

Uschi Eichinger · Kyra Kauffmann

DIE ANTI-STRESS- ERNÄHRUNG

Mehr Power für die Körperzellen

Die LOGI-Methode zur Stressbewältigung

© 2022 des Titels »Die Anti-Stress-Ernährung« von Uschi Eichinger und Kyra Kauffmann (ISBN 978-3-95814-332-6) by systemed im riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München. Nähere Informationen unter: www.m-vg.de

Vorwort

Vom Ess-Stress zum Anti-Stress-Essen

Mit dem Stress verhält es sich ähnlich wie mit dem Essen: sowohl zu viel als auch zu wenig davon ist schwer zu ertragen und macht früher oder später krank. Ein bisschen Stress ist gesund, hält uns wach und am Leben. Dauerhaft zu viel davon, belastet nicht nur die Seele, sondern auch den Körper. Ich muss gestehen, dass ich etwas verblüfft war, als ich das erste Mal davon hörte, dass Stress sogar bis in die Mitochondrien, jene winzigen Zellkraftwerke, die uns mit Energie versorgen, hineinwirkt. Doch bei näherem Hinsehen war dann klar: hier geschieht Entscheidendes. Denn nur reibungslos funktionierende Mitochondrien können kontinuierlich und ausreichend Energie für alle unsere Lebensvorgänge, fürs Gesund- und Fröhlichbleiben liefern.

Und dazu benötigen sie Nahrung: »Brennstoffe« für eigentliche Energiegewinnung und eine ganze Reihe von Vitaminen und Mineralien sowie gesunde Fette als Hilfsstoffe. Fehlt es an einem oder mehreren dieser Nährstoffe, kommt die Energiegewinnung ins Stocken. Zudem entstehen zu viele Abfälle in den Körperzellen, ihr Abtransport gerät ebenfalls ins Stocken. Kein Wunder, wenn man sich dann nicht mehr wohlfühlt und nicht leistungsfähig ist.

Mit einer guten, nährstoffreichen Ernährung bekommen auch die Mitochondrien alles, was sie benötigen, um genug »saubere« Energie zu liefern. Nur so können Hirn- und Nervenzellen, aber auch alle anderen Körperzellen von Kopf bis Fuß nicht nur ihren Job machen, sondern auch den vielen stressigen Situationen des Lebens gewachsen sein. Dummerweise neigen wir gerade bei Stress dazu, zu allererst unsere Ernährung zu vernachlässigen. Sei es, dass wir zu viel, zu wenig oder das Falsche essen und trinken. Damit behindern wir unseren Körper dabei, den Stress gesund zu bewältigen. Doch mal ganz ehrlich: Wenn die Zeit drängt, die Arbeit nervig ist und alle Welt etwas von einem will – wer will dann noch Tipps zur besseren Ernährung hören? Das ist ja noch mehr Stress!

So könnte man denken, bevor man Uschi Eichingers und Kyra Kauffmans *Anti-Stress-Ernährung* gelesen hat. Doch hier sind nicht nur zwei erfahrene Therapeutinnen am Werk, sondern zwei koch- und lebensmittelbegeisterte Frauen, die einen stressigen Alltag aus eigener Erfahrung gut kennen. Daher wissen sie auch, dass Anti-Stress-Ernährung schnell gehen und wirksam sein muss. Sie wissen, wie das zu bewerkstelligen ist, ohne erneut in Stress zu geraten. Und ihre Rezepte zeigen, wie gut das Stress-Wegessen schmecken kann.

Dipl. oec. troph. Ulrike Gonder, Hünstetten (Taurus)

Und was soll ich jetzt essen?

... hören wir regelmäßig in unseren Praxen. Und: »Ich habe keine Zeit für gesunde Ernährung!« oder »Was soll ich denn dann bloß kochen?« Dann folgen umfangreiche Erklärungen von uns, um Patienten zum Umdenken zu motivieren und mit verschiedenen Ideen den Ernährungsalltag einfacher zu gestalten.

Daraus entstand die Idee, dieses Buch zu schreiben. Als kompakten Ratgeber darüber, warum an gesunder Ernährung langfristig kein Weg vorbeiführt. Darüber, was denn nun tatsächlich gesund ist. Und wie Sie selbst auf einfache Weise mit Ihrer Ernährung dazu beitragen können, dass Ihr Organismus dem alltäglichen Stress besser gewachsen ist. Mit Rezepten aus unserem eigenen – durchaus »stressigen« – Alltag. Gesund. Schnell. Lecker.

