



Trainingsratgeber Teil 5 (Sport bei Hitze)

Einführung:

Läufer und andere Freiluftausdauersportler lieben Temperaturen zwischen 10 und 20° C. Grundsätzlich haben wir daher das Glück, in unseren Breitengraden in Deutschland beste Trainingsvoraussetzungen zu haben. Der Großteil der Tage im Jahr liegt in diesem optimalen Temperaturbereich. Im Sommer jedoch kämpfen auch wir mit der großen Hitze, die bei uns mal in längeren oder kürzeren Perioden auftritt. So müssen wir Ausdauersportler an manchen Tagen mit extremen Bedingungen fertig werden, sei es im Training, oder auch im Wettkampf. Doch davon sollte sich niemand ganz vom Laufen abhalten lassen. Schließlich kommt der durchtrainierte, schlanke Läufer mit der Sommerhitze auch im Alltag besser klar als sein übergewichtiger Kollege, der unter der Hitze stöhnt, dem schon bei der leichtesten Bewegung der Schweiß von der Stirn perlt und auf dessen Hemden schnell riesige, nasse Flecken prangen.

Grundsätzlich verträgt jeder Mensch (auch genetisch vorgegeben) individuell die Hitze anders, eben besser oder schlechter. Der Körper ist auch bis zu einem gewissen Punkt in der Lage, seine Hitzeverträglichkeit anzupassen und zu optimieren, sie ist daher in Grenzen trainierbar. Wie jeder von uns ja selbst schon oft erfahren durfte, macht einem die Hitze am Ende eines Sommers bei weitem nicht mehr so viel aus wie am Anfang, wenn die ersten warmen und heißen Tage einem so richtig zu schaffen machen. Auch im sportlichen Bereich ist der Körper in der Lage, sich bereits nach wenigen Tagen und Wochen an die Hitze zu gewöhnen und ist fast genauso belastbar wie an kühleren Tagen. Aber nur, wenn man einiges beachtet. Dieser Trainingsratgeber soll eine kleine Hilfestellung geben, quasi als Tippsammlung dienen.

Wie wirkt sich die Hitze auf unseren Körper aus?

Die Körpertemperatur des Menschen liegt normalerweise zwischen 36,5 und 37,4 Grad - egal wie kalt oder warm es draußen ist. Damit diese Temperatur im Kern des Körpers nicht wesentlich unter- oder überschritten wird, greifen zahlreiche Mechanismen ineinander und bilden einen Regelkreis. Vorgegeben wird der Sollwert vom Zwischenhirn. Die Ist-Temperatur wird von Nerven in der Haut, im Rückenmark und im Gehirn gemessen. Die Körpertemperatur wird daraufhin von Schweißdrüsen, Adern in der Haut, vom Stoffwechsel und vom Muskeltonus ständig dem Sollwert angeglichen.

Lauftraining und andere Sportarten verursachen durch die Verbrennung von Fettsäuren und Kohlehydraten eine physiologische - also normale, nicht krankhafte - Störung der Wärmebilanz. Der Körper ist nicht mehr in der Lage, den Sollwert von 36,5 bis 37,4 Grad einzuhalten. Die Körpertemperatur steigt um bis zu drei Grad an. Ursache dafür ist, dass beim Laufen maximal 30 Prozent der erzeugten Energie in Vortrieb umgesetzt werden können. Der Großteil der Energie wird als Wärme frei. Man nennt diese Überhitzung des Körpers „Arbeitshyperthermie“, die abhängig ist von Trainingsdauer, Umgebungstemperatur, Trainings- und Akklimatisationsstand, Sportart, Körpergröße und Konstitution.

