

[Zur Hauptseite](#)

Ernährung und Getränke

Diese Seite enthält keine Kochrezepte. Ich möchte hier die Bestandteile der Nahrung in ihrer biologischen Wirkungsweise im Zusammenhang mit der sportlichen Betätigung darstellen.

Der Mensch ist was er isst.

Trinken - für den Ausdauersportler noch wichtiger als Essen.

Durch körperliche Betätigung, hier Ausdauersport, erwärmt sich die Körpertemperatur. Schwitzen ist das Mittel des Körpers zur aktiven Wärmeregulation. Durch Schweißverluste beim Ausdauersport gehen dem Körper, für die Leistungsfähigkeit wichtige Flüssigkeit und Mineralien verloren. Wer nicht bereits 20 Minuten nach Beginn der sportlichen Aktivität trinkt büßt an Leistungsfähigkeit ein. Je mehr Flüssigkeit verloren geht desto mehr nimmt auch das Gesamtblutvolumen ab. Das Blut dickt ein. Ein Anstieg der Herzfrequenz ist die Folge. **Trinken Sie bevor der Durst kommt, trinken Sie rechtzeitig.** Hydrieren Sie ihren Körper ständig und ausreichend. Am Tag sollte schon ein Nichtsportler 3 Liter Flüssigkeit zu sich nehmen. Bei Ihnen als Sportler erhöht sich der Bedarf, vor allem im Sommer, erheblich. Aber lassen Sie sich nicht täuschen, auch bei kühler Witterung verliert der Körper viel Flüssigkeit durch das Laufen.

Welche Anforderungen stellen wir an ein gutes Getränk?

Trinken Sie das Richtige! Kaffee, Alkohol und hypotonische Getränke entziehen Ihnen noch mehr Flüssigkeit. Das selbe Getränk kann vor dem Sport genossen sehr gut, aber während der sportlichen Betätigung schlecht sein. Warum ist das so? Während der Belastung läuft unser Magen-Darm-Trakt auf Sparflamme. Die Inhaltsstoffe des Getränkes müssen aber vom Verdauungssystem aufgenommen und verarbeitet werden. Eine schnelle Magenpassage bedeutet auch eine gute Magenverträglichkeit und eine schnelle Wirksamkeit. Der natürliche Gehalt an Mineralien in den Körperflüssigkeiten beträgt ca. 0,9 Prozent. Enthält ein Getränk weniger Salze, ist es hypotonisch, enthält es mehr als 0,9 % wird es als hypertonisch und bei genau 0,9 % als isotonisch bezeichnet. Zellwände sind für Wasser durchlässig, für Salze weniger. Salz zieht Wasser, sagt der Volksmund. Also wenn ich reines Wasser trinke kann der Körper es nicht binden. Bei der Zuführung von hypertonischen (sehr salzigen oder auch sehr süßen) Getränken wird noch zusätzlich Wasser aus den Zellen der Darmschleimhaut entzogen. Dazu zählen Cola oder unverdünnte Fruchtsäfte. Betrachten wir diese Reaktionen der Osmose aus der Sicht von Glucosehaltigen Sportgetränken sogenannten Energiedrinks. Die Molekülgröße spielt bei der Osmose keine Rolle. Deshalb ist es wichtig langkettige Kohlenhydrate (sogenannte Oligosaccharide), und eben keinen raffinierten Zucker oder Traubenzucker, dem Sportgetränk beizumischen. Auf diese Weise können sehr große Energiemengen in Isotonische Getränke gepackt werden. **Maltodextrin**, ein Mehrfachzucker, erfüllt diese Bedingungen. Das Kalzium und Magnesium in Sportgetränken gar nicht hoch genug dosiert sein können hat sich herumgesprochen. Aber wie ist es mit Natrium? "Natriumarm, für die Zubereitung von Säuglingsnahrung bestens geeignet" verspricht die Werbung. Kochsalzarm gegen Bluthochdruck rät der Arzt. Sind sie Säugling oder Ausdauersportler? Haben sie Bluthochdruck? Über den Schweiß werden hohe Mengen Natrium verloren. Durchschnittlich enthält ein Liter Schweiß ca. 1 g Natrium, bei hitzetrainierten Sportlern nur 0,7 g, bei hitzeungewohnten Läufern sogar 1,8 g Natrium. **Gewöhnen Sie sich an hohe Temperaturen!** Laufen Sie ruhig einmal in der Mittagshitze. Aber beginnen Sie behutsam, wie bei jedem anderen Training auch. Die Folgen von Natriummangel