Wenn Sie auch nach der Lektüre dazu auf dem Laufenden bleiben wollen, dann folgen Sie uns doch auf Facebook:

www.facebook.com/antistressernaehrung

Danksagung

Dieses Buch ist die Essenz unseres eigenen Weges zu gesunder Ernährung. Persönliche gesundheitliche Probleme brachten uns dazu, auf Ursachensuche zu gehen bis in kleinste Funktionseinheiten im Körper: die Zellen und die Mitochondrien. Gefunden haben wir ein tiefes Verständnis für Zusammenhänge und Lösungen, die sich leicht in den Alltag integrieren lassen. Entstanden ist dabei eine große Faszination für das Wunder Gesundheit. Und unsere eigene Ernährung hat sich auf diesem Weg sehr verändert.

Begleitet haben uns auf diesem Weg unzählige Lehrer, Kollegen, Patienten, gute Bücher und im Kochalltag auch Familie und Freunde. Wir danken jedem Einzelnen von ihnen.

Viele Kochinspirationen aus fremden Kulturen, aus dem Internet und von Freunden sind in den Rezeptteil eingeflossen. Ein Danke an Claudia für die Inspiration zum Grünkohl und an Sabine für Putenmedaillons und Spinatauflauf.

Wir danken unseren Familien und Freunden, die uns während der Arbeit am Buch unterstützt haben und mit Rat und Tat zur Seite standen. Und nicht zuletzt bedanken wir uns bei unseren Patienten und Seminarteilnehmern. Durch die Arbeit mit ihnen wurde es überhaupt erst möglich, dieses Buch zu schreiben.

Warum wir kochen



Uschi Eichinger

In unserer Familie haben die Kochgene eine Generation übersprungen. Meine Mutter hatte nicht viel Spaß daran, aber die Oma kochte täglich für die ganze Familie, abwechslungs- und nährstoffreiche deutsche Hausmannskost. Wir hatten einen riesigen Garten, ständig wurde etwas geerntet, was verarbeitet werden musste. Und sie machte alles selbst, sogar die Nudeln!

Ich habe immer gerne gekocht, fand die besagte deutsche Hausmannskost allerdings meist etwas umständlich. Da ich immer viel und lange gearbeitet habe, musste Kochen vor allem schnell gehen. In Extremzeiten artete das dann schon mal über längere Perioden in einer ziemlichen Monokultur auf dem Teller aus: einen riesigen Topf Weißkohleintopf gekocht und die ganze Woche davon gegessen. Oder wochenlang als Auswahl Spaghetti mit Tomatensauce und alternativ Tomatensauce mit Spaghetti. Es war praktisch und machte satt, aber der Knaller war es nicht. Das änderte sich schlagartig mit meinem ersten Thailand-Urlaub. Die bunte Vielfalt, die schnellen Zubereitungszeiten und der für mich unglaublich leckere Geschmack faszinierten mich auf der Stelle. Gleich vor Ort fing ich an, von einer thailändische Freundin diese Art zu kochen zu lernen. Aus diesem Urlaub kam ich mit einem kleinen Gaskocher und vielen kreativen Kochideen nach Hause. Einen weiteren Einfluss brachte mir die Küche meiner Wahlheimat Kreta, und inzwischen mixe ich fröhlich bunt und quer durch alle Kulturen.

Dass ich damit nicht nur etwas für Gaumen und Magen tue, sondern auch für meine Gesundheit, war am Anfang einfach nur angenehmer Nebeneffekt. Seit der Zellstoffwechsel in den Mittelpunkt meiner Arbeit gerückt ist, ist es jedoch viel mehr: nämlich die Garantie dafür, bei bestmöglicher körperlicher und geistiger Gesundheit ein hohes Alter zu erreichen. Damit ich auch mit 95 noch Tango tanzen kann.

Bei der Verteilung der Kochgene in unserer Familie hat mein Bruder wesentlich besser abgeschnitten als ich. Er arbeitet in einem renommierten 5-Sterne-Hotel in Venedig und lebt seine Fähigkeiten als Koch in vollen Zügen aus.