Eine erhöhte Körperkerntemperatur schränkt die Ausdauerleistung ein, im Extremfall gefährdet sie die Gesundheit. Der Körper versucht deshalb, beim Sport ständig den Sollwert von 36,5 bis 37,4 Grad wieder zu erreichen. Dies geschieht zum einen über eine vermehrte Hautdurchblutung - das warme Blut aus der Körpermitte wird zur Kühlung an die Körperschale transportiert. Zum anderen - und am effektivsten - wird der Körper durch die Verdunstung von Schweiß auf der Haut gekühlt. Ist die Umgebungsluft allerdings sehr feucht (schwüles Wetter), wird auch dieser Mechanismus zunehmend ineffektiv.

Wie wirkt sich die Hitze auf die körperliche Leistungsfähigkeit aus?

Hier ist die Lage ganz klar- Große Hitze und die dadurch schlechtere Kühlung des Körpers (Körperkerntemperatur) während des Sports wirken sich negativ auf unsere sportliche Leistungsfähigkeit aus. Der Körper ist vereinfacht formuliert vermehrt mit seiner eigenen Kühlung beschäftigt, was Energie benötigt, die den Muskeln dann zum Vortrieb einfach fehlt. Daher steigt die Herzfrequenz um bis zu 15 Schläge verglichen bei gleicher sportlicher Aktivität bei kühlem Wetter. Ursache dafür ist unter anderem, dass der Körper das Blut nicht nur zu den Muskeln in den Beinen transportieren muss, sondern auch

vermehrt zur Außenhaut, um dort die Wärme abzuführen. Dieser erhöhte Puls bringt uns aber eventuell in falsche Trainingsbereiche! (siehe Trainingsratgeber 2 - Stoffwechsel/Herzfrequenz). Was als lockerer Dauerlauf geplant war, wird dann aus Versehen energietechnisch gesehen schnell zum Tempolauf und kann dem optimalen Trainingsrhythmus (Superkompensation) daher ungewollt entgegenwirken.

Je heißer es ist und je länger die Ausdauereinheit andauert, desto größer wird die Notsituation im Körper. Während er anfangs noch alles im Griff zu scheinen hat, wird die Lage irgendwann jedoch immer kritischer. Durch den Schweiß verliert man Flüssigkeit, Mineralien und Salze, was der Leistungsfähigkeit schadet und schneller zu Krämpfen führen kann.

Was kann ich tun, um die Symptome zu lindern?

Sport bei Hitze erfordert ein ganzes Paket an Maßnahmen, die wir beachten müssen, um unsere Leistung weiterhin über lange Zeit abrufen zu können, und um das ganze auch einigermaßen erträglich zu halten. Wir wollen unsere Form ja nicht verlieren, sie weiter ausbauen und uns auch mental im wahrsten Sinne des Wortes in der Sonne nicht verbrennen.

Maßnahme 1: Sport bei extremer Hitze einfach vermeiden.

An heißen Tagen ist es sinnvoll, früh morgens oder spät abends seine Trainingseinheit zu starten. Da neben der Hitze selbst auch die pralle Sonne (UV-Strahlung) für sich alleine einen leistungsmindernden Faktor darstellt, schlägt man hier zwei Fliegen mit einer Klappe. Grundlagen- und Regenerationsläufe lassen sich an solchen Tagen auch auf zwei kürzere Einheiten aufteilen, eine morgens, und eine abends. Befindet man sich im Marathontraining, kann man Longjogs bei starker Hitze auf mehrere verschiedene Disziplinen aufteilen. Auch Nicht-Triathleten können die erste Hälfte Laufen, danach sofort die zweite Radfahren oder schwimmen. Das erleichtert physisch und mental einen solchen Marathon - Trainingstag ungemein, und sie sind zusammen fast genauso trainingswirksam, weil der Stoffwechsel auch über die gewünschte Zeit aktiviert und trainiert wird, und somit der Ausdauertrainingseffekt nicht verloren geht. Stehen kürzere oder regenerative Einheiten auf dem Programm, kann man bei großer Hitze auch einmal auf das Laufen verzichten und von Haus aus eine lockere Runde schwimmen gehen. Auf intensives Tempotraining sollte man nach Möglichkeit bei starker Hitze verzichten, oder diese eben in Tagesrandlagen verschieben, wenn es Beruf, Familie und Freizeit zulassen. Auch durch die richtige Auswahl der Trainingsstrecken kann man die Qualen lindern. Eine schattige Waldstrecke ist dann einer freien Asphaltstrecke vorzuziehen.