beginnen bei steifen Muskeln, über Krämpfe, Übelkeit bis hin zum Hirnödem. Bei einem Ironman-Wettkampf in Roth Ende der neunziger Jahre starb ein Spitzenathlet, ein Weiterer behielt bleibende Schäden, an einem Hirnödem. Es wurden natriumarme Getränke während der Belastung und Cola im Ziel getrunken, was dem Körper noch mehr Natrium entzog. Cola ist kein Sportgetränk! Die Sportmedizin ist sich einig, dass bei langen sportlichen Belastungen in warmer Umgebung mindestens ein halbes bis ein Gramm Natrium pro Liter Flüssigkeit enthalten sein soll. Eine physiologische Obergrenze gibt es nicht. Die Geschmacksgrenze liegt bei 1,1 Gramm pro Liter. Besser als Kochsolt (Natriumchlorid) ist Natriumhydrogencarbonat, da es die zusätzliche Funktion als basischer Säurepuffer erfüllt. Weitere Vorteile sind eine schnelle Kohlenhydrat-Aufnahme, schnelle Wasser-Aufnahme sowie geringer Harndrang. Wichtig sind außer den Inhaltsstoffen auch die Magenverträglichkeit. Eine verzögerte Magen Fruchtsäuren, Kohlenhydratgehalt über 8 %, faserreiche Kost, hypertone Getränke und zu hohe Flüssigkeitsmengen auf einmal genossen.

Verwenden Sie kalzium-, magnesium- und natriumbikarbonatreiches, stilles Mineralwasser.

Helfen Sie Ihren Muskeln schneller zu entsäuern. Als basenreiche Nahrungsmittel gelten Obst, Gemüse, Kartoffeln und magere Molkenprodukte. Um durch Training oder Wettkampf zerstörte Strukturen schnell wieder aufzubauen brauchen Sie Aminosäuren. Diese sind in hoher Konzentration in Molkenpulver enthalten. **Reichern Sie Ihr Sportgetränk mit Molkenpulver an.** Bei sportlicher Belastung bilden sich im Körper freie Radikale. Diese zerstören Körperzellen oder sind z. B. für die Entstehung von Krebs mitverantwortlich. Freie Radikale sind durch ihre katalytische Wirkung (reagieren in geringer Menge ohne sich zu verbrauchen) besonders gefährlich. **Führen Sie besonders vor und nach sportlicher Belastung Antioxidantien zu.** Die wichtigsten sind die Vitamine C und E und Selen. Die Aufnahme von Getränken, besonders während des Sports, ist eine zusätzliche Belastung für das Herz-Kreislauf und Verdauungssystem. **Trainieren Sie die Aufnahme von Getränken während der sportlichen Belastung, nur dann können Sie es im Wettkampf umsetzen.**

Wie viel soll ich trinken?

Trinken Sie rechtzeitig vor der sportlichen Belastung. Versuchen Sie ständig gut hydriert zu sein. Nehmen Sie zusätzlich ein Glas Fruchtsaft (Zitrusfrüchte, Multivitamin) wegen der antioxidativen Wirkung zu sich. Beginnen Sie 20, spätestens 30 Minuten nach dem Start zu trinken. Bei intensiver Belastung nehmen Sie alle Viertelstunde 150 ml und bei moderater Belastung alle Viertelstunde 250 ml Sportgetränk zu sich. Füllen Sie nach der Belastung die Flüssigkeitsspeicher wieder auf. Denken Sie an Antioxidantien, Vitamine und Aminosäuren. Auch das ist ein Teil der Regeneration.

Essen - oft und das richtige.

Ein Apfel enthält 150 Inhaltstoffe, die von der Wissenschaft noch nicht entschlüsselt sind. Man kann nicht alles durch Vitaminpräparate ersetzen. Essen Sie natürlich. Als Ausdauersportler können Sie täglich 3000 Kalorien zu sich nehmen ohne eine Erhöhung ihres Gewichtes befürchten zu müssen. Aber essen Sie auch das richtige. Verzichteten Sie auf Fertiggerichte mit einem hohen Anteil an Transfetten, ungesättigten Fettsäuren, Stabilisatoren und Konservierungsmitteln. Essen Sie ausreichend Obst und Gemüse. Legen Sie einmal in der Woche einen Fischtag ein. Meeresfisch enthält das für die Energie so wichtige Zink und Jod. Denken Sie an Milchprodukte mit geringem Fettanteil. Essen Sie vielseitig. Bevorzugen Sie neben den so beliebten Nudeln auch Kartoffel, Reis, Hülsenfrüchte, Vollkornbrot und Soja. Ein frisch zubereitetes, nach Inhaltstoffen ausgesuchtes Müsli, in verschiedensten Variationen belebt Sie den ganzen Tag. Und hören Sie auf Ihren Körper; er verlangt manchmal was er will. Essen Sie aber

auch was Ihnen schmeckt. In unserer hektischen Zeit wird viel zu schnell gegessen.
Auch hier gilt: "Wer nicht genießen kann, wird ungenießbar."

[Zur Hauptseite](#)

Drucke diese Seite