

# LebensART

DAS MAGAZIN FÜR LEBENSKUNST

HANNOVERS WEGWEISER ZU · GESUNDHEIT · HEILUNG · NEUEN HORIZONTEN

THEMEN & TERMINE · 24. JAHRGANG · NR. 5/2016 · KOSTENLOS · WWW.LEBENSART-MAGAZIN.DE



OKTOBER / NOVEMBER 2016

# Mitochondrien

## Aktivieren Sie die Energie-Zentren Ihrer Zellen

VON ELISABETH DRUXEIS



### Die Quelle der Lebensenergie

Mitochondrien sind winzige Bestandteile in unseren Zellen und der Ursprung der Kraft, die jedem von uns zur Verfügung steht. Die Aufgabe dieser kleinsten Zellelemente ist die Produktion von Energie.

Wer die Minikraftwerke seines Körpers aus Unwissenheit schädigt – etwa durch falsche Ernährung, Schlafmangel, Stress oder Umweltgifte – riskiert Erschöpfungszustände und sogar schwere Krankheiten.

In ihrem praktischen Ratgeber stellt Maria Elisabeth Druxeis eine Vielzahl erprobter Möglichkeiten vor, geschädigte Mitochondrien zu reparieren und so wieder zu aktivieren.

### Mitochondrien - Die Kraftwerke unserer Zellen

Sind Sie heute Morgen voller Elan aus dem Bett gestiegen und konzentriert und erfolgreich durch den Tag gegangen? Oder war es ein Tag voll kleiner Missgeschicke oder größerer Katastrophen – begleitet von dem Gefühl, all dem nicht wirklich gewachsen zu sein?

Energie ist mein Thema, genau genommen die Lebensenergie, die Ihnen zur Verfügung steht – tagtäglich und im besten Fall ein Leben lang. Wir alle kennen den Unterschied nur zu gut. Jeder weiß genau, wie es sich anfühlt, wenn man voller Energie ist. An solchen Tagen oder in solchen Phasen spürt man seine eigene Kraft und geht das Leben an, so wie es eben kommt. In einem solch hohen, stabilen Energiemodus scheinen wir zu strahlen und zu leuchten. Wir halten uns gerade, die Kleidung sitzt, wir lachen gerne und viel, wir gehen aus, schwitzen mit Vergnügen beim Sport, gehen an unsere persönlichen Leistungsgrenzen – und manchmal auch, sozusagen fröhlich pfeifend – noch darüber hinaus. In solchen Momenten ziehen wir auch wie magisch die richtigen Menschen an. Denn jeder sieht, dass wir selbstbewusst und selbstsicher sind und unser Leben mögen. Das wirkt ungeheuer attraktiv auf andere, und deshalb sehen wir auch in Werbespots nur immerzu glückliche Menschen.

Ebenso kennt jeder das andere Extrem. An Tagen ohne stabile Energie mag nichts so recht

gelingen. Man schläft schlecht, steht quer im Leben und empfindet andere Menschen als anstrengend oder gar feindlich. Wenn dann der Schlaf nicht ausreicht, um sich zu erholen, wenn so ein Zustand also länger anhält, dann spüren wir geradezu mit Entsetzen, dass unsere Energie immer schwächer wird. Die mickrig flackernde innere Kerze und der vor sich hin schrumpelnde Energieballon machen uns unsicher und schlagen aufs Selbstbewusstsein, aufs Gemüt, auf die Lebenseinstellung.

So mancher bekommt Pickel oder Herpes, eine Grippe, Darmprobleme oder reagiert auf seelischer Ebene mit einem Umschwung ins Passive, Negative, Depressive. Forscht man nach den Ursachen für diesen Zustand des »Irgendwie-erschöpft-Seins«, fällt einem meist als Erstes die aktuelle Belastung ein: ein Umzug, die unsichere Zukunft des Arbeitsplatzes, der neue forschende Abteilungsleiter, eine lange Krankheit, die Pflege der Eltern, das zahnende Baby oder Ihr Sprössling, der plötzlich zu einem verschlossenen, maulenden, veganen Teenager mutiert ... Ist nichts davon aktuell, schiebt man seine Energielosigkeit gerne aufs Alter, aufs Wetter oder darauf, dass man schon lange nicht mehr so richtig Urlaub gemacht hat.