Während mein Bruder das Zubereiten von Speisen und Verwöhnen des Gaumens seiner Gäste liebt, habe ich mich schon immer mehr für die Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln interessiert. Welche Vitalstoffe und Mengen in welchen Lebensmitteln vorhanden sind und welche Nahrungsmittel einen spürbaren Effekt auf Körper, Geist und Seele haben. So sieht meine Küche daher aus wie ein kleines Labor mit integriertem Kräutergarten auf dem Küchenfensterbrett, der sich im Sommer auf meinen Balkon verlagert. Frische Kräuter sind für mich ein wichtiger Bestandteil einer jeder Mahlzeit. Kräuter können einem alltäglichen Gericht eine ganz bestimmte Richtung geben. Ich habe mir die Kräuterküche bei meinen Aufenthalten im Nahen Osten abgesehen und möchte sie nicht mehr missen. Vor dem Kochen stelle ich mir oft die Frage: »So, wie hätten wir's denn heute gern? Ein bisschen belebter? Beruhigender? Oder vielleicht sogar etwas Aphrodisierendes?«



Kyra Kauffmann

Kochen soll ja vor allem Spaß machen und für mich als berufstätige Mutter darf es keinesfalls zu lange dauern. Genau so koche ich auch. Ich experimentiere und probiere vieles einfach aus. Manches gelingt nicht immer beim ersten Mal perfekt, aber essbar ist es auf jeden Fall. Für mich ist es vor allem wichtig, zu wissen, was ich meinen 70 Billionen Zellen (um die geht es ja im Endeffekt!) an Bau-, Hilfs- und Betriebsstoffen anbiete. In vielen Fertiggerichten weiß ich nicht, was alles drin steckt. Indem ich mein Essen selbst zubereite, kenne ich die Inhaltsstoffe genau. Das ist ein gutes Gefühl.

Keine Zeit zum Essen – keine Zeit zum Leben!

Wir leben heute in stressigen Zeiten. Während in der Welt unserer Großmütter noch durchschnittlich zweieinhalb Stunden täglich für die Zubereitung von Mahlzeiten aufgewendet wurden, sind es heute oft nicht mehr als 15 Minuten. Für viele Menschen haben Fertiggerichte, Sandwichshops und Firmenkantinen die Versorgung übernommen. Hunger ist kaum ein Thema in unserem Kulturkreis, viel häufiger leben wir im Überfluss. Glauben wir. Aber: Bekommt unser Körper bei dieser Form der Versorgung tatsächlich das, was er für ein reibungsloses Funktionieren benötigt? Ist er mit dieser Versorgung den Ansprüchen gewachsen, die unser heute oftmals extrem fordernder Alltag an ihn stellt?



Nicht die Menge dessen, was wir essen, entscheidet darüber, wie gut unser Organismus mit den an ihn gerichteten Anforderungen zurechtkommt, sondern die Qualität. Ein voller Magen heißt gar nichts, und die aufgenommenen Kalorien sind kein Maß für eine gute Ernährung. Entscheidend ist stattdessen: Wie viele Nährstoffe enthält das, was wir essen? Und wie kann unser Körper sie für seine Zwecke nutzen?

Ein Organismus im »Hochleistungsmodus« – als den wir den täglichen Stress definieren können – braucht wie ein Auto bei Höchstgeschwindigkeit mehr an

»Sprit«. Mehr an Energie, für deren Herstellung bestimmte Voraussetzungen nötig sind. Bestimmte Stoffe werden gebraucht, damit alles reibungslos funktionieren kann. Bekommt der Körper diese Stoffe nicht, oder nicht in ausreichendem Maße, dann kommt die Energieproduktion ins Stocken, und auf lange Sicht werden wir dadurch krank. Dass das keine aus der Luft gegriffene Drohkulisse ist, lässt sich überall beobachten: Burnout, Erschöpfung und Depressionen, aber auch Stoffwechselstörungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen nehmen in einem epidemischen Ausmaß zu. Wir haben die alten Seuchen besiegt, dafür sind Zivilisationskrankheiten heute an der Tagesordnung. Und scheinbar gibt es so gar keine greifbaren Gründe dafür, außer dem ständig zunehmenden »Stress« in unserem Alltag.

