

MARJOLEIN DUBBERS

ZELLPOWER

ESSEN SIE ,
ALS HINGE IHR
LEBEN DAVON
AB, DENN DAS
TUT ES!



MARJOLEIN DUBBERS

ZELL POWER



MÜDIGKEIT
BEKÄMPFEN
GEWICHT
REDUZIEREN
KRANKHEIT
VORBEUGEN

Mit der richtigen Ernährung
unsere Zellen stärken und
mehr Lebensenergie gewinnen

Aus dem Niederländischen von
Christiane Burkhardt und
Birgit Erdmann

HEYNE <

Die Originalausgabe erschien 2018 unter dem Titel *Eet Meer Energie* bei Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.

Sollte diese Publikation Links auf Webseiten Dritter enthalten, so übernehmen wir für deren Inhalte keine Haftung, da wir uns diese nicht zu eigen machen, sondern lediglich auf deren Stand zum Zeitpunkt der Erstveröffentlichung verweisen.



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967

Deutsche Erstausgabe 2019

© by Marjolein Dubbers / Kosmos Uitgevers, 2018, Utrecht, The Netherlands

© der deutschsprachigen Ausgabe 2019 by Wilhelm Heyne Verlag, München,

in der Verlagsgruppe Random House GmbH,

Neumarkter Straße 28, 81673 München

Redaktion: lüra – Klemt & Mues GbR

Umschlaggestaltung: Eisele Grafik Design, München; unter Verwendung eines Entwurfs von

© Oranje Vormgevers und eines Fotos von Saskia Lelieveld Fotografie

Satz: Satzwerk Huber, Germering

Druck und Bindung: Alcione, Lavis

Printed in Italy

ISBN: 978-3-453-20732-5

www.heyne.de

DIESES BUCH WIDME ICH ALLEN,
DIE GERN MEHR LEBENSENERGIE
HÄTTEN, UM DIE WELT ZU
EINEM SCHÖNEREN ORT
ZU MACHEN.



INHALT

Lesererfahrungen 11

EINLEITUNG. WIR ALLE HABEN EINEN KILLERBODY 13

Nicht die freie Zeit, sondern das Energieniveau bestimmt die Lebensqualität 14

Killerbody: Ein Körper, der allein klarkommt 16

Das Leben wird tatsächlich immer schöner 18

TEIL 1

KAPITEL 1. WIE ERZEUGT DER KÖRPER EIGENTLICH ENERGIE? 23

Energie für die nächste Stunde: Den Blutzucker boosten 23

Energie für den Rest Ihres Lebens: Die Mitochondrien verwöhnen 26

Kraftwerke, die wir häufig übersehen 30

Das am besten gehütete Geheimnis: Sie haben jede Menge Einfluss! 32

KAPITEL 2. SO ESSEN SIE BUCHSTÄBLICH MEHR ENERGIE 37

Kohlenhydrate, wer liebt sie nicht? 37

Viele Ursachen für Zuckertiefs sind nur schwer zu finden 41

Fette – die beste Energiequelle für Ihren Körper 43

Ja, das hilft unheimlich, wenn man abnehmen will 49

Die Mitochondrien noch mehr verwöhnen! 53

Mehr Energie essen: Der Zellpower-Stufenplan 53

KAPITEL 3. ESSEN SIE UNVERARBEITETES, VOR ALLEM BUNTES GEMÜSE 57

Der optimale Ernährungsplan für unser Energieniveau und unsere Gesundheit 57

Mit pflanzlichen Lebensmitteln Zehntausende Sekundäre Pflanzenstoffe essen 58

Genießen Sie alle Farben des Regenbogens 60

Zu wenige Nährstoffe können zu Übergewicht führen 64

Magenknurren, und trotzdem kein Essbedürfnis 66

Ihre Mitochondrien vertragen keine Gifte 67

KAPITEL 4. GESUNDE FETTE: ENERGIELIEFERANTEN UND SCHLANKMACHER 75

- Man hat uns die Angst vor gesunden Fetten eingeredet. Zu Unrecht! 75
- Und was ist mit meinen Cholesterinwerten? 78
- Kalorienzählen ist grausam 82
- Gesunde Fette: Brennholz für Ihr Kraftwerk 84
- Gesättigte Fette: Bitte nur von artgerecht gefütterten Tieren! 85
- Omega-3 im Verhältnis zu Omega-6: Ein extremes Missverhältnis 87
- Industriefette: Um diese machen Sie bitte einen Bogen! 89
- Noch ein sanfter Schubs in die richtige Richtung 90
-

KAPITEL 5. ZWEI ARTEN VON BALLASTSTOFFEN UND EINE PORTION RESISTENTE STÄRKE 97

- Ihre Darmflora: der unverzichtbare Schlüssel zu einem hohen Energieniveau 97
- Anderthalb Kilo winzige Untermieter in Ihrem Darm 98
- Darmgymnastik und Nahrung für Ihre Untermieter 101
- Resistente Stärke: Essen Sie buchstäblich mehr ATP 102
- Bakterien und Mitochondrien mögen keinen Schimmel 104
-

KAPITEL 6. WASSER MARSCH! 109

- Lebensnotwendiges Nass: Unsere vielleicht wichtigste Nahrung 109
- Warum kommen wir nicht längere Zeit ohne Sauerstoff aus? 110
- EZ-Wasser für starke Mitochondrien 114
- Lebensnotwendiges Nass: Wasser, Saft und Kräutertee 116
- Jeden Tag literweise Kaffee – was macht das mit dem Energieniveau? 119
-

KAPITEL 7. RAW-FOOD-LECKEREIEN FÜR DIE NÖTIGEN ENZYME 125

- Das Wasser läuft einem nicht umsonst im Mund zusammen 126
- Schluss mit teurem Ballast! 129
- Ohne Enzyme kein Leben 130
- Raw Food ist nicht dasselbe wie Rohkost 132

KAPITEL 8. FERMENTIEREN: EINE EXTRAPORTION LEBENSKRAFT 137

- Die Hälfte der Zellen in Ihrem Körper stammen nicht von Ihnen 137
 - Antibiotika sind ein Angriff auf Ihre Mitochondrien 139
 - Täglich eine Portion Probiotika, bitte! 141
-

KAPITEL 9. SUPERFOODS UND NAHRUNGSERGÄNZUNGSMITTEL: KÖNNEN WIR ÜBERHAUPT NOCH OHNE? 147

- Immer weniger Nährstoffe im täglichen Essen 147
 - Wollen Sie abnehmen? Dann konzentrieren Sie sich auf Nährstoffe, nicht auf Kalorien 150
 - Die Nährstoffzufuhr erhöhen 150
 - Superfoods für Anfänger 152
 - Superfoods für noch mehr Lebensenergie 156
 - Nahrungsergänzungsmittel: Das Sahnehäubchen auf der Torte! 157
-