Wer solche Gedanken kennt, darf jetzt verblüfft sein: All das spielt natürlich eine Rolle. Es ist aber nicht wirklich entscheidend. Entscheidend sind Ihre Mitochondrien und deren Zustand.

### Eintauchen in die Welt der Mitochondrien

»Mito... was?«, werden Sie sich möglicherweise fragen und den Kopf schütteln: »Nie gehört.« Wenn Sie die Mitochondrien und ihre Aufgaben im Körper und ihre Auswirkungen auf Ihr Leben noch nicht kennen, dann sollten Sie unbedingt weiterlesen, denn diese klitzekleinen, bohnenförmigen Bausteine Ihrer Körperzellen sind selbstständige Lebewesen der Gattung Bakterien. Sie arbeiten Tag und Nacht für Sie, um Ihren Energielevel so hoch zu halten wie möglich.

**Ein kurzer Steckbrief:  
Daten und Fakten in Kürze**

- In jeder menschlichen Zelle leben 1500 bis 6500 Mitochondrien – und teilweise noch mehr (den Rekord hält übrigens die weibliche Eizelle mit 100000 Mitochondrien). Die Zahl unserer Zellen geht in die Billionen. Wenn man beides hochrechnet, ergibt sich eine ungeheuerliche Menge.
- Mitochondrien existieren in jeder Zelle des Menschen – nur nicht in den roten Blutkörperchen.
- Mitochondrien haben eine Größe von 0,5–1,5 µm, sie sind also nur einen halben bis eineinhalb millionstel Meter groß.
- Mitochondrien können sich im Zytoplasma frei bewegen und sind fähig, unterschiedliche Formen anzunehmen.
- Das Gesamtgewicht aller Mitochondrien im Körper eines Erwachsenen beträgt rund sechs Kilogramm.

**Mitochondrien ganz nah**

Mitochondrien sind nicht nur ein aktuell ganz heißes Forschungsgebiet. Sie spielen in Ihrem Leben eine riesengroße Rolle, und das, obwohl sie so winzig sind, dass sie zigtausendfach in eine unserer Körperzellen passen, ohne dass es dort zu eng wird. Und weil das so ist und weil Sie einiges dafür tun können, dass es Ihren Mitochondrien so richtig gut geht, sollten Sie sie unbedingt genauer kennenlernen. Doch dafür müssen Sie hineintauchen in eine Welt voller Wunder – in Ihren Körper. Und zwar so tief hinein, dass kein Stethoskop, kein Ultraschallgerät, keine Magensonde mehr Bilder liefert. Kommen Sie mit in die Welt der Zellen – Sie werden wie ein Tiefseetaucher neue Dimensionen entdecken. Und Sie werden es ganz sicher nicht bereuen.

Ich habe oben geschrieben, dass die Mitochondrien »Mitbewohner« sind. Und das stimmt genau, denn sie leben in jeder unserer Körperzellen. Haben Sie schon einmal in Büchern, im Fernsehen oder unter dem Mikroskop gesehen, wie eine Zelle aussieht? Dann werden Sie sich sicher daran erinnern: ein bewegtes Durcheinander! Wenn man an

eine Zelle denkt, hat man ja schnell das Bild eines kleinen Raumes vor Augen, in dem alles hübsch an seinem Platz ist. Ein Blick auf eine Zelle von Mensch, Tier oder Pflanze offenbart jedoch so viele Bewegungen, dass man zuerst gar nicht richtig erkennt, was man da sieht.

Aus biochemischer Sicht ist das völlig in Ordnung so. Denn jede Zelle lebt und ist eine einzige »Großbaustelle« – ganz gleich, ob wir von der Hautzelle eines Elefanten oder einer Zelle im Flügel einer Mücke sprechen. Nicht nur deshalb, weil Zellen die Elemente sind, aus denen wir bestehen, wollen wir sie uns einmal näher ansehen. Sondern auch, weil in ihnen die Mitochondrien zu Hause sind.

**Heimat der Mitochondrien: Die Zelle**

Man kann sich eine Zelle am besten vorstellen, wenn man sie mit einem aufblasbaren Kinderschwimmbecken vergleicht. Die Schicht außen herum ist die Membran. Sie ist so weich und beweglich wie der Rand, den man bei einem Plastikschwimmbecken aufpusten muss. Innen ist die Zelle mit einer geleeartigen Substanz gefüllt, dem sogenannten Zytoplasma. So weit passt der Vergleich mit dem Planschbecken ganz gut, und wenn Sie persönlich sich jetzt noch vorstellen können, dass die Membran die Zelle rundherum einhüllt wie ein Bonbonpapier ein Bonbon, dann ist das Bild schon fast perfekt. Doch das Zytoplasma schwabbelt im Inneren der Zelle nicht nur einfach herum. Es ist ein perfektes Transportmedium.

