

Eiskalt zum sportlichen Erfolg

Von Natascha Knecht, 12. September 2011



Fit nach der Kältekammer: Immer mehr Sportler schwören auf die Therapie bei minus 110 Grad Celsius. (Foto: Bundesleistungszentrum Kienbaum)

Irgendwie irre! Nach einer vierjährigen Sperre wegen Dopingmissbrauchs nahm Justin Gatlin nun wieder an der Leichtathletik WM in Südkorea teil. Sein Comeback gelang allerdings nicht zu seiner Zufriedenheit, denn er hatte Frostbeulen an den Füßen. An einer Pressekonferenz erklärte der amerikanische 100-m-Olympiasieger von 2004, sie seien die Folgen eines dummen Unfalls in der Kältekammer.

Ganzkörper-Kältetherapien liegen neuerdings nicht nur bei Profis im Trend, sie werden offenbar auch Hobbysportlern empfohlen. Kältekammern wurden ursprünglich für medizinische Therapien entwickelt, doch auch Sportler sollen davon profitieren können: Eine kurzzeitige (0,5 bis 3 Minuten) Einwirkung

extremer Kälte genüge, um Schmerzen zu lindern, entzündliche Prozesse einzudämmen, verkrampfte Muskulatur zu lockern und das Immunsystem zu stärken. Mit einem Aufenthalt in einer Kältekammer würden die gleichen Effekte erzielt.



Auch die deutschen Hürdenläufer Alexander John, Matthias Bühler und Jens Werrmann (v. l.) machen Werbung für die Kältekammer (Foto: Bundesleistungszentrum Kienbaum)

Beachtliche Leistungssteigerung

Bereits über 300 wissenschaftliche Untersuchungen weltweit wollen Vorteile der Kältetherapie festgestellt haben. Die Kammer ist quasi eine Weiterentwicklung des guten alten Kühlwickels.

2007 liess etwa das [English Institute of Sport](#) der Loughborough University junge Sportler 90 Minuten auf dem Laufband ein strenges Intervalltraining absolvieren. Danach legte sich eine Gruppe der Testpersonen 10 Minuten in ein 10 Grad kaltes Eisbad. Diese Läufer spürten in den Tagen danach weniger Muskelschmerzen als jene, die kein Eisbad genommen hatten. Dies, obschon die Mediziner bei beiden Gruppen dieselben Muskelverletzungen feststellten. Seither nutzen immer mehr Leute die Therapie in der Ganzkörper-Kältekammer. Spitzensportler würden dadurch im Ausdauerbereich ein bis zwei Prozent mehr Leistung erbringen. Bei Hobbysportlern seien es sogar fünf bis zehn Prozent – in Einzelfällen sogar noch mehr.

Regenerieren bei minus 110 Grad Celsius

Die Temperatur in einer solchen Kammer beträgt minus 110 Grad Celsius – kälter als jede Temperatur, die jemals auf der Erde gemessen wurde. Bevor man sich hineinbegibt, muss man sich bis auf die Unterwäsche ausziehen und man darf keinen Schmuck tragen. Stattdessen gibt es Handschuhe, eine Atemschutzmaske, ein wollenes Stirnband und trockene Socken. Erst geht es während je 10 bis 15 Sekunden durch zwei «Akklimations-Kammern», in der ersten beträgt die

Temperatur minus 10 Grad, in der zweiten minus 60 Grad. Danach folgen 2,5 bis maximal 3 Minuten in der minus 110 Grad kalten Eiskammer.



Justin Gatlin hielt sich nicht an die Kältekammer-Regeln.



Justin Gatlin zeigt an der WM in Südkorea die Frostbeulen an seinen Füßen. Sportler schwärmen, dank der Therapie würden sie sich schneller von ihren Trainingsstrapazen erholen. Dazu gehören Boxer, Fussballer, Schwimmer, Leichtathleten, etc. Dopingsünder und Olympiasieger 2004 Justin Gatlin hatte kurz vor der WM in Südkorea einfach den Fehler gemacht, keine frischen Socken anzuziehen, bevor er in die Kammer ging. Sie seien nach dem Training noch verschwitzt und nass gewesen, darum hätten sie sich sofort an seine Füße gefroren, erklärte er an einer Pressekonferenz.

Schnellere Regeneration

Auch französische Forscher publizierten vergangenen Juli eine [neue Studie](#) zur Ganzkörper-Kältetherapie. Wie die Engländer 2007, liessen auch sie die Probanden auf dem Laufband ein speziell hartes Training absolvieren, das Muskelverletzungen und Schmerzen auslöste. Danach ging eine Hälfte der Teilnehmenden während fünf Tagen ein Mal pro Tag in die Ganzkörper-Kältekammer. Die andere Hälfte ruhte sich während fünf Tagen täglich 30 Minuten gemütlich sitzend aus.

Die Bluttest ergaben, dass die Läufer, welche sich der Kältekammer-Therapie unterzogen, weniger Muskelentzündungen aufwiesen als jene, die sich im Sitzen

erholten. Resultat: Dank der Kältetherapie regeneriere der Körper schneller und das Schmerzempfinden nehme ab. Sportler können somit mehr trainieren.

Besser als Warmlaufen



Die Frequenz der Herzschläge sinkt: Zwei Frauen verlassen die Kältekammer.

Aber nicht nur das: Eine Kältetherapie soll nicht nur nach dem Training helfen, sondern auch vor dem Wettkampf. Sie sei sogar besser als das Warmlaufen.

Warum? Weil sie unter anderem die Herz-Kreislauf-Tätigkeit ökonomisierere: Der Körper kühlt ab, die Hauttemperatur wird deutlich reduziert. Und das Herzschlagvolumen werde erhöht, was bedeute, dass das Herz je Schlag mehr Blut in den Kreislauf pumpe. Ausserdem sinke die Frequenz der Herzschläge um acht bis zwölf Schläge pro Minute. Und das Schöne daran: Kältetherapien stehen auf keiner Dopingliste.

Gerade wenn die Umgebungstemperatur während eines Wettkampfs hoch ist, sei eine Vorkühlung besonders wirksam. Die besten Marathonzeiten werden gemessen, wenn die Temperatur zwischen 10 und 12 Grad liegen. Als Alternative zur Kältekammer wird übrigens eine Kühlweste empfohlen, oder vor der sportlichen Belastung 20 Minuten in 18 Grad kaltem Wasser zu baden.

Was tut man eigentlich alles für den sportlichen Erfolg?