KAPITEL 10. BEIM ESSEN IST DAS »WIE« GENAU SO WICHTIG WIE DAS »WAS« 165

- Wie viel Essen Ihnen guttut, wissen nur Sie 165
 - Achtsam zu essen ist wichtiger, als Sie denken! 167
 - Essenszeiten wirken sich stark auf das Energieniveau aus 169
 - Mehr Fett verbrennen mit Intervallfasten 170
-

KAPITEL 11. NAHRUNG, DIE NICHT DURCH DEN MAGEN GEHT 177

- Bewegung: Nahrung, die man nicht unterschätzen sollte 177
 - Hormesis bei extremer Erschöpfung 181
 - Tageslicht: für ein hohes Energieniveau unverzichtbar 182
 - Entspannen, Meditieren, Faulenzen, Nichtstun 184
-

TEIL 2

KAPITEL 12. KRAFTZENTRUM KÜCHE, EIN WUNDERBARER ORT 191

- Erfolg beginnt mit dem richtigen Zubehör 191
- Was findet sich bei Ihnen in Kühlschrank und Vorratskammer? 196
- Mein Lieblingsgemüse und Lieblingsobst 198

KAPITEL 13 – NOCH EIN PAAR TIPPS UND JEDE MENGE INSPIRATION 205

- Nur einer kann beurteilen, was Ihnen wirklich hilft 205
Noch ein paar Tipps für eine leichtere Umsetzung 206
Eine Auswahl köstlicher Gerichte 211
-

REZEPTE

- Glukosearmes Granola 213
Chiapudding mit Smoothie im Glas 215
Japanischer Algensalat mit Steak 217
Wasserkefir, Grundrezept 219
Schnelle Gemüsefrittata 221
Kokosjoghurt mit Limette 223
Exotische Früchte mit Kokosjoghurt und Minze 225
Ofengemüse mit knusprig frittierten Oliven 227
Blumenkohlbrot 229
Knusprige Mandelplätzchen 231
Shakshuka mit Walnüssen 233
Kabeljaufilet mit Möhren und Queller 235
Haferbrei mit Avocado und Ei 237
Selbstgemachtes Rucola-Pesto 239
»Insalata Caprese« im Glas 241
Dukkah 243
Regenbogensalat in der Schale 245
Schaumiger Bulletproof Coffee 247
Rote Waldfrüchte mit Kokosmilch und Schokolade 249
Cashew-Limetten-Bällchen 251
Holländische Guacamole 253
Brokkoli und Mohrrüben mit Holländischer Sauce 255
Popeyes Spinatsmoothie 257
Radieschen aus dem Ofen mit Fenchelsalz 259
Restesalat mit Harissa-Huhn 261
Rote-Bete-Carpaccio mit in Kräutern gewälztem Ziegenkäse 263
Bounty im Glas 265
Zucchini-Hummus mit Sardellen 267
Cremiges Blumenkohlpüree mit Haselnüssen 269
Pikante Schoko-Rote-Bete-Torte 271
-

- Essen, als hinge Ihr Leben davon ab: Denn das tut es! 272
Und was geht sonst noch? 274
Quellen und Literaturverzeichnis 276
Dank 279
Über die Autorin 281
Register 282



LESER- ERFAHRUNGEN

› Ich fühle mich total wohl in meiner Haut und strotze nur so vor Energie, vor allem im Vergleich zum Vorjahr. Ich habe eine eigene Firma gegründet, die fantastisch läuft, und darauf bin ich sehr stolz. Bald beginne ich ein Studium, das ich schon vor 30 Jahren machen wollte.

Mich hält so schnell nichts mehr auf! ◀ **INEKE**

› Nach acht Wochen ist mein Energieniveau sprunghaft gestiegen und mein Bauchweh verschwunden. Außerdem kehrt meine Lebensfreude zurück!

Alle Rezepte sind randvoll mit Nährstoffen, lassen sich wunderbar zubereiten und genießen.

Ich kann sie jeder Frau nur empfehlen. ◀ **MARTINE**

› Ich bin in den Wechseljahren und wurde ständig von Hitzewallungen geweckt.

Das ist so gut wie vorbei. Einfach toll! ◀ **MARIJKE**

› Ich werde längst nicht mehr so schnell müde, fühle mich vitaler, stärker und habe acht Kilo abgenommen. Gewicht zu verlieren fällt mir deutlich weniger schwer, weil ich das Konzept überzeugend finde und nicht mehr so leicht in Versuchung gerate. ◀ **AGNIETA**

› Ich bin in den Wechseljahren – bisher ohne Beschwerden. Ich fühle mich viel energiegeladener als in den letzten zehn Jahren – bei mir hatte deine Mission großen Erfolg, Marjolein! Vielen, vielen Dank für die vielen guten Ratschläge und Tipps in den letzten Jahren. ◀ **MARIANNE**

› Ich fühle mich besser, bin weniger müde und muss mich längst nicht mehr so vollstopfen. Außerdem habe ich das Gefühl, körperlich stabiler zu werden. Mir fällt auf, dass ich noch keinen wirklichen Rückfall hatte. Und werde ich doch mal schwach, kann ich das genießen,

anstatt ein schlechtes Gewissen zu haben. ◀ **MARISKA**

› Ich spüre richtig, dass ich mehr Energie habe und nicht mehr so viel naschen muss. ◀ **CAROLIEN**

› Inzwischen macht mir das Kochen und Backen echt Spaß. Zum ersten Mal habe ich das Gefühl, diesen neuen Lebensstil wirklich zu wollen – ganz unabhängig davon, was andere sagen: Ganz einfach weil ich – eine vierzigjährige, viel beschäftigte, alleinerziehende Mutter – fit und vital sein und bleiben will. Du hast mir die Augen geöffnet – fantastisch! ◀ **MARIT**

› Ich war schon seit einem halben Jahr nicht mehr krank – nicht mal erkältet, obwohl ich das sonst ständig bin. Ich hatte auch keinen Lippenherpes mehr, obwohl ich in den sechs Monaten davor sechs Mal Bläschen an der Lippe hatte! ◀ **LIESBETH**



EINLEITUNG

WIR ALLE HABEN EINEN KILLERBODY

Energie ist meine Leidenschaft. Unglaublich, was Lebensenergie in meinem Körper alles bewirkt und was ich selbst tun kann, um ein dauerhaft hohes Energieniveau zu erreichen. In den vergangenen Jahren habe ich alles, was ich zu diesem Thema aufreiben konnte, gelesen – und dabei eine Entdeckung gemacht.

