



Wir gehen falsch mit Hitze um. Zumindest die meisten von uns. Wie sich unser Körper besser an die Hitze anpassen kann:

Lesedauer 9 Minuten

(Anmerkung: Das ist ein update von BrainCandy 107 aus aktuellem Anlass)
Es ist möglich, unseren Körper in nur wenigen Wochen darauf zu trainieren, mit hohen Temperaturen besser umzugehen. Kürzlich habe ich in der New York Times einen spannenden [Artikel](#) gelesen, der meinen intuitiven Umgang mit Hitzewellen auf den Kopf gestellt hat. Und da wir ja mehr Hitzetage erwarten dürfen, macht es Sinn, sich nicht nur klimaaktivistisch zu betätigen, sondern sich körperlich besser für diese Zukunft zu wappnen.

Der NYT-Artikel startet mit dieser kurzen Geschichte: In einem kleinen, versiegelten Raum schluckte Olivia Leach eine ‚Pille‘, die bald ihre Innentemperatur überwachen würde. Dann stieg sie auf ein stationäres Fahrrad und machte sich bereit zu schwitzen. Als sie langsam in die Pedale trat, begann sich der Raum alle fünf Minuten um ein Grad zu erwärmen.

Es fühlte sich an "wie ein schwüler, heißer Sommertag, an dem man schweißgebadet ist", sagte Frau Leach, eine Doktorandin.

Frau Leach arbeitet im Labor von Larry Kenney, einem Professor für Physiologie und Kinesiologie an der Penn-State-Universität. Die Arbeit des Labors ist Teil einer wachsenden Zahl von Forschungsarbeiten, die sich mit der Frage befassen, wie der Körper mit Hitze umgeht und wie man Menschen helfen kann, sich an heißeres Wetter zu gewöhnen.

Es gibt mehr Hitzetote

Diese Art Forschung ist dringlicher geworden, da immer mehr Teile der Welt mit einer zunehmenden Anzahl gefährlich heißer Tage

konfrontiert sind. Allein in den Vereinigten Staaten verursachte extreme Hitze im Jahr 2023 mindestens 2.302 Todesfälle.



Quelle: istockphoto.com: humonia

In 2023 warnte der deutsche Gesundheitsminister Karl Lauterbach, dass es in Deutschland 8.000 Hitzetote gegeben hätte und dass er sich darum kümmern würde, dass diese Zahl halbiert werde. Danach habe ich allerdings nichts mehr davon gehört. Wie so oft bei den Ankündigungen der Ampelminister. Belastbare Quellen nannte Minister Lauterbach nicht, vielleicht wollte er nur geschwind vom PR-Zug der Klimaaktivisten mitgenommen werden. Lauterbachs Lösungsvorschläge folgen der zeitgeistigen Berliner Vorstellung des unmündigen Bürgers, der für alles den Nanny-Staat braucht:

- # ausreichend Wasser trinken
- # im Schatten bleiben
- # leichte Kost essen
- # Wohnung kühl halten
- # Anstrengung vermeiden
- # auf sich und andere achten

Die Amerikaner gehen erfrischend aktiver an das Problem heran.



Ohne die richtige Vorbereitung kann eine Überanstrengung des Körpers bei extremer Hitze tödlich sein. Nach Angaben der Occupational Safety and Health Administration (Behörde für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz) tritt fast die Hälfte aller hitzebedingten Todesfälle bei Arbeitnehmern bereits am ersten Arbeitstag draußen in starker Hitze auf, und mehr als 70 Prozent ereignen sich innerhalb der ersten Woche. In Anbetracht dieser Risiken hat die Regierung Biden neue Vorschriften zum Schutz von Arbeitnehmern, die in der Hitze arbeiten, vorgeschlagen.

Der Vorschlag sieht vor, dass Arbeitnehmer Anspruch auf so genannte Akklimatisierungspläne haben, die es neuen Arbeitnehmern, die nicht an hohe Temperaturen gewöhnt sind, ermöglichen, sich durch eine schrittweise Erhöhung ihrer Arbeitszeit sicher an die Hitze anzupassen. Das ist Hilfe zu besserer Resilienz, statt Lauterbachs passiver Schonhaltungen.