Schaut man aber dorthin, wo unsere Energie im Organismus produziert wird, dann wird man sehr schnell fündig. Denn dort im komplexen Zusammenspiel der Moleküle zeigt sich, wie gut die Versorgung unserer Zellen tatsächlich ist. Auf der körperlichen Ebene lassen sich gleich mehrere Faktoren für den Zusammenhang zwischen Ernährung und Stress ausmachen:

-
- **Stimmt die Nährstoffzufuhr in Menge und Relation?**
 - **Kommen über Fertignahrung oder Fast Food Störfaktoren in den Organismus?**
 - **Funktioniert der Verarbeitungsapparat – unser Darm?**
-

Darüber hinaus ist eine Unmenge von Fehlinformation im Umlauf darüber, was wirklich gesund und von unserem Verdauungsapparat verarbeitbar ist. Zum Teil auch deshalb, weil Zusammenhänge über Jahrzehnte falsch dargestellt wurden. Vielleicht erinnern Sie sich noch an die Zeit, in der Margarine als supergesund propagiert wurde, oder daran, dass lange Jahre »Low-Fat« als der beste Weg zu einer guten Gesundheit galt. Wenn wir in unseren Praxen mit Patienten über gesunde Ernährung sprechen, werden wir immer wieder damit konfrontiert.

In zunehmendem Maße findet sich inzwischen Literatur, die mit den häufigsten Ernährungsirrtümern aufräumt. Das Angebot ist riesig – und für viele Menschen unübersichtlich und verwirrend. Wir haben für Sie die wichtigsten Themen zusammengefasst und basierend auf der neuesten Zellstoffwechselforschung die Essenz zusammengestellt. So manches, was Sie bisher für sicher hielten, werden wir infrage stellen, und das eine oder andere vielleicht sogar auf den Kopf. Gehen Sie mit uns auf eine Reise in Ihren Körper! Es geht um das Wichtigste, das Sie haben: Ihre Gesundheit.

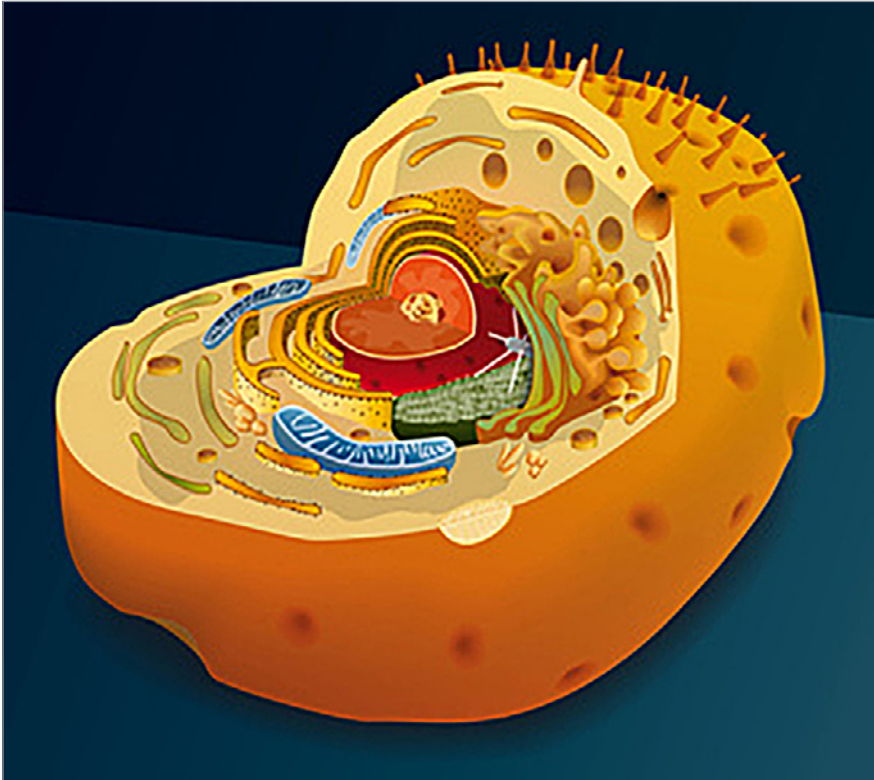
Wo unsere Energie entsteht

In Ihrem Leben geht es stressig zu? Wahrscheinlich, denn sonst hätten Sie dieses Buch jetzt nicht in der Hand. Wie wirkt sich die alltägliche Hektik auf Ihre Ernährungsgewohnheiten aus? Was ist schon der Stoppuhr gewichen? Nur das Kochen? Oder auch schon das Essen an sich? Sind Kaffee und Süßigkeiten oder vielleicht noch ein schnelles Sandwich Ihre Hauptenergiequellen während des Arbeitstages? Und abends? Haben Sie noch Kraft und Energie, etwas Gesundes auf den Tisch zu bringen? Oder reicht es gerade noch für die Fertigpizza oder ein schnelles Brot?