Meine Suche nach mehr Energie begann, als ich selbst an einem Tiefpunkt angelangt war: Ich hatte ein schweres Burn-out-Syndrom, nachdem ich zuvor schon jahrelang auf dem Zahnfleisch gekrochen war. Damals war ich 52 Jahre alt, meine Gesundheit und meine Energie ließen mich allmählich im Stich, und das gefiel mir überhaupt nicht: Ich hatte doch noch so viel vor, wollte so viel erleben und von der Welt sehen! Also begab ich mich auf eine Forschungsreise, um meine Energie wiederzuerlangen.

AUF DEN GESCHMACK GEKOMMEN

Bei meiner Suche habe ich erfahren, wie wichtig Hormone für das Energieniveau sind und wie ich mit meiner Ernährung großen Einfluss darauf ausüben kann. Ich änderte meine Essgewohnheiten und fühlte mich zu meiner eigenen Überras-

chung schon nach ein paar Monaten so energiegeladener wie früher. Ich bekam auch wieder Lust, mich zu bewegen, rauszugehen, sogar Sport zu treiben, wodurch mein Energieniveau weiter anstieg. Und nicht nur mein Körper strotzte vor Energie, nein, auch mein Gehirn. Ich wurde wieder fröhlicher, konnte mich besser konzentrieren und bekam mehr Selbstvertrauen als jemals zuvor: Zeit also für eine große Veränderung in meinem Leben. Ich kratzte all meinen Mut zusammen, fing noch einmal an zu studieren, gab meine Arbeitsstelle auf und ließ mich als Vitalitätscoach nieder. Dabei entdeckte ich Talente, von denen ich gar nicht wusste, dass sie in mir schlummerten. Ich fühlte mich freier, als ich je zu träumen gewagt hätte, und schrieb schließlich mein erstes Buch über all das, was ich gelernt hatte: *Hormonpower*.

So weit, so gut. Doch ich war auf den Geschmack gekommen. War vielleicht sogar noch mehr drin? Ich legte die Latte noch ein Stückchen höher. Mir ging es zwar gut, doch gab es, ehrlich gesagt, auch Zeiten, in denen ich zum Beispiel einfach keine Lust auf Sport hatte.

Außerdem gab es noch zu viele Tage, an denen ich, obwohl ich gut geschlafen hatte, müde aufstand oder an denen mein Gehirn ziemlich träge war. Ich wollte mehr, ich wusste, es gab noch unglaublich viel zu entdecken.

ACHTUNG: EIN HOHES ENERGIELEVEL MACHT SÜCHTIG – DAVON WILL MAN IMMER MEHR.

NICHT DIE FREIE ZEIT, SONDERN DAS ENERGIELEVEL BESTIMMT DIE LEBENSQUALITÄT

Menschen träumen generell davon, mehr Zeit zur Verfügung zu haben. Sie meinen, Zeitmangel sei ihre größte Herausforderung. Wünschen Sie sich nicht auch ein schöneres, aufregenderes und interessanteres Leben? Glauben Sie mir, Zeitmangel ist nicht unser Problem. Energiemangel ist der ausschlaggebende Faktor für zu wenig Glück, Freude, Erfolg und letztlich auch für weniger Geld. Fehlende Energie bedeutet

nicht nur, dass man zu erschöpft ist, um abends oder am Wochenende etwas zu unternehmen und man lieb gemeinte Einladungen ausschlägt, weil dazu einfach der Schwung fehlt. Das Energieniveau hat vielmehr folgenschwere Auswirkungen auf das gesamte Leben, nicht nur physisch, sondern auch psychisch und emotional. Es hat großen Einfluss auf Körper und Geist.

»»» KÖRPER UND GEHIRN BEEINFLUSSEN EINANDER

Seit Descartes um das Jahr 1600 zwischen Körper und Geist unterschieden hat, betrachtet man beides unabhängig voneinander. Viele stellen gar keine Verbindung zwischen ihrer physischen und psychischen Verfassung her. Was ist aber mit dem Glücksgefühl nach einer Stunde Sport oder der ziemlich schlechten Laune, wenn man wieder zu viel genascht hat? Oder dem riesigen Energieschub, den man verspürt, wenn man verliebt ist? Alles, was in Ihrem Körper geschieht, hat großen Einfluss auf die psychische Verfassung und umgekehrt. Essen und Trinken, aber auch unser Lebensstil, wirken sich sowohl auf den Körper als auch auf den Geist aus.

Psychische Energie äußert sich in kreativem Denkvermögen, neuen Erkenntnissen, wertvollen Einfällen und guten Ideen, wodurch die Suche nach Lösungen für Probleme viel leichter wird. Wie wichtig ist das für Ihr Leben und auch für

Ihre Arbeit? Psychische Energie bedeutet auch, umsichtig zu sein, eine hohe Konzentrationsfähigkeit und gute Reaktionsgeschwindigkeit zu haben. Kurz: Man verfügt über einen klaren Kopf und guten Überblick.

In manchen Situationen kann das Leben retten, in jedem Fall aber wird es Ihnen mehr Zeit einbringen. Emotionale Energie heißt, weniger empfindsam auf Rückschläge oder Kritik zu reagieren. Sie sind positiver eingestellt und geben weniger auf die negativen Emotionen anderer. Vieles wird leichter und hilft, die Dinge einfach mal laufen zu lassen. Mit beiden Beinen auf dem Boden stehend, machen wir uns weniger Gedanken darum, was andere von uns halten (mögen). Wissen Sie, wie viel Energie das spart?

SEHNEN SIE SICH AUCH NACH DEM TYPISCHEN »KLASSENFAHRTEN-GEFÜHL« ZURÜCK?

Energiegeladen. Wer möchte das nicht sein? Morgens früh trällernd aus dem Bett springen, vor Ungeduld von einem Bein auf das andere hüpfen und den Tag beginnen. Wie ein Kind, das schon eine halbe Stunde zu früh bei der Schule ankommt, weil eine Klassenfahrt bevorsteht. So ein Kind kann man nicht in seinem Zimmer halten. Sehnen Sie sich nach derart viel Energie zurück?

Leider gibt es nur sehr wenige Frauen (und Männer), die dieses Klassenfahrt-Gefühl nach wie vor verspüren. Beim Hausarzt sind 90 Prozent aller Beschwerden der Patienten auf Erschöpfungszustände zurückzuführen. Energiemangel. Die Amerikaner haben hierfür sogar eine Abkürzung erfunden: TATT, Tired All The Time.