"Hitze ist Stress, und unser Körper passt sich an Stress an, wenn wir ihm wiederholt ausgesetzt sind", sagt William Adams, Kinesiologe an der Universität von North Carolina.

Die Hitzeakklimatisierung wird häufig zur Unterstützung von Menschen eingesetzt, die regelmäßig intensive Aktivitäten im Freien ausüben, wie Sportler, Arbeiter im Freien und Militärangehörige. Wenn die Temperaturen steigen, können Menschen davon profitieren, wenn sie versuchen, ihre Hitzetoleranz zu erhöhen.

"Fangen Sie an, sich an der frischen Luft zu bewegen, setzen Sie sich Hitze aus und arbeiten Sie sich nach oben", sagt Michael Sawka, außerordentlicher Professor für Biowissenschaften am Georgia Institute of Technology, der die Hitzeakklimatisierung untersucht hat.

"Sie werden feststellen, dass Ihre Hitzetoleranz zunimmt".

Die Vorteile der Anpassung an die Hitze

Wenn es heiß ist, sucht unser Körper nach Wegen, um sich abzukühlen. Man fängt an zu schwitzen, und das Herz beginnt stärker zu pumpen. Aber extreme Hitze kann das Herz zu stark schlagen lassen. Der Blutdruck kann zu sinken beginnen. Man kann so sehr schwitzen, dass man dehydriert oder schwindelig wird.

Die Idee hinter der Akklimatisierung besteht darin, unseren Körper zu trainieren, um mit der Hitze besser umgehen zu können, wobei wir mit kleinen Dosen beginnen. Man könnte damit beginnen, einige Tage lang eine halbe Stunde leichte oder moderate Bewegung in der Hitze zu machen, gefolgt von einer Stunde in den nächsten Tagen. Nach und nach steigern wir uns zu intensiveren Aktivitäten bei größerer Hitze und über längere Zeiträume. Im Allgemeinen reichen zwei Wochen täglicher Hitzeeinwirkung bei einer körperlichen Aktivität von 60 bis 90 Minuten aus, damit sich der Körper an die Hitze gewöhnt.

Der Körper lernt seine Kerntemperatur immer besser zu regulieren. Der Gesamtwassergehalt im Körper steigt, und das Blutplasma dehnt sich aus. Das bedeutet, dass sich das Herz schneller füllt und nicht mehr so oft schlagen muss, um Sauerstoff zu transportieren. Außerdem kann mehr Blut in Richtung Haut fließen, wo es gekühlt werden kann.

Mit der Zeit schwitzt man früher und mehr. Das hilft dem Körper, bei großer Hitze länger kühl zu bleiben. Man speichert auch mehr Salze, was bedeutet, dass weniger Elektrolyte über den Schweiß verloren gehen. Außerdem produziert der Körper mehr Hitzeschockproteine, die zum Schutz vor Hitzestress und zu dessen Behebung beitragen.



Einige dieser Wirkungen lassen sich bereits nach wenigen Tagen feststellen.



Quelle: istockphoto.com: elenaleonova

Wie man sich akklimatisiert

Wie dieser Prozess aussieht, hängt von Eurem Gesundheitszustand, dem Fitnessniveau und Euren Anforderungen an die Hitze ab. Der Körper passt sich an die Belastung an, die Ihr ihm zumutet. Leichte Übungen bei trockener Hitze beispielsweise gewöhnen nur an leichte Übungen bei trockener Hitze.

"Man kann sich anpassen, indem man sich nur in Ruhe der Hitze aussetzt, aber man wird nicht die gleiche Anpassung erreichen, wie wenn man körperlich aktiv in der Hitze ist", sagte Dr. Sawka. „Man will es nicht übertreiben. Aber Sie sollten sich so anpassen, dass es für Ihren Körper nicht schädlich ist, wenn Sie dem ausgesetzt sind.“

Und obwohl die Akklimatisierung die Bewältigung heißer Tage erleichtern kann, hat jeder Mensch eine Grenze, sagte Frau Leach. "Es gibt eine Obergrenze für die möglichen Anpassungen".

Wenn Sie in der Lage sind, Ihre Hitzetoleranz zu erhöhen, sollte die Arbeit bei heißen Temperaturen an ein oder zwei Tagen pro Woche Ihrem Körper helfen, seine Anpassungen aufrechtzuerhalten, so Dr. Adams.