Ein Auto mit leerem Tank fährt nicht. Ein Auto, in dessen leeren Tank anstelle von Benzin Wasser gefüllt wird, auch nicht. Wenn Sie Höchstleistung erbringen sollen, dann muss Ihr »Vehikel« Körper dafür auch ausgestattet sein. Nur auf dem Computer kann der Actionheld stunden- und tagelang Energie verbrauchen, ohne sie aufzufüllen. Wir leben aber nicht in einer virtuellen Welt, wir leben live und in 3D. Und unser Organismus ist kein Computerspiel. Er braucht Energie, um zu funktionieren, und diese Energie fällt nicht vom Himmel. Sie muss permanent aus den Nährstoffen freigesetzt werden, sonst sind wir nicht einmal in der Lage, einen Arm zu heben. Die Zufuhr der für die Energieproduktion in unseren Zellen notwendigen Nährstoffe muss kontinuierlich über die Nahrung erfolgen. Kommt da nichts oder aber nicht das Richtige, dann kann auch keine Energie produziert werden. Dann kann die Zelle ihre Zelleistung nicht erbringen, und das Organ, in dem sie sich befindet, wird in absehbarer Zeit erkranken.

Dass Ernährung und Gesundheit eng miteinander in Beziehung stehen, ist kein Geheimnis. Trotzdem bleibt es bei vielen Menschen bei dem Wissen, dass es so ist, ohne dass die Hintergründe dazu bekannt sind, und ohne dass sich dieses Wissen im Alltag niederschlägt. So, wie letztens eine Patientin sagte: »Ich weiß schon, meine Ernährung ist grottenschlecht, aber so ist es eben.« Tatsächlich ist es oft so, dass Menschen so lange nichts verändern, solange ihnen nichts weh tut. Wenn es aber erst weh tut, ist meistens schon so viel Gesundheit beschädigt, dass die Beseitigung der Schäden sehr aufwendig geworden ist.

Einer der Gründe, warum Menschen so wenig Bereitschaft zeigen, gerade im Bereich Ernährung viel konsequenter etwas für ihre Gesundheit zu tun, liegt unserer Meinung nach in der Unkenntnis darüber, warum genau das so wichtig ist. Unwissenheit schützt allerdings nicht vor den Folgen, und deshalb



möchten wir Sie im ersten Schritt einladen in eine faszinierende Welt: die Welt Ihrer Körperzellen.

Wir bestehen aus ca. 70 Billionen Körperzellen – diese Zahl übersteigt in aller Regel unsere Vorstellungskraft. Logischerweise sind diese winzig klein. Trotzdem sind sie sehr komplexe funktionale Einheiten. Jede Zelle hat ganz spezifische Aufgaben und einen speziell darauf abgestimmten Zellstoffwechsel. Eine Lungenzelle ist zuständig für den Gasaustausch, eine Magenzelle für Verdauung, eine Leberzelle für Entgiftung und so weiter.

Damit die Zelle ihre Aufgaben korrekt erledigen kann, ist ein komplexes aufeinander abgestimmtes Geschehen erforderlich: der Zellstoffwechsel. Schauen wir einmal, wie viele unterschiedliche Vorgänge in solch einer Körperzelle denn in etwa pro Sekunde stattfinden. Was schätzen Sie? Wenn Sie sich überlegen, wie viele Aktivitäten Sie in einer Sekunde erledigen können? Wenn wir diese Frage in unseren Vorträgen stellen, herrscht im Allgemeinen große Ratlosigkeit, aber höher als 100 ist die genannte Zahl selten. Tatsächlich sind es ca. 1.000-mal so viel, nämlich ca. 100.000 Stoffwechselvorgänge, die in einer Sekunde in jeder