WENN ICH IN DIESEM BUCH ÜBER DIE OPTIMIERUNG IHRES ENERGIENIVEAUS SCHREIBE, MEINE ICH SOWOHL DIE KÖRPERLICHE ENERGIE (SIE FREUEN SICH DARAUFG, DEM TAG DIE STIRN ZU BIETEN) ALS AUCH DIE GEISTIGE ENERGIE (SIE SIND PFIFFIG, BESONNEN, KONZENTRIERT, POSITIV UND FRÖHLICH).

Viele Frauen kämpfen gegen ein niedriges Energieniveau an. Fünf Mal die Woche müde aufzustehen nenne ich ein niedriges Energieniveau. Fünf Abende in der Woche so ermattet zu sein, dass man nur noch vor dem Fernseher sitzen mag, nenne ich ein viel zu niedriges Energieniveau. Energie ist für die Lebensqualität viel kostbarer als Zeit. Energiegeladen zu sein bedeutet, dass Sie das Steuerrad fest in der Hand haben und Ihr Leben so gestalten, wie Sie es möchten. Voller Energie erschaffen Sie ein vitales und fröhliches Leben für sich selbst.

WUSSTEN SIE, DASS MAN AM TAG DURCHSCHNITTLICH DREI STUNDEN VOR DEM FERNSEHER SITZT, SO- DASS MAN MIT 75 JAHREN UNGEFÄHR 14 JAHRE (!) SEINES LEBENS IM WACHZUSTAND VOR DER MATTSCHESCHEIBE VERBRACHT HAT? WARUM KLAGEN NUR ALLE ÜBER ZEITMANGEL?

KILLERBODY: EIN KÖRPER, DER ALLEIN KLARKOMMT

Nachdem ich *Hormonpower* geschrieben hatte, setzte ich meine Entdeckungsreise zu noch mehr Energie fort. Ich war auf den Geschmack gekommen und wollte wissen, wo genau in meinem Körper die Energie erzeugt wird. Wie geht das vor sich und wie kann ich Einfluss darauf nehmen? Und womit? Was macht das mit meinem Gehirn? Genetisch komme ich nach meiner Mutter und deren Mutter. Beide sind schon relativ jung sukzessive dement geworden. Falls es etwas gäbe, was dem vorbeugt, wollte ich das gern kennen. Also habe ich mich in das Mysterium des menschlichen Körpers vertieft und bin schließlich zu dem Schluss gekommen: Wir haben alle einen »Killerbody«, einen Körper, der uns in Staunen versetzt, denn er ist unglaublich intelligent.

Natürlich habe ich gewusst, dass ich dafür nicht aktiv werden muss und dass ich immer atmen werde, selbst wenn ich schlafe. Doch in meinem Körper finden in jeder Sekunde so viele andere Prozesse statt, viel mehr, als ich gedacht habe und von denen ich noch nie gehört hatte. Haben Sie eine Vorstellung davon, was in Ihrem Körper alles passiert, während Sie auf dem Sofa liegen und sich Ihre Lieblingsserie ansehen? Darf ich Sie nun mit Ihrem Killerbody bekannt machen? (Die Zahlen sind nur Annäherungen, logisch.)

- »» Der Körper besteht aus 70 Billionen Zellen.
- »» Sterben Zellen ab, werden sie durch neue ersetzt.
- »» Das passiert jede Sekunde etwa 10 Millionen Mal.
- »» Eine Körperzelle führt pro Sekunde zwischen 100.000 und 6 Billionen Aufgaben aus.
- »» Jede Minute dreht ein rotes Blutkörperchen eine komplette Runde durch den Körper und das, solange es lebt, fast 150.000-mal.
- »» Würde man alle roten Blutkörperchen übereinanderlegen, käme ein 50.000 Kilometer hoher Stapel heraus.
- »» Die Leber hat über 600 verschiedene Funktionen zu bewältigen.

- »» Werden 70 Prozent der Leber operativ entfernt, kann sie innerhalb von zwei Monaten zum größten Teil wieder nachwachsen.
- »» Die Nieren filtern 36-mal pro Tag das Blut, insgesamt etwa 180 Liter.
- »» Innerhalb von 24 Stunden schlägt das Herz 100.000-mal.
- »» Und innerhalb von 24 Stunden holt man 20.000-mal Atem.
- »» In diesem Zeitraum atmet man 14.000 Liter Luft ein und aus.
- »» Die Zunge verfügt über 9000 Geschmackspapillen, die sich alle zwei Wochen erneuern.
- »» Würde man alle Blutgefäße aneinanderreihen, wären sie 100.000 Kilometer lang.
- »» Und die Lymphgefäße haben eine Länge von insgesamt 200.000 Kilometern.
- »» Könnte man den Darm vollkommen glatt streichen, hätte man eine Oberfläche vor sich, die 100-mal größer ist als die der Haut.
- »» Der Körper produziert mehr als 100.000 verschiedene Proteine.
- »» Jede Körperzelle enthält einen etwa zwei Meter langen DNA-Strang.
- »» Die DNA aller Körperzellen zusammengenommen ergibt eine Länge, die 150-mal größer ist als die Entfernung von der Erde zur Sonne und zurück.

Nach der ganzen Lektüre wurde mir mit einem Mal klar, dass mein Körper seine Funktionen größtenteils selbstständig verrichtet, ohne mein Zutun, ohne meine Hilfe. Im Körper ist eine unendliche Intelligenz am Werk, die zum Ziel hat, dass ich energiegeladen und gesund bin. Es ist die Intelligenz des Lebens, wie man sie nur auch in der Natur findet. Jene Intelligenz, die

dafür sorgt, dass aus einer Eichel eine stattliche Eiche wird oder sogar ein ganzer Eichenwald. Mir wurde bewusst, dass ein vitales und fröhliches, energiegeladenes Leben eine Frage der Zusammenarbeit mit dieser Intelligenz ist. Und das bezeichne ich als Co-Kreation.

»»» CO-KREATION

Co-Kreation ist eine Form der Zusammenarbeit, bei der alle Beteiligten aufgrund ihrer Gleichwertigkeit aktiv dazu beitragen, den Veränderungsprozess zu steuern und so das Ergebnis auf eine höhere Ebene zu bringen.

Ich war unglaublich motiviert und wollte unbedingt herausfinden, was ich zu dieser Co-Kreation mit meinem Killerbody beitragen könnte, um noch mehr Energie zu verspüren.

EIN VITALES UND FRÖHLICHES LEBEN IST EINE FRAGE DER CO-KREATION ZWISCHEN IHNEN UND DER UNENDLICHEN INTELLIGENZ IHRES KÖRPERS.