Maßnahme 2: Trinken, trinken und nochmal trinken!

... und das über den ganzen Tag verteilt. Der bei uns Ausdauersportlern ohnehin hohe Bedarf an Flüssigkeitszufuhr wird Hitze noch weiter verstärkt. Der Körper gibt mehr Flüssigkeit als sonst über den Schweiß ab. Bei großem Schweißverlust macht auch die Einnahme eines Multimineral- und Vitamin-Präparates Sinn, denn mit dem Schweiß verliert der Körper viele Mineralien und wasserlösliche Vitamine. Besonders wichtige Mineralien sind Magnesium, Calcium, Kalium und Natrium (Salz). Fehlt es an diesen Stoffen, können die Muskeln nicht effektiv arbeiten. Die Folge sind Krämpfe. Diese Mineralien sind teils in hochwertigen Mineralwässern enthalten, sowie in speziellen isotonischen Getränken. Dazu gehören auch alkoholfreie Weißbiere. Eine abwechslungsreiche Mischung von den genannten wäre ideal.

An heißen Sommertagen ist die Verlockung groß, nach dem Lauf zum Kühlschranks zu gehen und sich ein eiskaltes Getränk zu gönnen. Aber so schön es auch auf der Außenseite der Flasche perlt: Eiskalte Getränke sind für Läufer tabu. Denn der angestrengte Organismus verträgt Lauwarmes viel besser. Höchstens kühl darf das Sportgetränk sein, denn auf richtig kalte Getränke direkt nach der Belastung reagieren viele Läufer mit Magen-Darm-Problemen oder anderen Störungen des Wohlbefindens. Aber das muss dann letztendlich jeder für sich selbst herausfinden.

Der Flüssigkeitsspeicher muss **vor und nach** der körperlichen Betätigung mit Getränken vollgetankt werden. Wenn man dann weniger als eine Stunde trainiert, ist es i.d.R. nicht notwendig eine Trinkflasche mit zu schleppen. Ist man beim Laufen bei Hitze aber länger als 60 Minuten unterwegs, sollte man regelmäßig kleine Mengen an Flüssigkeit während der Belastung zu sich nehmen.

Nach dem Laufen ist vor dem Laufen - das heißt: Flüssigkeitsreserven wieder auffüllen! Speziell im Sommer sollte die Mineralwasserflasche ein ständiger Begleiter eines Ausdauersportlers sein, überall und immer! Bei längeren Trainingseinheiten (Marathon) empfiehlt es sich zudem, auf kürzeren Rundkursen zu laufen, um in regelmäßigen Abständen an seine Getränkestation (z.B. Pkw, Wohnung...) zu gelangen. Schwere voll beladene Trinkgurte kann man somit vermeiden, sie aber eine Alternative.

Da viel Wasserzufuhr die Salze und Elektrolyte im Blut verdünnen und dies zu Krämpfen und Leistungsminderung führt, sollte eventuell bewusst salziger gekocht und gegessen werden.

Maßnahme 3: Hitzegerechte Bekleidung! Sonnenschutz!

Der Körper muss atmen. So wenig Kleidung wie möglich ist gefragt. Wenn die Sonne knallt, empfehlen wir, in jedem Fall eine Kopfbedeckung zu tragen. Das kann durchaus nur ein leichtes Tuch sein, das man „piratenmäßig“ um den Kopf bindet - ein integrierter Schirm zum Schutz des Gesichts schadet aber auch nicht. Ein Muss ist die Sonnenbrille, damit die Augen vor schädlichen UV-Strahlen geschützt werden. Damit die Kleidung nicht nach zwanzig Minuten an der Haut klebt, sollte man außerdem zu atmungsaktiver Kleidung greifen. Manche Marken bieten sogar Outfits mit UV-Schutz an. Die Bereiche, die nicht von Stoff bedeckt sind, sollten unbedingt mit Sonnenschutz verwöhnt werden. Wasserfeste Sprays oder Lotion bieten sich beim Laufen bei Hitze besonders an, weil sie nicht zu dick aufgetragen oder durch Schweiß nicht abgewaschen werden können.