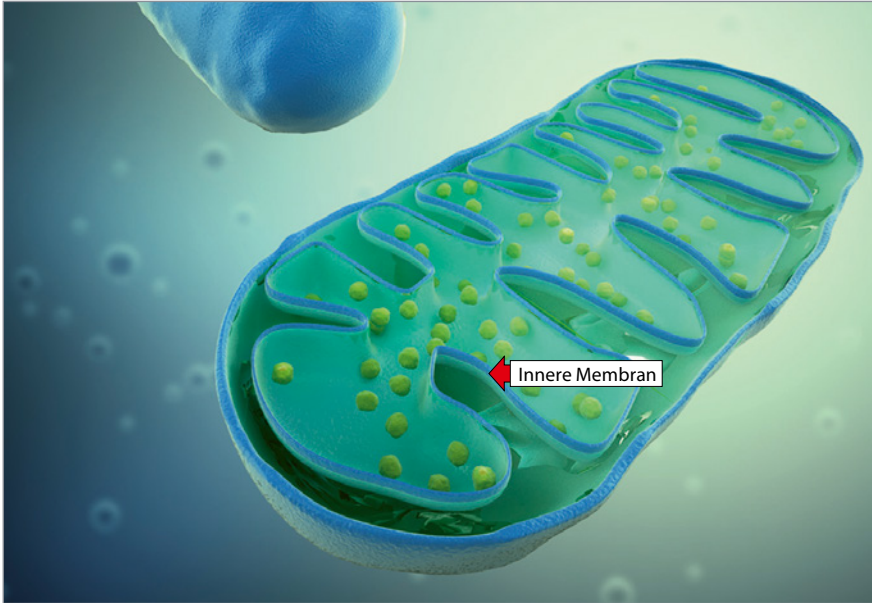


Abb.: Die eigentliche Produktionsstätte von Energie in der Körperzelle sind die Mitochondrien.

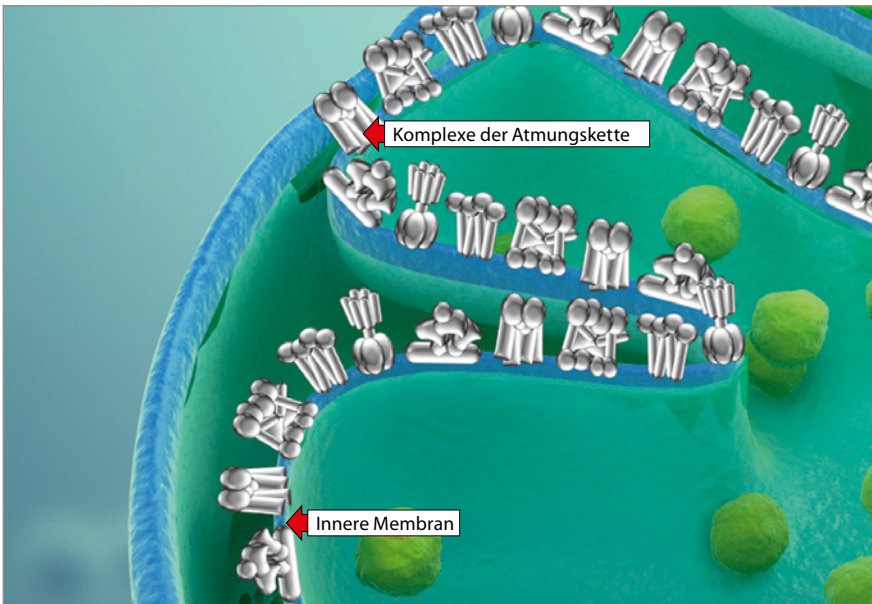


Abb.: Die Atmungsketten sind Orte der Energiegewinnung. Sie liegen in der inneren Membran der Mitochondrien.

Ihrer ca. 70 Billionen Körperzellen ablaufen. Der Zellstoffwechsel ist also ein ungeheuer komplexes Geschehen. Damit das reibungslos vor sich gehen kann, muss alles korrekt ablaufen, so wie in einem hervorragend organisierten Unternehmen. Alle erforderlichen Ausgangsstoffe müssen der Zelle zur Verfügung stehen, in genau abgestimmten Mengen. Abfallprodukte müssen recycelt oder ausgeschieden werden, die Informations- und Materialweitergabe zwischen den unterschiedlichen Zellen muss reibungslos funktionieren. Ein kleiner Fehler im System hat oft ungeahnte Auswirkungen an einer ganz anderen Stelle.