Ohne regelmäßige Hitzeeinwirkung lässt die Wirkung jedoch nach etwa einem Monat nach. Allerdings merkt sich der Körper einige der Anpassungen, was die Akklimatisierung beim nächsten Mal erleichtern sollte.

Ich fahre in vier Wochen nach Süditalien, wo aktuell eine Hitzewelle anhält. Ich werde mich die nächste Zeit bewusst vorbereiten. Bisher hatte ich mich immer über mein im Sommer zu heißem Fitnessstudio beschwert. Jetzt nutze ich das mit einem Lächeln. Sollte es Mitte September immer noch heiß in Apulien sein, werde ich nach Ankunft tägliche sportliche Einheiten zur weiteren Akklimatisierung priorisieren.

Vermutlich hätte ich irgendwo in diesem BrainCandy schreiben müssen: „Fragt Euren Arzt oder Apotheker“ bevor Ihr einfach selbstmotiviert startet, aber ich rede ja mit klugen Menschen, die den Nanny-Staat nicht brauchen, oder? Und noch eines, der Artikel in der New York Times negiert die hilfreiche Unterstützung unserer Anpassung an die Hitze durch die regelmäßige Einnahme von Elektrolyten. Wenn man sich nicht hauptsächlich von hochverarbeiteten Lebensmitteln mit hohem Salzgehalt ernährt, dann kann man beherzt bei passenden Supplements zugreifen. Ich liebe LMNT (ausgesprochen: *Element*) – aber daran kommt man aktuell in Europa leider nur schwer dran. Aber Amazon und Co bieten eine riesige Auswahl für Sportler, da findet jeder etwas.

Ergänzung Juni 2025

Nicht nur der Körper passt sich an, auch unser Gehirn spielt wohl eine wichtige Rolle bei der Hitzeadaptation. Denn es gibt neue neurobiologische Erkenntnisse: Das Gehirn als „Thermostat“
Durchbruch aus Heidelberg (Dezember 2024):



Forscher der Universität Heidelberg konnten erstmals zeigen, dass eine bestimmte Gruppe wärmesensitiver Nervenzellen im Hypothalamus maßgeblich für die Anpassung an Hitze verantwortlich ist.

Bei Mäusen, die 30 Tage bei 36 °C gehalten wurden, waren diese Zellen dauerhaft aktiv und sorgten für eine deutlich gesteigerte Hitzetoleranz.

Wurden diese Nervenzellen künstlich deaktiviert, verloren die Tiere ihre Anpassung sofort.

Umgekehrt konnten nicht-akklimateisierte Mäuse durch gezielte Aktivierung dieser Neuronen innerhalb weniger Tage hitzetolerant gemacht werden.

Implikation für uns Menschen:

Auch beim Menschen dürfte das Gehirn eine zentrale Rolle bei der Akklimation spielen – ein spannender Ansatzpunkt für zukünftige Interventionen, etwa über gezieltes Neurotraining, was vermutlich mit der physischen Anpassung einhergeht, oder Pharmakologie.

Und noch einen persönlichen Weg hatte ich beim ersten BrainCandy nicht erwähnt. Ich gehe auch an Hitzewochenenden gerne in die Sauna. Die Saunalandschaften sind nicht so voll und man kann danach noch die Sonne in den Außenanlagen genießen und merken, dass die Hitzetoleranz nach der Sauna gestiegen ist.



Buchempfehlung

Von Ralph Ohnemus, Uwe H. Lebok, Florian Klaus:

Context-Marketing

Der Schlüssel zum Verbraucherverhalten zum [Bestellen](#).



Feedback, Anregungen oder Kritik zu diesem Artikel:

braincandy@ka-brandresearch.com

Der Autor

Ralph Ohnemus, CEO. Seit 2001 Vorstand von K&A BrandResearch. Vorher war er 15 Jahre Kunde von K&A BrandResearch. Nationale und internationale Marketing- und Vertriebserfahrung in Senior Management Positionen, darunter FMCG, Mode, Medien und Telekommunikation – zuletzt als SVP Consumer Sales verantwortlich für Marketing, Vertrieb und Filialketten bei Viag Interkom O2.

Kontakt: r.ohnemus@ka-brandresearch.com