Wir sollten zudem zusätzlich Sonnenbäder vermeiden. Solch einen Nachmittag vor einem abendlichen Lauf zu verbringen, ist keine gute Idee. Lange Sonnenbäder können nicht nur für einen bösen Sonnenbrand sorgen, sondern machen auch ausgesprochen schlapp. Wer den ganzen Tag in der Sonne verbracht hat und dann in der abendlichen Kühle laufen gehen will, wird sich wundern, wie schwer seine Beine sind. Wenn schon ein Besuch am See, am Strand oder im Freibad geplant ist, dann nach einem Lauf - nicht davor.

Maßnahme 4: Auf seinen Körper hören, und: Tempo raus!

Übelkeit, Kopfschmerzen, Kreislaufprobleme sind bei Hitze Alarmsignale Nummer 1! Breche das Training oder den Wettkampf ab oder starte ihn/es erst gar nicht. Dehydration (Flüssigkeitsmangel) kann zum totalen Kreislauf-Kollaps führen.

Laufe einfach mal wieder mit einer Pulsuhr und überwache somit die Trainingslast an heißen Tagen bewusst. Es ist nämlich dringend erforderlich, bei Hitze das Trainings- und Wettkampftempo anzupassen.

Maßnahme 5: Wettkampf

Obwohl man für Wettkämpfe immer rät, kurze Linien zu wählen und im Pulk zu laufen, ist es bei Hitze ratsam, davon abzuweichen. Es kann bei längeren Wettkämpfen durchaus sinnvoll sein, die Ideallinie zu verlassen und Schattenstellen auszunutzen. Trennt man sich zudem auch noch vom Windschatten einer sonst so schützenden Gruppe, wird das kleine Lüftchen, das einem dann entgegen weht, bei der Abkühlung sehr behilflich sein. Brachiale Bestzeitenjagden sollten bei diesem Wetter ohnehin vermieden werden. Bei extremer Hitze ist der eigene Körper leistungsmäßig nur ein Schatten seiner selbst. Lieber hebt man seine Körner für kühlere Tage auf.

Maßnahme 6: Kommt Zeit, kommt Rat

Zu Beginn einer Hitzeperiode sollten man seinem Körper Zeit geben, sich an die hohen Temperaturen anzupassen. An den ersten heißen Tagen sollte man auf langes oder intensives Training ganz verzichten. Wenn eine Klimaanlage Ihren Arbeitsplatz oder Ihr Auto kühlt, sollten Sie sich eine zeitlang draußen aufhalten, bevor Sie mit dem Sport starten.

(c) 2010 Laufclub Bayern, www.laufclub-bayern.de, Verfasser Thomas Sachs, v162@arcor.de :

Dieses Dokument ist nur zur internen Benutzung im Laufclub Bayern, Waldkraiburg, vorgesehen und für dessen Mitglieder bestimmt. Für eine Nutzung der Texte außerhalb des Vereins holen sich bitte die Zustimmung unter: info@laufclub-bayern.de oder v162@arcor.de

Quellen:

http://leben.freenet.de/gesundheit/ernaehrung/laufen-trotz-hitze_765380_533122.html

http://www.fitforfun.de/sport/laufen/lauf Tipps/abnehmen_mit_laufen/tid-3047/laufen-bei-hitze-so-bewahren-sie-immer-einen-kuehlen-kopf_aid_9327.html

<http://www.leichtathletik.de/index.php?NavID=1&SiteID=28&NewsID=23037>