

swimm

NR. 13 | AUGUST-SEPTEMBER 2015

INTERVIEW

MARCO KOCH

ÜBER AMBITIONEN,
RIVALITÄT
UND SEINE DIÄT

ARENA, SPEEDO & CO.
SO VIEL HIGHECH
STECKT IM ANZUG

SCHWIMM-WM
DIE CHANCEN DER
DEUTSCHEN

TRINKEN

WANN, WAS UND
WIE VIEL?

ABENTEUER
KLETTERN UND
SCHWIMMEN

EFFEKTIV TRAINIEREN

- > TIPPS FÜR EINEN
BESSEREN BEINSCHLAG
- > SCHWIMMEN FÜR
MASTERS
- > TRAININGSPLÄNE

IM TEST
DER NEUE
POWER-
BREATHER



D € 4,00
A € 4,50
SFR 7,00
BENELUX € 4,70
ITA € 5,30
SK € 5,30



WAS IN DIE FLASCHE KOMMT

Badehose, Badekappe, Handtuch, Duschzeug und eine Trinkflasche – fertig gepackt ist Ihre Schwimm-tasche. Dass man nicht ohne Badehose schwimmen kann, ist klar, aber ohne etwas zu trinken sollten Sie auch nicht ins Schwimmbad gehen. Und das hat seinen Grund: Wussten Sie, dass die Körpermasse eines Manns zu 60 bis 70 Prozent aus Wasser besteht? Bei Frauen sind es mit 50 bis 60 Prozent etwas weniger aufgrund des höheren Fettgewebeanteils. Dieser Wasserbestand unterliegt einem ständigem Auf und Ab – durch Schwitzen, Atmen und Urinieren geben Sie Wasser ab. Um die Verluste zu ersetzen, müssen Sie regelmäßig trinken. Doch welche Getränke sind die richtigen, und welche Fallen lauern beim Kauf von Sportgetränken?

Schorle, Wasser oder Sportgetränk – was, und vor allem wie viel, sollte man trinken? – DR. ALEXANDRA BLAIK

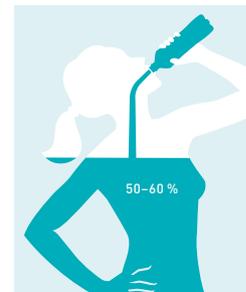
Die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfohlene tägliche Trinkmenge beträgt 1,5 bis 2 Liter beziehungsweise 30 bis 40 Milliliter pro Kilogramm Körpergewicht. Dies gilt allerdings für normalgewichtige Erwachsene, die nicht nennenswert sportlich aktiv sind. Sie als Sportler sollten etwas mehr trinken; und zwar abhängig von Ihrem Schweißverlust. Schätzungen zufolge geht bei mäßiger Belastungsintensität ein halber Liter Schweiß pro Stunde verloren, bei intensiver Belastung etwa ein Liter pro Stunde und bei extremen Belastungen sogar bis zu 1,5 Liter pro Stunde. Doch das Schwitzen ist individuell sehr unterschiedlich: Trainierte schwitzen stärker als Untrainierte, Männer mehr als Frauen. Deshalb sollten Sie Ihren individuellen Schweißverlust kennen und auf Basis dessen eine persönliche

Trinkstrategie erarbeiten. Denn selbst, wenn Sie es nicht so deutlich merken wie bei Sportarten auf dem Trockenen – auch beim Schwimmen schwitzen Sie.

Und mit dem Schweiß gehen wertvolles Wasser und vor allem Natrium und Chlorid (= Salz) verloren. Mit dem Wiegetest

können Sie Ihren Schweißverlust einfach feststellen: Wiegen Sie sich einmal direkt vor und einmal direkt nach einem mindestens einstündigen Training. Für das zweite Wiegen trocknen Sie sich vorher ab, aber essen oder trinken Sie nichts und gehen Sie nicht auf die Toilette. Die Differenz Ihrer beiden gemessenen Gewichte ergibt Ihr Flüssigkeitsdefizit. Sofern Sie während des Trainings etwas getrunken haben, müssen Sie diese Trinkmenge addieren. Das Ergebnis ist der Schweißverlust, den Sie durch Trinken wieder ausgleichen müssen. Weil Sie während der Regeneration weiterhin Flüssigkeit durch Schweiß und Urin verlieren, sollten Sie