VERLIEBT IN MEINE MITOCHONDRIEN

Zurück zu der Frage, wo eigentlich im Körper Energie produziert wird. Ich bin dahintergekommen, dass in all meinen Abermillionen Körperzellen winzig kleine Kraftwerke stecken. Diese Kraftwerke heißen Mitochondrien. Zirka zehn Prozent meines Körpergewichts bestehen aus Mitochondrien, und sie müssen umgerechnet pro Tag mein Gesamtgewicht – so um die 60 Kilo – an Energie erzeugen. Doch da jede dieser Energieeinheiten nur für ein paar Sekunden existiert, muss immer für Nachschub gesorgt werden. Ich habe also Billionen dieser *Minipower-Kraftwerke* in meinem Körper und bin unendlich verliebt in sie!

Die größte Entdeckung aber war, dass ich die Mitochondrien, ähnlich wie bei den Hormonen, durch meine Ernährung beeinflussen kann – und somit auch mein Energieniveau. Wieder habe ich alles Mögliche ausprobiert und wieder war ich

erstaunt, wie groß der Einfluss der Ernährung ist: Ich kann buchstäblich mehr Energie essen!

Bei meiner Entdeckungsreise habe ich erfahren, dass die meisten Beschwerden, über die man beim Hausarzt klagt, auf Erschöpfungszustände zurückzuführen sind. Erschöpfung liegt zahlreichen chronischen Krankheiten zugrunde und führt auch dazu, dass es vielen Frauen so schwerfällt, abzunehmen. Viele Menschen haben mit ihrer Gesundheit zu kämpfen, und das hat anscheinend etwas mit den Mitochondrien zu tun.



Mehr Lebensenergie hängt grösstenteils von der Co-Kreation mit den Mitochondrien ab.

»»» IN DEN EIERSTÖCKEN TUMMELN SICH JEDE MENGE MITOCHONDRIEN

Die allermeisten Mitochondrien, bis zu 100.000 Stück pro Zelle, befinden sich in den Eierstöcken. Dort werden wichtige Hormone produziert: Östrogen, Progesteron und Testosteron – Hormone, die eine bedeutende Rolle für Ihre Gesundheit spielen. Ein hormonelles Ungleichgewicht kann in einem Frauenkörper viel anrichten. Teilweise lässt sich das auf geschwächte Mitochondrien in den Zellen der Eierstöcke zurückführen. Gerade deshalb ist es für Frauen so wichtig, auf gesunde Mitochondrien zu achten.

Ich bin fest davon überzeugt, dass man in den kommenden Jahren immer häufiger über Mitochondrien lesen und hören wird und dabei erkennt, wie überaus wichtig sie für unsere Gesundheit sind. Nicht nur für ein konstant hohes Energieniveau, sondern auch – besonders, je älter man wird – für unseren allgemeinen Gesundheitszustand. Älter werden macht nur Spaß, wenn man gesund und vital ist und es auch bleibt.

Happy aging! Zwar muss ich keine 100 Jahre alt werden, aber solange ich lebe, möchte ich das Leben unbedingt auskosten und genießen. Dafür brauche ich aber einen energiegeladenen, gesunden Körper. Alles beginnt mit und basiert auf der täglichen Ernährung. Der Rest, wie der Bewegungsdrang und ein weniger gestresster Körper, ergibt sich dann von selbst.

DAS LEBEN WIRD TATSÄCHLICH IMMER SCHÖNER

Die meisten Frauen haben ein völlig falsches Bild von gesunder Ernährung. Sie glauben, sie müssten von vielen Nahrungsmitteln die Finger lassen, bekommen abscheuliche Visionen von öden Rohkostsalaten, bestehend aus Blattsalat, Tomaten und Gurken, und gehen davon aus, dass sie dafür auch noch Stunden in der Küche stehen müssen. Verzicht also. Wie oft hat man mir damit in den Ohren gelegen: »Alles schön und gut, Marjolein. Aber das Leben muss doch auch noch ein bisschen Spaß machen!« Ich werde Ihnen in diesem Buch erklären, dass eine gesunde Ernährung für den Erhalt eines hohen Energieniveaus nichts mit Verzicht zu tun hat. Im Gegenteil! Man hat uns, was Ernährung und Gewicht betrifft – das gilt übrigens auch für das Abnehmen –, ziemlich ausgetrickst. Ich werde noch ausführen, wo und wann wir vom rechten Weg abgekommen sind. Ich esse heute

mehr (wirklich!) und schmackhafter als früher, ich nehme ordentliche Portionen von gesunden Fetten zu mir und fühle mich immer satt. Ja, ich lade Sie herzlich dazu ein, viel mehr leckere Fette zu essen, und die Chance ist groß, dass Sie dabei an Gewicht verlieren. Ich zähle niemals Kalorien, habe keine Heißhungerattacken mehr, nasche fast jeden Tag irgendetwas Leckeres und ja, ich trinke regelmäßig ein Glas Wein. Meines Erachtens verzichte ich auf gar nichts, und ich stehe nicht einmal stundenlang in der Küche. Dank meines hohen Energieniveaus führe ich heute ein schöneres, besseres, reicheres und reizvolleres Leben als je zuvor. Das gönne ich Ihnen auch!

PACKEN WIR ES AN: DER WEG ZU NOCH MEHR ENERGIE

Dieses Buch ist die Fortsetzung meines ersten Buches *Hormonpower*, in dem ich ausführlich auf den weiblichen Hormonhaushalt eingehe. Nun stehen die Mitochondrien im Mittelpunkt. Die Ernährungsempfehlungen, die ich in *Hormonpower* gegeben habe, bleiben aktuell, daran gibt es nichts zu rütteln. In diesem Buch gehe ich aber noch einen Schritt weiter: Packen wir es an – der Weg zu noch mehr Energie. Sie brauchen *Hormonpower* nicht gelesen haben. *Zellpower* steht für sich.

Im ersten Teil dieses Buches erkläre ich ausführlich, wie im Körper Energie erzeugt wird und wie man die Mitochondrien stark und gesund hält. Dann erläutere ich, welche Nahrung Ihnen buchstäblich mehr Energie liefert und welche Lebensmittel Sie besser meiden sollten. Außerdem schildere ich, was die Mitochondrien schädigt und wie man das umgehen kann.

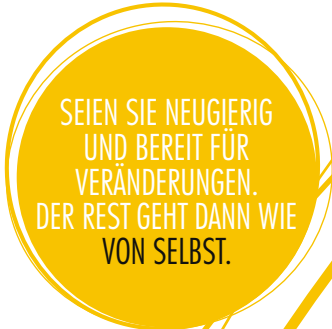
Im zweiten Teil nehme ich Sie mit in meine Küche und zeige Ihnen, was ich alles auf Vorrat habe. Ich habe Ihnen als Inspiration 30 meiner Lieblingsrezepte zusammengestellt.

