

Was verbraucht die meiste Energie in unserem Körper?

Auch von uns haben sie schon einmal gehört, dass Sie bestimmen, ob Sie zu- oder abnehmen, indem Sie eine positive oder negative Energiebilanz einhalten. Unsere regelmäßigen Leser werden an dieser Stelle bestimmt auch schon darauf gekommen sein, dass es vor allem auf die effektive Energiebilanz ankommt. Denn der individuelle Grundumsatz hängt von vielen Faktoren ab. Genauso beeinflusst aber auch unser Verdauungstrakt und unsere Fähigkeit der Resorption von verschiedenen Nährstoffen die effektive Energiebilanz. **Mehr zum Sinn und Unsinn von Berechnungen des Energieumsatzes hier.**

Was verbraucht die meiste Energie in unserem Körper? - Diese Frage soll uns in erster Linie einleiten zu einem Gesamtverständnis der Energieverbraucher in unserem Körper. Denn nur, wenn wir das verstanden haben wissen wir, wie wir spezifisch auf unsere Ziele hinarbeiten können. Denn gerade vielen Sportlern und auch denjenigen, die in der Branche arbeiten, steigt der Enthusiasmus oft ein wenig zu Kopf und Sie sehen spezielle Diäten, Fasting oder bestimmte Trainingsmethoden als Allheilmittel und vergessen dabei, wie unser Körper eigentlich wirklich funktioniert.

Aber was ist denn nun der größte Energieverbraucher in unserem Körper?

Wenn Sie einmal genau nachdenken, könnten Sie da sogar selbst drauf kommen. Wie ist das in Ihrer Wohnung oder Ihrem Haus? Welcher Kostenfaktor schlägt am meisten zu Buche, vorausgesetzt die Bausubstanz steht erst einmal? Richtig, die Heizkosten. Es kostet Sie jede Menge Geld bzw. Ressourcen in Form von Öl, Gas, Pallets oder was auch immer, um die Raumtemperatur Ihrer Wohnung auf lächerlichen 20° Celsius zu halten. Unser Körper hat aber eine Betriebstemperatur von 37° Celsius.

Folgen für unseren Körper

Eine Körpertemperatur von 37° C zu halten ist also mit einem enormen Energieaufwand verbunden. Das geht übrigens allen gleichwarmen Tieren so. Deshalb haben Säugetiere üblicherweise Fell. Wir Menschen konnten nur so gut ohne Fell überleben(welches wir wohl in erster Linie aufgrund sexueller Evolution verloren haben), weil wir uns dem Fell anderer Tiere bedient haben und gelernt haben künstlich zu heizen. Es gibt eine Sache, die uns Menschen deutlich von anderen Säugetieren und Primaten unterscheidet: Die Größe unseres Gehirns. Dieses bei uns besonders groß geratene Organ muss ebenfalls auf 37° C Temperatur gehalten werden um korrekt zu funktionieren. Es ist also durchaus richtig, dass ein Großteil unserer Energie von unserem Gehirn verbraucht wird, weniger aber zum Denken, als vielmehr zum heizen. Dazu kommt auch noch, dass es so verdammt ungünstig außerhalb des sonst so gut isolierbaren Körpers liegt. Jetzt wissen Sie auch, warum wir Menschen auf dem Kopf immer noch so viel Fell haben... - die einen mehr- die anderen weniger.

Folgen für Training und Ernährung

Jetzt könnte man natürlich einfach schlussfolgern, dass sportliches Training nicht von belang ist. Wenn der Hauptenergieverbraucher doch das Aufrechterhalten der Körpertemperatur ist, wäre es da nicht viel effektiver, spärlich bekleidet durch den Schnee zu laufen? Immerhin muss der Körper

dann ja entsprechend gegen heizen. Soweit richtig. Nur was tun Sie, wenn Ihre Heizung im Haus trotz richtiger Funktion die Bude nicht heiß bekommt? Sie verbessern die Isolierung! Und das passiert und Ihren Körper auf Dauer dann auch. Schade, also schon einmal keine Lösung.