haben Sie nicht auf die Toilette. Die Differenz Ihrer beiden gemessenen Gewichte ergibt Ihr Flüssigkeitsdefizit. Sofern Sie während des Trainings etwas getrunken haben, müssen Sie diese Trinkmenge addieren. Das Ergebnis ist der Schweißverlust, den Sie durch Trinken wieder ausgleichen müssen. Weil Sie während der Regeneration weiterhin Flüssigkeit durch Schweiß und Urin verlieren, sollten Sie



Die Körpermasse besteht zu 60 bis 70 Prozent aus Wasser. Bei Frauen sind es mit 50 bis 60 Prozent etwas weniger wegen des höheren Anteils an Körperfett.



pro Kilogramm Schweißverlust 1,2 bis 1,5 Liter Flüssigkeit aufnehmen. Ob Sie zu wenig trinken, erkennen Sie ganz leicht an Ihrer Urinfarbe. Die ist zwar individuell sehr unterschiedlich, liefert aber Hinweise auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr. Je dunkler Ihr Urin, desto wahrscheinlicher ist es, dass Sie zu wenig trinken. Dunkelgelber oder gar hell- bis dunkelbrauner Urin ist ein deutliches Zeichen für zu wenig Flüssigkeit.

Was soll in die Flasche?

Das Wasser in Ihrem Körper hat die Aufgabe, wasserlösliche Stoffe zu lösen und zu transportieren, das Blut zu verdünnen und die Körperwärme zu regulieren. Die bei körperlicher Belastung erzeugte Wärme wird durch Schwitzen abgegeben. Die Verdunstungswärme des Schweißes kühlt Ihren Körper ab. Ihr Schwitzen dient also dazu, Ihre Körpertemperatur aufrechtzuerhalten. Eine Überhitzung kann mit einem Kreislaufkollaps enden. Deswegen ist es so wichtig, dass Sie vor dem Training ausreichend trinken und nach dem Training Ihren Flüssigkeitshaushalt wieder ausgleichen. Im Alltag ist

Leitungswasser allen anderen Wässern deutlich überlegen: Es ist überall verfügbar, kostengünstig und wegen seiner strengen Kontrollen stets von gleichbleibend hoher Qualität. Leitungswasser punktet auch bei der Magenverträglichkeit: Es enthält nämlich keine Kohlensäure, die zahlreiche Schwimmer schlecht vertragen. Mineralwässer aus dem Supermarkt sind ebenfalls gute Durstlöcher, die in der Summe mindestens 1.000 Milligramm Mi-

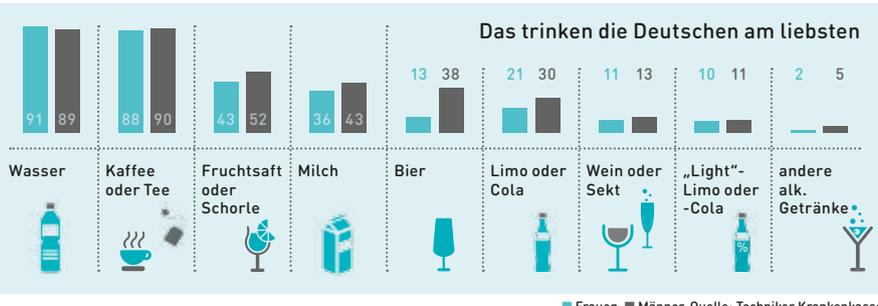
neralstoffe wie Kalzium, Magnesium oder Natrium pro Liter haben sollten. Kalziumreiche Mineralwässer mit mehr als 150 Milligramm Kalzium pro Liter sind zum Beispiel für Sie optimal, wenn Sie wenig Milch und Milchprodukte verzehren, weil Sie beispielsweise an einer Laktoseintoleranz leiden oder Veganer sind. Magnesiumreiche Wässer sollten mehr als 50 Milligramm Magnesium pro Liter enthalten und eignen sich bei (nachgewiesenem) Magnesiumdefizit.