Weitere Rezepte und Videos aus meiner Küche finden Sie auf meiner Webseite: www.energiekevrouwenacademie.nl. Wenn Sie bestimmte Küchengeräte, Zutaten oder Nahrungsergänzungsmittel suchen, die ich in diesem Buch empfehle, schauen Sie unter www.marjoleinsfavorieten.nl nach. Im Text stehen Hinweise zu Publikationen und Studien. Zu finden sind sie unter www.energiekevrouwenacademie.nl/links-eetmeer-energie.

CO-KREATION IM BESTEN SINN. SIND SIE BEREIT?

Dieses Buch ist allen gewidmet, die sich von ganzem Herzen mehr Energie wünschen. Haben Sie es satt, ständig müde zu sein? Haben Sie Träume, die Sie verwirklichen wollen, doch Ihnen fehlt die nötige Energie dazu? Dann ist dieses Buch genau das Richtige für Sie.

Es richtet sich vor allem an Ihre Neugier und lädt Sie dazu ein, auf frische Gedanken zu kommen, Ihre Überzeugungen zum Thema Ernährung zu überdenken und Neues auszuprobieren. Seien Sie neugierig. Seien Sie bereit für Veränderungen. Öffnen Sie sich und wagen Sie erste Schritte in die richtige Richtung. Der Körper verändert sich ja auch ständig. Machen Sie mit! Das ist Co-Kreation im besten Sinn. Wenn Sie bereit sind für Veränderungen, haben Sie es schon fast geschafft. Der Rest geht dann wie von selbst. Nehmen Sie mich beim Wort.



SEIEN SIE NEUGIERIG
UND BEREIT FÜR
VERÄNDERUNGEN.
DER REST GEHT DANN WIE
VON SELBST.





TEIL 1



KAPITEL

1

WIE ERZEUGT DER KÖRPER EIGENTLICH ENERGIE?

Bestimmt versuchen Sie auch heute schon, eine Extraportion Energie zu erhalten, indem Sie eine Tasse Kaffee trinken und ein Muffin essen. Aber was geschieht danach mit Ihnen? Ich schätze, dass die gewonnene Energie nach einer Stunde wieder verpufft oder vielleicht sogar unter den Nullpunkt gesunken ist. Also scheint dies nicht die richtige Methode zu sein, das Energieniveau längerfristig zu steigern. Hm – wie erzeugt Ihr Körper eigentlich Energie? Entdecken Sie es selbst und erfahren Sie die Lösung des erstaunlicherweise bestgehüteten Geheimnisses.

Einfach ausgedrückt erzeugt der Körper auf zwei Arten Energie: auf die schnelle und auf die langsame Art. Vielleicht bevorzugen Sie die schnelle Art, doch der Nachteil ist, dass man schon nach einer Stunde wieder völlig ausgelaugt

ist. Der Vorteil der langsamen Art ist, dass sie auf Dauer ein hohes Energieniveau hält. Nicht für eine Stunde, sondern für den Rest Ihres Lebens. Und das wird Ihnen helfen, leichter abzunehmen und das Gewicht zu halten. Sie sind am Zug!

ENERGIE FÜR DIE NÄCHSTE STUNDE: DEN BLUTZUCKER BOOSTEN

Was passiert eigentlich, wenn der Körper Nahrung aufnimmt? Alles, was man isst, ist körperfremd und muss im Körper umgewandelt und verarbeitet werden. Das Essen gelangt vom Mund in die Speiseröhre, in den Magen und schließlich in den Dünndarm. Unterwegs findet ein komplexer Verdauungsprozess statt. Durch die Dünndarmwand gelangen die Nahrungsmoleküle aus

dem mittlerweile verdauten Speisebrei ins Blut, um dann von der Leber zu den Körperzellen transportiert zu werden. Dort werden sie in Energie umgewandelt. Diese Nahrungsmoleküle sind sozusagen der Brennstoff. Die schnelle Art, Energie zu bekommen, kennen Sie bestimmt. Man isst etwas, und der Blutzuckerspiegel schnell in die Höhe.

Der Zucker und das Mehl eines Muffins werden im Darm in Glukose umgewandelt. Glukose ist für den Körper eine schnelle Brennstoffart, denn sie gelangt direkt durch die Magenwand ins Blut. Solange sich die Glukose noch im Blut befindet, hat der Körper aber nichts davon, sie muss ja in die Zellen transportiert werden, denn nur dort wird Energie erzeugt. Nun kommt die Bauchspeicheldrüse ins Spiel.



GLUKOSE IST FÜR DEN KÖRPER EIN SCHNELLER BRENNSTOFF.

Sie produziert Insulin. Insulin bringt die Glukose zu den Zellen und sorgt dafür, dass sie diese Glukose auch aufnehmen können. Sobald das passiert ist, wird Glukose in Energie umgewandelt. Glukose ist also ein schneller Brennstoff: Ein Ofen brennt auch schnell, wenn man Zeitungspapier hineinstopft.

»»» NICHT NUR ZUCKER TREIBT DEN BLUTZUCKERSPIEGEL IN DIE HÖHE

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den Blutzuckerspiegel ansteigen zu lassen. Am verbreitetsten ist wohl: Süßigkeiten essen oder Kaffee trinken. Doch auch Kohlenhydrate, Milchzucker, Stärke, Getreide, Alkohol, Erfrischungsgetränke, Fruchtsäfte, manche Lightprodukte und diverse toxische Stoffe in der Nahrung erhöhen den Blutzuckerspiegel. Selbst Stress kann einen Anstieg auslösen. Darum rede ich eigentlich lieber von Glukose im Blut als von Blutzucker. Es ist wichtig, sich vor Augen zu führen, dass Zucker und Süßkram nicht die einzigen Übeltäter sind, die den Blutzuckerspiegel hochtreiben.

Giftstoffe bedeuten für den Körper Stress. Genau wie bei psychischem und emotionalem Stress produziert der Körper die Hormone Adrenalin und Cortisol, die dann eine Extraportion Energie liefern, damit er besser mit diesem Stress fertigwird. Ebenso wie Zucker sorgen diese Hormone dafür, dass der Blutzuckerspiegel ansteigt. Toxische Stoffe sind giftige chemische Stoffe, die in unserer Nahrung vorkommen, in Kosmetika, Haushaltsprodukten und sogar in der Luft.