Fehler: Zu wenig Essen

Normale Diäten basieren immer auf dem Prinzip eines Kaloriendefizits. Manche wie FDH übertreiben es hier – nicht nur ein wenig. So fehlt Ihrem Körper aber der Energielieferant für der Thermoregulation. Hält das länger an, bleibt ihm im Prinzip nichts anderes übrig, als besser zu isolieren. Ein Prozess der evolutionär betrachtet äußerst sinnvoll ist. Wer wenig zu essen hatte, nicht gut isoliert war und seine ganze Energie für das Heizen verbraten hat, ist gestorben – von dem haben Sie Ihre Gene nicht. Wenn Sie also bei einer Ernährungsumstellung merken, dass Sie vermehrt frieren, ist das Kaloriendefizit wohl möglich schon zu groß.

Abnehmen mit Sport, deshalb ist Sport beim Abnehmen wichtig!

Vergleichen Sie einmal einen deutlich korpulenten Menschen mit einem sehr schlacksigen Typen. Der korpulentere Körpertyp ist deutlich besser isoliert. Das liegt zum einen daran, dass er eine gute isolierende Fettschicht besitzt, zum anderen hat er weniger Hautoberfläche im Vergleich zum Volumen. Noch größer ist der Unterschied übrigens beim Vergleich zwischen Kindern und Erwachsenen. (Nebenbei bemerkt: Deshalb frieren Kinder so schnell im Freibad) Der schlacksige Typ dagegen ist sehr schlecht isoliert. Er hat einen großen Wärmeverlust und muss dagegen anheizen. Ein Grund(nicht der einzige!), warum immer wieder diese schlacksigen Typen gibt, die scheinbar maßlos essen, aber einfach nicht zunehmen. Sie halten eben ihren Ofen durch ausreichend Brennmaterial auf Touren und gehen nebenbei verschwenderisch mit Wärmeenergie um.

Wenn Sie jetzt aber der gut isolierte korpulente Typ sind, haben Sie ein Problem – zumindest, wenn es Ihr Ziel ist, Gewicht zu verlieren. Denn Sie haben einen deutlich geringeren Verlust an Körperwärme. Das bedeutet, weniger von Ihrer aufgenommenen Nahrung wird dazu „verschwendet“ die Temperatur in ihrem Körper konstant zu halten. Essen Sie jetzt zu wenig, registriert das Ihr Körper. Energiesparen geht übrigens sehr schnell von jetzt auf gleich. Einfach die Durchblutung der Extremitäten reduzieren und schon befindet sich das meiste Blut hinter der gut isolierenden Fettschicht. Kalte Hände und Füße die bei der Ernährungsumstellung auftreten sind daher ein Zeichen für zu wenig Nahrung. Nun stehen wir da. Essen wir weiter zu viel, lagert unser Körper mehr Fett ein. Essen wir zu wenig, macht uns unser gut isolierter Körper einen Strich durch die Rechnung. Ein Desaster? Hier kommt der Sport ins Spiel. Ein korpulenter Körpertyp hat einen entscheidenden Vorteil: Mehr Körpermasse! Was soll das für ein Vorteil sein? Das ist doch eher das Problem? Nunja, das mag schon sein, das mehr an Körpermasse resultiert aber üblicherweise auch in einem mehr an Muskelmasse. Setzen Sie diese aktiv in Bewegung resultiert das in einem erhöhten Kalorienverbrauch. Ebenso muss die eigene Masse bei den meisten Übungen in irgendeiner Form bewegt werden. Auch das erhöht den Energieverbrauch.

Und letzten Endes schließt sich die Kette wieder bei der Wärme. Denn aus dem höheren Kalorienverbrauch beim Sport resultiert auch eine größere Wärmeproduktion. Der gut isolierte Körper muss die Wärme loswerden: Das geht ab besten, indem die Extremitäten intensiv durchblutet werden(nebenbei bemerkt auch noch gesund...). Der Wärmeverlust steigt und damit auch die Tagesbilanz an Kalorien – ganz zu schweigen von den Adaptionsprozessen die jetzt im Körper beginnen.