Die Energie, die Sie für Ihren Alltag brauchen, wird innerhalb der Körperzellen in den Mitochondrien gewonnen. Vorstellen kann man sie sich wie kleine Kraftwerke, von denen sich unterschiedlich viele in den einzelnen Körperzellen befinden – in Abhängigkeit davon, welche Aufgabe die einzelne Körperzelle hat und wie viel Energie dafür notwendig ist. Eine Leberzelle enthält zum Beispiel ca. 3.000 Mitochondrien, eine Muskelzelle nur ca. 1.500.

Die Aufgabe dieser Zellkraftwerke ist es, aus der Nahrung, die wir aufnehmen, Energie zu gewinnen. Auch das wiederum ist ein sehr komplexes Geschehen, das in sogenannten Atmungsketten vor sich geht. Wenn alles richtig funktioniert, dann entstehen dabei aus einem Molekül Brennstoff 38 Moleküle Energie.

Diese Art der Energiegewinnung läuft unter Verbrauch von Sauerstoff ab, und neben der Energie fallen hierbei auch noch sogenannte freie Radikale an. Freie Radikale sind sehr reaktionsfreudige Moleküle, denen ein Elektron fehlt. Dieses Elektron wird ihnen, wenn alles in Ordnung ist, von sogenannten Antioxidantien zur Verfügung gestellt. Sind davon jedoch nicht genügend vorhanden, dann entreißen die Radikale anderen Zellstrukturen Elektronen und beschädigen diese dadurch. Das bezeichnen wir als oxidativen Stress.

Das ist die Art der Energiegewinnung, die für die tägliche Arbeit der Zelle erforderlich ist.

Es gibt allerdings auch noch eine andere Form: Die sogenannte Glykolyse. Dabei wird die Energie durch Gärung im Zellbindegewebe gewonnen. Der Vorteil hiervon ist: Es fallen keine freien Radikale an. Diese Art der Energiegewinnung wird von der Körperzelle genutzt, während sie sich teilt. Das ist ein ganz natürlicher Vorgang, währenddessen sich auch der Zellkern teilt, der die empfindliche DNS enthält, die auf keinen Fall mit Sauerstoffradikalen in Kontakt kommen darf. Allerdings ist die Ausbeute bei dieser Art der Energiegewinnung recht gering: aus einem Molekül Brennstoff werden nur zwei Moleküle Energie. Das ist sozusagen eine »Sparschaltung«, die nur für die kurze Zeit der Zellteilung als vorübergehende Energiegewinnung genutzt werden soll. Ist die Zellteilung abgeschlossen, fährt die Zelle die Energiegewinnung in den Mitochondrien wieder in den Hochleistungsmodus.

Was hat das Ganze jetzt mit unserem Thema Ernährung zu tun? Die Energiegewinnung in den Mitochondrien ist ein extrem komplexes Geschehen. Damit in den fünf Schritten der Atmungskette aus Brennstoff wie durch Zauberei Energie entsteht, sind ununterbrochen die unterschiedlichsten Nähr- und Hilfsstoffe am Werk, um bestimmte Prozesse zu ermöglichen. Diese Stoffe sind Vitamine, Fettsäuren, Aminosäuren, Mineralien, Spurenelemente und Enzyme. Zum Beispiel Vitamin B₂, B₃, B₆, B₁₂, Zink, Eisen, Magnesium, Omega-3-Fettsäuren, L-Carnithin, Coenzym Q10, um nur einige zu nennen. Diese Nährstoffe sollten also in der richtigen Zusammensetzung und Menge in unserer Ernährung enthalten sein. Wie es damit konkret aussieht, werden wir später noch beleuchten.

Was passiert nun bei Stress in unserer Energieproduktion? Ändert sich überhaupt etwas?