DIE SCHNELLE LÖSUNG IST NICHT IMMER DIE BESTE

Stellen Sie sich einmal vor, Sie sitzen in einem fernen Land mitten in der Nacht auf dem Flughafen und warten auf den verschobenen Flug. Sie wollen unbedingt wach bleiben, um das Gepäck im Auge zu behalten. In solchen Notfällen ist die schnelle Energieaufnahme eine tolle Lösung. Aber es ist nicht die ideale und deshalb auch nicht die klügste. Zeitungspapier verbrennt im Ofen schnell, deshalb muss man immer wieder Nachschub liefern. Man ist nur noch damit beschäftigt, zwischen Zeitungsstapel

und Ofen hin- und herzurennen. Mit anderen Worten: Ihr Körper verlangt bestimmt sechs- oder acht-, wenn nicht zehnmals am Tag nach Nahrung. Erkennen Sie dieses Muster wieder? Viele Menschen versuchen auf diese Weise, an ihre tägliche Energie zu kommen. Ist man müde und bedarf dringend mehr Energie, ist es nur logisch, dass man in diesem Muster verharrt, um dem Körper kurzfristig Energie zu verschaffen: Rasch stopft man wieder ein paar Zeitungen in den Ofen. Menschen, die ihre Energie ständig aus Glukose ziehen, nenne ich Glukose-Verbrenner.

»»» GEHÖREN SIE AUCH ZU DEN GLUKOSE-VERBRENNERN?

Lassen Sie uns einen kleinen Test durchführen. Zählen Sie dafür bitte Ihre Antworten zusammen (Wasser müssen Sie nicht berücksichtigen). Wie oft am Tag essen oder trinken Sie etwas? Wie oft denken Sie jeden Tag an Essen?

Wie oft essen oder trinken Sie am Tag etwas und denken dabei: Es wäre gesünder, wenn ich dies sein ließe?

Liegt die Summe Ihrer Antworten über zehn, dann sind Sie wohl ein typischer Glukose-Verbrenner.

Die gute Nachricht ist: Dieses Buch zeigt Ihnen einen Ausweg. Lesen Sie nur weiter!

MARJOLEIN: DIE GLUKOSE-VERBRENNERIN

Glukose-Verbrennerin sein, das kenne ich nur allzu gut. Dutzende Jahre habe ich mir meine Energie größtenteils aus Glukose verschafft. Mein Frühstück bestand aus Müsli mit Fruchtsaft. Ich trank etwa zehn Tassen Kaffee am Tag. Wenn ich im Laufe des Vormittags Appetit bekam – was eigentlich immer der Fall war –, aß ich einen Apfel oder eine Banane. So rettete ich mich einigermaßen bis zum Mittagessen, bei dem ich dann Brot oder Cracker aß, ohne Butter, aber mit Käse oder Wurst und Gurke oder Tomate. (Das war in der Zeit, als ich noch nicht wusste, dass ich Gluten nicht sonderlich gut vertrage.) Im Laufe des Mittags trank ich wieder Kaffee, um Energie zu tanken, doch gegen vier Uhr wurde ich dumpf im Kopf und hatte riesigen Appetit. Ein oder zwei Energiedrinks und sogenannte »gesunde Kekse« aus dem Automat im Flur hielten mich dann bis zum Feierabend auf den Beinen. Am Bahnhof holte ich mir dann oft noch ein Käse-Butter-Croissant oder einen Cappuccino und einen Schokomuffin.

Zu Hause hatte ich kaum noch Hunger, aß aber etwas Reis oder Pasta mit Gemüse. Später am Abend gönnte ich mir ein Glas Wein und ein Schälchen Paprikachips. Oder auch zwei. Oder eine ganzen Tüte.

Unzählige Stunden meines Lebens habe ich damit verbracht, gegen mein Verlangen nach Süßem, Herzhaftem oder nach Kohlenhydraten anzukämpfen. Meistens habe ich diesen Kampf

verloren. Heute weiß ich, dass eine Heißhungerattacke ein Signal meines Körpers ist, dass er mehr Energie braucht.

Echte Energie. Lang anhaltende Energie. Ich war damals oft müde, launisch und von mir selbst enttäuscht, aber ich dachte, das wäre normal und es erginge jedem so. Und dass alle sich, so wie ich, anderen gegenüber heiter gaben, als ginge es uns hervorragend. Und immer kämpfte ich gegen meine fünf Kilo zu viel auf den Hüften.

Ich dachte damals sogar, dass ich mich trotz alledem recht gut fühlte, doch seitdem ich weiß, welches Niveau an Vitalität und Fröhlichkeit wirklich möglich ist, empfinde ich meinen damaligen Zustand im Nachhinein eher als »Überleben« und nicht als »Leben«.

HEISSHUNGERATTACKEN SIND EIN SIGNAL DES KÖRPERS. ER BRAUCHT MEHR ENERGIE: ECHE ENERGIE. LANG ANHALTENDE ENERGIE.

Alles, was Ihren Blutzuckerspiegel schnell ansteigen lässt, schlaucht auf die Dauer. Man wird schließlich sehr müde und außerdem noch dick. Nicht nur der Körper leidet darunter, sondern auch das Gehirn. Der Körper ist nicht dazu gemacht, die benötigte Energie immerzu aus Glukose zu gewinnen. Aber woraus dann? Wie kommt man eigentlich langfristig an ein hohes Energieniveau, bei dem sich Hormone und Körper wohlfühlen?

Und zwar so wohl, dass Sie nicht mehr Stunde um Stunde Ihres Lebens damit beschäftigt sind, ans Essen zu denken und dagegen anzukämpfen. Stunden, in denen Sie sich anderen Dingen widmen könnten, Dingen, die Sie gern tun und die Ihnen Befriedigung verschaffen. Um Ihnen das

begreiflich zu machen, schildere ich Ihnen, was in den Zellen geschieht, wenn Glukose dort ankommt. In den Zellen befinden sich nämlich die wahren Energiekraftwerke, und vielleicht wissen Sie bislang nur wenig darüber.

ENERGIE FÜR DEN REST IHRES LEBENS: DIE MITOCHONDRIEN VERWÖHNEN

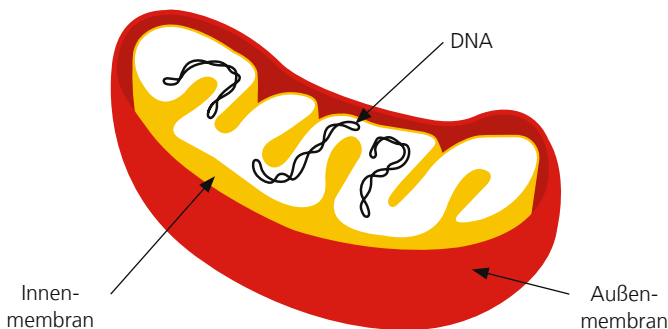
Glukose und noch ein anderer »Brennstoff« (dazu später mehr, ich spanne Sie noch ein bisschen auf die Folter) werden im Körper erst dann in Energie umgewandelt, wenn sie in die wahren Kraftwerke gelangen, die sich in allen Körperzellen befinden. Diese Kraftwerke nennt man Mitochondrien. Dank eines unglaublich komplexen Prozesses, der Zellatmung, werden in den Mitochondrien bestimmte Nährstoffe mithilfe von Sauerstoff in Energie umgewandelt, wobei auch verschiedene Vitamine, Mineralstoffe und Enzyme eine Rolle spielen. Die wichtigste Funktion der Mitochondrien ist es, Energie zu produzieren, das sogenannte ATP (Adenosintriphosphat). Merken Sie sich die Abkürzung ATP, denn danach suchen wir! Erst in den 1970er-Jah-

ren entdeckte der britische Chemiker Peter Mitchell, wie die Energiegewinnung in den Körperzellen vor sich geht. 1978 erhielt er dafür den Nobelpreis für Chemie.