Minimum 500 Milliliter

Gute Mineralwässer sind leider bis auf wenige Ausnahmen nur mit Kohlensäure erhältlich. Doch ob mit oder ohne Kohlensäure – beide Sorten eignen sich für einen allmählichen Flüssigkeitsersatz. Sie sind hypoton, was bedeutet, dass die Konzentration gelöster Teilchen geringer ist als im Blut, was sich wiederum auf die Aufnahme aus dem Darm auswirkt: Das getrunkenene Wasser befindet sich nach 10 bis 20 Minuten im Blutkreislauf. Vom Leitungs- und Mineralwasser sollten Sie in den zwei Stunden vor dem Sport mindestens 500 Milliliter trinken. Wenn Sie es vertragen, wäre es noch besser, Sie schärfen 300 Milliliter oder mehr in den letzten 15 Minuten vor Trainingsbeginn.

Was Sie während und nach Ihrer sportlichen Aktivität trinken, ist abhängig von der Dauer der Belastung. Bei weniger als 60 Minuten reicht es, wenn Sie vorher und nachher trinken – am besten Wasser. Sofern diese einstündige Belastung aber unter sehr hohen Intensitäten, hohen Temperaturen und hoher – oder auch sehr niedriger – Luftfeuchtigkeit erfolgt, sollten Sie Ihre Wasserflasche in der Nähe des Beckens stehen haben und bei Gelegenheit ein paar Schlucke daraus trinken. Bei Belastung von mehr als 60 Minuten sollten Sie immer bereits während des Schwimmens trinken, und zwar alle 20 Minuten etwa 150 bis 250 Milliliter, sodass Sie in einer Stunde bis zu 700 Milliliter Flüssigkeit trinken.

Foto: dreamstime.com (Sivrin); Grafik: dreamstime.com (Kamigami, Maagwi)



„VIELE SPORTLER BEVORZUGEN WELLNESS-
WASSER, DOCH DAS IST GENAUSO
UNGEEIGNET WIE REINER FRUCHTSAFT,
COLA ODER ENERGY-DRINKS.“

Wasser oder Saftschorle?

Geeignet sind Wasser als hypotones Getränk, oder eine Saftschorle als isotones Getränk. Isotone Getränke haben dieselbe Konzentration gelöster Teilchen wie Ihr Blut – der Flüssigkeitsverlust wird am schnellsten ersetzt. Isotone Getränke sind bei sehr hoher Ausdauerbeanspruchung und mehrstündigen hochintensiven Intervallbelastungen vorteilhaft. Sie liefern Kohlenhydratnachschieb für die Energie, die verbraucht wurde, sowie Natrium, das Sie ausgeschwitzt haben. Zu kaufen gibt es isotone Sportgetränke als Fertigprodukte zum Direktverzehr oder als Pulver zum Anmischen. Empfehlenswert sind die, die 4 bis 8 Gramm Kohlenhydrate und 23 bis 69 Milligramm Natrium pro 100 Milliliter liefern. Bitte studieren Sie das Etikett Ihres Getränks genau! Kohlenhydratlieferanten sollten Saccharose, Glukose, Fruktose oder auch Maltodextrin sein.

Sie können sich eine isotone Saftschorle auch leicht selbst mixen: einen Teil Trauben-, Apfel- oder Johannisbeersaft (100 Prozent Saft) mit ein bis zwei Teilen Mineralwasser mischen, das mindestens 400 Milligramm Natrium pro Liter ent-

halten sollte. Leistungsverbessernd ist solch eine isotone Saftschorle mit Kohlenhydraten während Trainingsphasen von mehr als 90 Minuten oder bei 45-minütigen sehr intensiven Belastungen. Sie sollten davon alle 10 bis 20 Minuten rund 150 bis 250 Milliliter zu sich nehmen.

