage. Du nimmst eine horizontale und damit möglichst widerstandsarme **Wasserlage** ein, dabei ist dein Kopf in Verlängerung der Wirbelsäule.
Dein Kopf ist also ins Wasser eingetaucht und du schaust Richtung Boden bzw. gleichzeitig ein klein wenig von vorne, damit du siehst wohin du schwimmst.
Deine **Beine** bewegen sich stetig (also die ganze Zeit) abwechselnd auf und ab. Du kommst am besten voran, wenn der Bewegungsimpuls aus deinem Hüftgelenk kommt und sich dein ganzes Bein bewegt (wie bei einem ordentlichen Schuss beim Fußball). Deine Beine sind locker gestreckt und deine Füße ganz leicht nach innen gedreht.



Füße gestreckt und nach innen gedreht

Knie locker gestreckt

Startpunkt der Beinbewegung

Kopf ins Wasser eingetaucht

Auch deine **Arme** bewegen sich wechselseitig. Abwechselnd wird ein Arm über Wasser nach vorne geführt und unter Wasser Richtung seitlicher Hüfte (Hosentasche) gezogen. Damit du gut voran kommst, musst du ausprobieren und üben, wie du den Arm unter Wasser so bewegst, dass du einen guten Antrieb hast.
Zum **Atmen** drehst du dich ein Stück zur Seite – so, als ob du dich auf den Rücken drehen willst. Allerdings nur so weit bis dein Gesicht so weit aus dem Wasser gedreht ist, dass du durch den Mund einatmen kannst. Für die Atmung ist es wichtig, dass du einen Rhythmus findest, um regelmäßig über Wasser ein- und unter Wasser auszuatmen.

© Inga Fokken

Aufgaben für den Beckenrand

Name:

Der Wissens-Check: Richtig oder falsch?

1. Beim Kraulschwimmen ist es gut, wenn der Körper im Wasser aufrecht ist, um einen möglichst hohen Widerstand zu erzeugen.

   ☐ richtig ☐ falsch

2. Bei der Beinbewegung kannst du zwischendurch immer mal eine Pause machen, um dich auszuruhen.

   ☐ richtig ☐ falsch

3. Der Beinschlag entsteht aus einer Bewegung des Beins im Hüftgelenk.

   ☐ richtig ☐ falsch

4. Am besten gelingt der Beinschlag, wenn du dein Bein im Kniegelenk stark beugst und wieder streckst und damit viele Spritzer erzeugst.

   ☐ richtig ☐ falsch

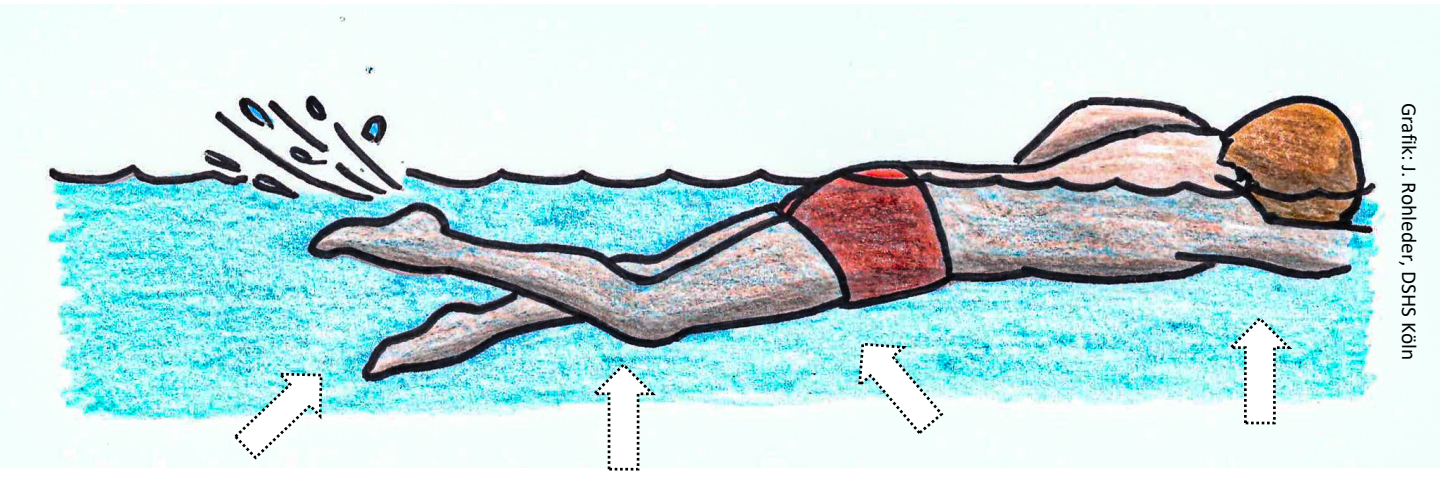
5. Die Arme werden weit vor dem Kopf in Verlängerung des Schultergelenks eingetaucht und unter Wasser in Richtung der Hüfte gezogen. Es wird Vortrieb erzeugt, wenn es gelingt, sich gut vom Wasser abzudrücken.

   ☐ richtig ☐ falsch

6. Zum Atmen wird der Kopf nicht angehoben. Über eine Drehung des Körpers zur Seite kommt das Gesicht ein Stück aus dem Wasser und es kann durch den Mund eingeatmet werden.

   ☐ richtig ☐ falsch

7.-10. Beschrifte die Abbildung!



Grafik: J. Rohleder, DSHS Köln

Du hast ___ von 10 Fragen **richtig** beantwortet.

© Inga Fokken