

ERNÄHRUNG BEI HEISSEN TEMPERATUREN

Wer seinem Körper bei heißen Sommertemperaturen etwas Gutes tun möchte, achtet auf seine Körpersignale und folgt den Grundregeln der Ernährung:

Grundregel Nr. 1: Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr ist aufgrund des vermehrten Wasserverlustes in Form von Schweiß das A&O bei hochsommerlichen Temperaturen!

Unter normalen Bedingungen benötigt der Körper rund 2,5 Liter Flüssigkeit, die ihm über feste Nahrung (~ 700 ml) sowie dem Oxidationswasser (~ 300 ml) – Wasser das bei der Verbrennung der Nährstoffe entsteht – zur Verfügung gestellt wird. Daraus ergibt sich die Empfehlung, rund **1,5 Liter Flüssigkeit pro Tag zu trinken**, um den Wasserhaushalt in Balance zu halten. Dieser Bedarf variiert jedoch, da er von den individuell verschiedenen Lebens- und Arbeitsumständen beeinflusst wird. Beispielsweise verlangen Arbeiten im Freien bei hochsommerlichen Temperaturen eine höhere Flüssigkeitszufuhr ab.

Prinzipiell gilt: Verlassen Sie sich auf Ihre „körpereigene Durstregulation“. Diese sollte einen Flüssigkeitsmangel und dessen Folgen wie Konzentrationsschwächen, Kopfschmerzen, Schwindel, Verdauungsproblemen sowie Herzrhythmusstörungen vorbeugen.

Ist man bei heißen Temperaturen sportlich aktiv, sind Schweißverluste von 1l - 2,5 l/ Stunde nicht selten. Die Empfehlungen für einen adäquaten Ausgleich des Flüssigkeitsdefizits lauten: 200-300 ml alle 10-20 Minuten [1].

Besonders **ungezuckerte Früchte- oder Kräutertees, verdünnte Frucht- und Gemüsesäfte oder Mineralwasser (Mineral-Zitrone)** eignen sich als Durstlöscher – egal ob (eis-)kalt oder warm konsumiert! Die Annahme, dass der Körper zusätzliche Wärme produzieren muss, um kalte Getränke auf Körpertemperatur bringen zu können und folglich die Schweißbildung fördert, zählt zu den Ernährungsirrtümern! Der Gegenteil ist der Fall: Kalte Getränke üben einen gewissen Kühleffekt im Körper aus und sind daher bei heißen Temperaturen durchaus als Durstlöscher geeignet.

Vorsicht ist bei folgenden Getränken geboten: Koffeinhaltige Getränke wie Kaffee, Tee, Cola oder Energy Drinks können in höheren Dosen harntreibend wirken. In einer Cross-over Studie konnten Riesenhuber et. al im Jahr 2006 bei einer täglichen Aufnahme von 240 mg Koffein einen deutlichen diuretischen Effekt zeigen [2]. Dieser Anteil befindet sich beispielsweise in 3 Dosen Red Bull oder 2,4 l Cola sowie in 6 Tassen Espresso (30 ml Kaffee) bzw. 3-4 Tassen Kaffee (150 ml) [2,3]; Mengen, die durchaus täglich

konsumiert werden. Liegen die Zufuhrmengen darunter, können und sollen Kaffee und Co. – ungeachtet aller Mythen - als Flüssigkeitsmenge zum täglichen Bedarf hinzugerechnet werden!

Alkoholische Getränke sind aufgrund ihrer gefäßerweiternden Wirkung und den damit verbundenen Folgen nicht die geeignetsten Flüssigkeitsspenden an heißen Tagen. Zusätzlich bewirkt die diuretische Wirkung des Alkohols eine vermehrte Harnausscheidung, wodurch es zu einer gesteigerten Exkretion von Flüssigkeit und Mineralstoffen kommt. Ein Umstand, der gerade in Hitzezeiten unerwünscht ist (siehe Grundregel 2).