Für diejenigen unter Ihnen, die mehr als eine Trainingseinheit oder mehrere (Wettkampf-)Starts pro Tag absolvieren, ist ein schnelles Auffüllen der Kohlenhydratspeicher zwischen den Einheiten obligatorisch! Die Saftschorle ist auch hierfür wunderbar geeignet. Nutzen Sie die gesamte Pause, um regelmäßig insgesamt etwa einen Liter zu trinken. Saftschorle gleicht den Flüssigkeitshaushalt aus und liefert wertvolle Kohlenhydrate. Falls Sie nur Mineralwasser trinken, sollten Sie dazu einen kohlenhydratreichen Snack verzehren wie eine Banane oder ein Brötchen. Folgt einem anstrengenden Wettkampftag ein zweiter intensiver Belastungstag, ist ein Getränk mit Eiweiß und Kohlenhydraten empfehlenswert. Ein Kakaogetränk beispielsweise im direkten Anschluss an das Ausschwimmen fördert die nächtliche Regeneration.

Und wie verhält es sich mit der oft empfohlenen Prise Salz im Getränk? Wenn Sie entweder mehr als 60 Minuten am Stück trainieren oder zu den starken Schwitzern gehören UND gleichzeitig ein Wasser mit wenig Natrium bevorzugen (weniger als 400 Milligramm pro Liter), dann ist die Prise Salz im Getränk durchaus sinnvoll. Wenn Sie dies geschmacklich nicht tolerieren, können Sie auch etwas Salzhaltiges

essen. Ein Gramm Salz sind beispielsweise enthalten in 25 Gramm Salzstangen oder zwei Scheiben Brot.

Wellnessgetränke im Kommen

In meinem Alltag als Ernährungsberaterin am Olympiastützpunkt Sachsen-Anhalt erlebe ich oft, dass Sportler bestimmte „Wasser mit Geschmack“ bevorzugen, zum Beispiel Pfirsich- oder Apfel-Birnen-Wasser ohne Kohlensäure. Mein Rat lautet: Lassen Sie die Finger von diesen sogenannten Wellnessgetränken. Sie enthalten unnütze Aromen oder gar Süßstoffe, die zwar süß schmecken, aber überhaupt keine Energie liefern, und viel zu wenig Kohlenhydrate. Ungeeignet sind auch Fruchtsäfte pur, Cola, Limonaden und Energy-Drinks. Diese sogenannten hypertonen Getränke bleiben lange im Magen und müssen vor der Aufnahme aus dem Darm durch körpereigenes Wasser verdünnt werden. Das so wichtige leistungsbestimmende Körperwasser wird zunächst also in den Darm abgegeben. Die

WIEGETEST

- Gewicht vor dem Training: 75 kg
- Gewicht nach dem Training: 74 kg
- Während des Trainings: 0,5 Liter Wasser getrunken
- Schweißverlust = $75 \text{ kg} - 74 \text{ kg} + 0,5 \text{ Liter} = 1,5 \text{ Liter}$

Sie müssen mindestens 1,5 Liter trinken, um den Schweißverlust auszugleichen.

eigentliche Flüssigkeitsaufnahme ist dann deutlich verlangsamt – völlig ungeeignet für den Einsatz im Sport!

Darüber hinaus enthalten Energy-Drinks und Energy-Shots (zu) viel Zucker sowie Koffein und Taurin. Vom Taurin wird behauptet, körperlich und geistig leistungssteigernd zu wirken. Dies ist wissenschaftlich aber nicht belegt. Die anregende Wirkung der Energy-Drinks beruht auf ihrem Koffeingehalt. Diese Getränke enthalten zwar pro Verzehrseinheit (eine Dose, ein Shot) zirka 80 Milligramm Koffein, gleichzeitig aber viel zu viel Zucker (bis zu 120 Gramm pro Liter) und dadurch zu viel Energie. Koffein kann die geistige und psychomotorische Leistung steigern, die Ermüdung bei kurzzeitigen (bis fünf Minuten) hochintensiven Belastungen verzögern und die Fettverbrennung bei Ausdauersportlern anregen. Hierfür sind allerdings Mengen von etwa drei Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht erforderlich. Bei 70 Kilogramm Körpergewicht entspricht dies 21 Milligramm Koffein, die in etwa zwei bis drei Tassen Kaffee stecken. Wenn Sie zu den koffeinsensiblen Personen gehören, kann diese Menge schon zu viel sein: Sie reagieren vielleicht mit Nervosität, Schwindel oder Kopfschmerzen. Für alle Sportler gilt, dass sie nicht mehr als vier Tassen Kaffee täglich trinken sollten.