Und das muss es auch sein, denn draußen vor der Membran spielen sich Szenen ab, die tatsächlich an eine Gruppe Kinder erinnern: Ebenso ungeduldig wie kleine Mädchen und Jungen am Schwimmbekkenrand drängeln sich vor der Membran eine Menge Elemente. Halten wir kurz inne und sehen uns diese Kerlchen, die sich da vor der Zelle schubsen und rempeln, einmal genauer an.

Und jetzt kommt die Überraschung: Wir kennen sie gut. Es sind die Vitamine, die Enzyme und die anderen Nährstoffe, die unser Magen- und Darmsystem für uns aus der Nahrung herausgemaiselt hat und die das Blut durch den ganzen Körper spült, sodass sich die Zellen

aus dem Überfluss bedienen können. Durch winzige Öffnungen in der Membran gelangen diese Stoffe ins Innere der Zelle.

**Mitochondrien – Fragen und Antworten**

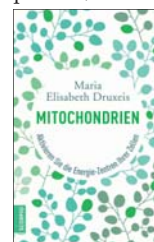
Wofür sind die Mitochondrien genau zuständig?

Die kleinen Kraftwerke sorgen für die Herstellung und Bereitstellung von Energie für die Zelleistung – mithilfe einer Fülle von Stoffwechselprodukten –, sie sind zuständig für die Zellatmung und dienen als Speicherplatz für Kalzium – quasi als kleines Nebengeschäft. Wird Kalzium benötigt, geben die Mitochondrien das Kalzium wieder ab. Was so einfach und ein bisschen nebensächlich klingt, ist in Wirklichkeit ein kurzer Blick in die wahren Wunder der Körperarbeit: Dadurch, dass die Mitochondrien »bei Bedarf« Kalzium abgeben, tragen sie dazu bei, dass die Zelle sich selbst erhalten kann. Man nennt dieses Prinzip Homöostase (griechisch *homoioiastís* = Gleichstand).

Durch solche Prozesse kann ein lebendes System von sich aus ein Gleichgewicht aufrechterhalten – praktisch ein lebendes »perpetuum mobile«.

**Was brauchen Mitochondrien, um zu funktionieren?**

Da Mitochondrien kleine Lebewesen sind, benötigen sie »Speis und Trank«, die Sie ihnen zur Verfügung stellen. Alles, was wir zu uns nehmen, wird vom Stoffwechsel fein aufgeschlüsselt: in Vitalstoffe wie Vitamine, Mineralien und Spurenelemente, in Zucker (Kohlenhydrate), Fettsäuren, Eiweiß (Proteine) und Sauerstoff. All diese Elemente werden unablässig aus der Nahrung hergestellt und in die Zellen transportiert, damit die Mitochondrien (und die anderen Zellorganellen) alles »aufsaugen« können, was sie für ihre Arbeit brauchen.



Auszug aus:  
Maria Elisabeth Druexis,  
Mitochondrien  
Scorpio Verlag 16,99 EUR



**NATUR-CONCEPT®**  
Gesunde Raumgestaltung und mehr



ZIMMERBRUNNEN



Viele Edelsteine können als Quell- und Dekosteine für wunderschöne Zimmerbrunnen eingesetzt werden. Beleuchtet verbreiten sie ein weiches, dezentes Licht. Sie bringen eine angenehme, harmonische Energie in jeden Raum und das Plätschern des Wassers wirkt beruhigend und entspannend. Durch die Verdunstung sorgen sie für einen deutlichen Anstieg der Luftfeuchtigkeit, was sich besonders in der Heizperiode günstig auf die Atemwege bei Mensch und Tier auswirkt!

André Parpeix, Malermeister & Restaurator · Richard-Gertl-Str. 2 · 31137 Hildesheim · Tel.: 0 51 21 - 2 52 35 · Fax: 0 51 21 - 60 50 10 · [www.natur-concept.de](http://www.natur-concept.de)