Fazit: Das absolute „Must-Have Accessoire“ des Sommers ist aus ernährungsmedizinischer Sicht die **Wasserflasche!** Es gilt: **Besser zu viel als zu wenig trinken.**

Grundregel Nr. 2: In der Hitze scheidet der Körper große Mengen an Flüssigkeit und somit auch an **Mineralstoffen** wie Natrium, Chlorid, Kalium, Magnesium und aus.

Vollkornbrot mit Sonnenblumenkernen ist besonders reich an all diesen Mineralstoffen. Gute Nahrungsquellen für Kalium und Magnesium sind sämtliche Obst und Gemüsesorten, Vollkorngetreide jeglicher Form, Pilze oder Samen und Nüsse [4].

Natriumchlorid (Kochsalz) ist in beachtlichen Mengen in Backwaren, Käse sowie Salzstangen zu finden, jedoch nicht in Obst und Gemüsesäften. Daher empfiehlt es sich besonders für sportlich aktive Personen oder Schwerarbeiter, diesen Getränken eine Messerspitze Salz hinzuzufügen. Daumenregel: 1g Kochsalz (gehäufte Messerspitze) auf einen Liter verdünnten Fruchtsaft.

Grundregel Nr. 3: Sparsamer Umgang mit sehr proteinreichen Lebensmitteln wie z.B. Fleisch und Fleischprodukten, Geflügel, Käse oder Sojabohnen. Bei der Verdauung von Proteinen wird mehr **Wärme freigesetzt** als beispielsweise bei der Verdauung von Kohlenhydraten. Deshalb besser auf diese Lebensmittel untertags bei heißen Temperaturen verzichten und den Verzehr von mageren Fleischportionen, Milchprodukten etc. eher auf den Abend verlegen.

Grundregel Nr. 4: Prinzipiell sollte man schwerverdauliche, kalorienreiche Mahlzeiten meiden, um den hitzebeanspruchten Körper nicht darüberhinaus zu belasten. Daher: **nicht zu fett, zu stark gewürzt und zu heiß essen.** Stattdessen **leicht verdauliche Mahlzeiten** bestehend aus frischen Salate, Gemüse- und Nudelgerichten vorziehen.

Tipp: Mediterrane Kost!

Grundregel Nr. 5: Ob die Nahrungszufuhr auf mehrere kleine Mahlzeiten oder auf wenig große aufgeteilt wird, ist ebenso sehr individuell und bleibt jedem selbst überlassen. Aus ernährungsmedizinischer Sicht empfiehlt sich jedoch Ersteres, um eine weitere zusätzliche Belastung des Organismus durch die heiße Temperatur vorzubeugen.

Zusammenfassend sei gesagt, dass in der heißen Sommerzeit ein besonderes Augenmerk auf eine adäquate Flüssigkeitszufuhr sowie auf eine leicht verdauliche Kost gelegt werden soll. Für die Praxis bedeutet das auch: Folgen Sie Ihrer „somatischen Intelligenz“: Der Körper weiß, was er braucht und was ihm gut tut.

OEAIE 2009; Miklautsch M., Moosburger K., Widhalm K.

Literatur:

[1] Wendt D., Van Loon L.J.C., Van Marken Lichtenbelt W. D. Thermoregulation during Exercise in the Heat. Strategies for Maintaining Health and Performance, in: Sports Med 2007;37(8):669-682

[2] Riesenhuber A., Boehm M., Posch M., Aufricht C. Diuretic potential of energy drinks, in: Amino Acids 2006;31:81-83

[3] Chou K.-H., Bell L.N. Caffeine Content of Prepackaged National-Brand and Private-Label Carbonated Beverages, in: Food Chemistry and Toxicology 2007;72:6:C337-C342

[4] Elmadfa I., Aign W., Muskat E., Fitzsche D. Die große GU Nährwert Kalorientabelle. Gräfe und Unzer Verlag 2007