Für Sportler ungeeignet sind auch eiskalte Getränke. Drinks mit lediglich fünf Grad können dem Körper Wärme entziehen. Sie sind deshalb nur bei sehr hohen Außentemperaturen geeignet und kommen,

HYPOTON, ISOTON, HYPERTON

Hypoton: Wasser, Kräuter-/Früchtetees, geeignet im Alltag sowie vor/nach Training/Wettkampf

Isoton: Saftschorle (1 Teil Saft + 1–2 Teile Wasser), handelsübliche Isogetränke (4–8 g Kohlenhydrate und 23–69 mg Natrium pro 100 ml), geeignet während/nach Training und Wettkampf

Hyperton: Fruchtsäfte pur, Cola, Limonaden und Energy-Drinks, ungeeignet

wenn überhaupt, nur für Freiwasserschwimmer in Frage. Bitte testen Sie die Verträglichkeit auf jeden Fall vor dem Wettkampf! Generell gilt, dass Getränke zwar kälter als die Umgebungstemperatur, aber nicht weniger als 15 Grad kalt sein sollten.

Trinken an Wettkampftagen

Im Prinzip gelten zum Wettkampf dieselben Trinkregeln wie in Trainingsphasen: Auch hier ist die Dauer entscheidend für die Antwort auf die Frage, wann welches Getränk am besten ist. Bei 60 Minuten Wettkampfdauer genügt es, wenn Sie gut hydriert starten, indem Sie 500 Milliliter Wasser in den zwei Stunden vor dem Start plus 250 Milliliter in den 30 Minuten vor dem Start trinken. Länger dauernde Wettkämpfe, zum Beispiel im Langstreckenschwimmen, sollten Sie ebenfalls gut hydriert beginnen. Trinken Sie während des Wettkampfs – wenn möglich – frühzeitig und in regelmäßigen Intervallen alle 10 bis 20 Minuten etwa 150 bis 250 Milliliter eines kohlenhydrathaltigen Getränks



wie einer Saftschorle. Für die Regeneration nach dem Wettkampf

müssen Sie das Defizit an Flüssigkeit zwingend ausgleichen. Wasser oder ein isotones Getränk wie Saftschorle sollten Sie mindestens in der Menge des Schweißverlusts zu sich nehmen (siehe Kasten „Wiegetest“).

So viel wie möglich?

Vorsicht: Einfach so viel zu trinken wie möglich ist keine Option! Ein Risiko bei sehr langen Ausdauerbelastungen ist die Hyponatriämie, verursacht durch eine extrem hohe Wasseraufnahme (Hyperhydratation). Der so entstehende Mangel an Natrium im Blut kann Koordinationsstörungen und Kopfschmerzen hervorrufen und bis hin zum Koma führen. Um dies zu vermeiden, sollten Sie nicht mehr als einen Liter Wasser pro Stunde trinken. Bevorzugen Sie Wasser, das reich an Natrium ist. Mit diesem Wissen sind Sie jetzt gut gerüstet, um das optimale Getränk für Ihre Trinkflasche zu finden. ●

swim

6
AUSGABEN
IM JAHR

1 JAHR SWIM NUR € 20,95*

- > SWIM IM ABO 13 % GÜNSTIGER
- > LIEFERUNG DIREKT NACH HAUSE
- > FRÜHER LESEN ALS AM KIOSK

JETZT AKTIV SEIN! SWIMABO.DE
ABO-HOTLINE 0 52 41 / 80 19 69

*AUSLANDSPREISE IM INTERNET