Ihre Mitochondrien sind also richtige Kraftwerke. Sie sehen wie winzige Bohnen aus. Jede einzelne Körperzelle enthält zwischen 1000 und 5000 Mitochondrien.

DIE MITOCHONDRIEN
IN IHREN KÖRPERZELLEN
SIND KLEINE KRAFTWERKE,
DIE ENERGIE (ATP)
PRODUZIEREN.

UND SO SIEHT EIN MITOCHONDRIMUM AUS



Bestimmte Zellen wie Muskel-, Gehirn-, Herz-, Leber- und Netzhautzellen enthalten jede Menge Mitochondrien, weil diese Organe viel Energie benötigen. Doch der Renner sind die Eierstöcke, in denen sich bis zu 100.000 Mitochondrien pro Zelle befinden. Geben Sie also Acht auf Ihre Eierstöcke!

Lassen Sie sich die Eierstöcke bitte nicht allzu schnell entfernen. Vor allem in Amerika ist das

leider gängige Praxis: Jede vierte Frau unterzieht sich dort solch einer Operation. Glücklicherweise sind europäische Ärzte zurückhaltender.

Rote Blutkörperchen, Hautzellen und auch Bauchfettzellen enthalten dagegen keine oder nur wenige Mitochondrien.

»»» WORAUS ZIEHEN SPITZENSORTLER IHRE ENERGIE?

Ist es nicht faszinierend, wie viel Energie Spitzensportler haben müssen, um immer wieder aufs Neue Höchstleistungen abzuliefern? Spitzensportler haben manchmal sogar rund 5000 Mitochondrien in jeder einzelnen Muskelzelle! Kein Wunder also, dass sie solch enorme Energiepakete sind.

In Anbetracht der Tatsache, dass man etwa 70 Billionen Körperzellen hat, wird klar, wie unendlich viele Kraftwerke das sein müssen. Man ist dann schnell in den Trillionen. Enzo Nisoli, Professor für Pharmakologie und Pionier auf diesem Fachgebiet, hat herausgefunden, dass das Körpergewicht eines erwachsenen Menschen zu zehn Prozent aus Mitochondrien besteht. So wichtig sind sie. Zum Vergleich: Das Gehirn nimmt nur zwei Prozent Ihres Körpergewichts ein.

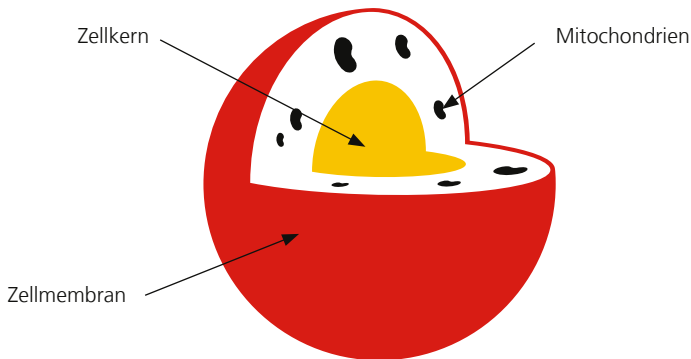
MITOCHONDRIEN MACHEN ZEHN PROZENT IHRES KÖRPERGEWICHTS AUS.

Außerdem hat er entdeckt, dass ein Körper pro Tag durchschnittlich 70 Kilo ATP produziert. Dass man am Ende eines Tages nicht 70 Kilo schwerer ist, liegt daran, dass die Lebensdauer von ATP nur ca. zehn Sekunden beträgt. Die Lebensdauer ist also sehr, sehr kurz, weshalb Energie unaufhörlich hergestellt werden muss! Mit dem Vorrat an ATP in diesem aktuellen Moment, um die 50 Gramm, kommt man keine 20 Meter vorwärts. Deshalb wird ATP 24 Stunden am Tag in großen Mengen produziert. Sie können wochenlang ohne Nahrung auskommen, Tage ohne Wasser, aber nur wenige Minuten ohne Energie. Dabei spielt Sauerstoff eine bedeutende Rolle, und deshalb überlebt man ohne ihn auch nur einige Minuten. Doch dazu später mehr.



Sie haben also unzählige viele Mitochondrien in Ihrem Körper. Die Hälfte des Gesamtvolumens einer Zelle kann aus Mitochondrien bestehen. Das Gewicht des Herzens besteht zu 50 Prozent aus Mitochondrien. Ihr Körper möchte also vermutlich nichts lieber, als dass Sie jeden Tag gesund und energiegeladent in die Welt hinausgehen. Dafür ist Ihr Killerbody gemacht!

ZELLE MIT MITOCHONDRIEN



MITOCHONDRIEN: DER SCHLÜSSEL ZU EINEM VITALEN UND FRÖHLICHEN LEBEN

Nur gut, dass Sie so viele Mitochondrien haben, denn der Körper braucht nicht nur Energie, um Sie trällernd aus dem Bett springen zu lassen, er muss Sie auch effizient durch einen stressigen Arbeitstag lotsen und abends gut gelaunt ins Fitnessstudio bringen. Ihr Körper ist den ganzen Tag damit beschäftigt, Sie am Leben zu erhalten. Man vergisst es manchmal, aber auch dafür braucht es Energie. Ganz ohne Ihr Zutun sorgt er für die Verdauung, den Herzschlag, den Blutkreislauf, die Hormonproduktion, Temperaturregelung, den Blutdruck, die Atmung, den Abtransport alter Zellen, die Reparatur beschä-

digter Zellen und die Herstellung neuer – um nur einige der Tausende von Funktionen zu erwähnen. Diese Prozesse laufen Tag und Nacht ab, und auch das kostet Energie. Mitochondrien spielen demnach eine wesentliche Rolle, nicht nur für das Energieniveau, sondern auch für die Gesundheit allgemein.