Wie schon beschrieben, benötigt unser Organismus im Stress mehr Energie. Viel mehr. Logischerweise fallen bei der gesteigerten Energieproduktion auch mehr freie Radikale an. Sie erinnern sich – die reaktionsfreudigen Moleküle, die anderen Molekülen Elektronen entreißen, auch wenn sie sie dabei beschädigen. Ein bisschen kann man sich die freien Radikale vorstellen wie Singles, die unbedingt eine Beziehung haben möchten und völlig wahllos anderen Menschen den Partner entreißen. Was dann zur Folge hat, dass der so »verlassene« Mensch auch ziemlich radikal wird. Das ist also eine richtige Kettenreaktion. Verhindert werden kann dies nur, wenn ausreichend Stoffe vorhanden sind, die freiwillig Elektronen hergeben, um die Radikale zu neutralisieren. Diese sogenannten Antioxidantien sind zum Beispiel: essenzielle Mikronährstoffe wie Vitamin C, Selen, Vitamin E, Beta-Carotin, Zink, Coenzym Q10, Mangan, schwefelhaltige Aminosäuren. Jede Menge Polyphenole, das sind sekundäre Pflanzenstoffe. Und nicht zuletzt Glutathion – eine Eiweißverbindung aus unterschiedlichen Aminosäuren.

GLUTATHION – UNIVERSALWAFFE DER MITOCHONDRIEN

Unsere Energiekraftwerke sind in besonderem Maß den Angriffen freier Radikale ausgesetzt. Damit dadurch kein ernsthafter Schaden entsteht, ist »Spezialschutz« erforderlich. Normale Antioxidantien wie Vitamin C oder Selen etc. sind nicht in der Lage, die Mitochondrien ausreichend zu schützen.

Der »Schutzexperte« heißt Glutathion, ein winziges komplexes Eiweiß. Im Gegensatz zu anderen Antioxidantien-Kollegen ist es wenig bekannt und wirkt wie eine graue Eminenz im Hintergrund. Dabei ist es der wichtigste Schutzstoff unserer Mitochondrien. So wichtig, dass sie ihn selbst herstellen, um gegen die ständige Flut von Sauerstoffradikalen gewappnet zu sein. Die Baustoffzufuhr dafür hat also höchste Priorität: Die Aminosäuren Glycin, Glutaminsäure und Cystein und Cofaktoren wie Vitamin B₆, B₁₂ und Folsäure werden ständig in allen unseren Zellen gebraucht. Fehlt auch nur einer der Faktoren, dann ist unser Kraftwerkschutz nicht mehr gewährleistet, die Zelle schaltet die Kraftwerke dann nach und nach ab.

Die Schutzstoffe für unsere Zellen kommen aus unserer Nahrung. Wenn sie denn von dort kommen. Denn um alle diese Stoffe zu liefern, muss unsere Nahrung entsprechend zusammengesetzt sein. Sie muss eine hohe Nährstoffdichte haben und sollte möglichst wenig verarbeitet sein. Das ist vor allem bei roher oder frisch zubereiteter Nahrung der Fall. Allerdings leidet bei zunehmendem Stress eben ganz häufig die Ernährung ganz erheblich. Zum Kochen kommen wir kaum noch, Zeit zum Essen wird weggespart, dann gibt's Kekse statt Kohlrabi und Kaffee oder Cola den ganzen Tag, um irgendwie wach zu bleiben. Kaffee und Kekse enthalten allerdings kaum Antioxidantien, sondern machen dem Organismus noch zusätzlichen Stress – wir werden später noch genauer darauf eingehen.

Jetzt beginnt ein Teufelskreis: Steigender Stress erzeugt steigenden Energiebedarf. Dieser erzeugt mehr freie Radikale. Diese brauchen mehr Antioxidantien. Die sind aber nicht da. Fehlanzeige – äh, Fehlernährung. Jetzt geht's der Zelle an den Kragen, die Radikale brauchen ihre Elektronen. Das kann wiederum die Zelle nicht zulassen, dabei würde sie ja beschädigt. Also benutzt die Zelle einen cleveren Trick, um sich vor der zunehmenden Radikalenbelastung zu schützen: Sie schaltet die Energiegewinnung in den Mitochondrien ab und verlagert die Energiegewinnung ins Zellplasma. Gerettet, hier entstehen keine freien Radikale! Allerdings ... leider auch nicht ausreichend Energie. Sie erinnern sich: Bei Energiegewinnung im Zellplasma werden aus einem Molekül Brennstoff

nur zwei Moleküle Energie, wo doch 38 gebraucht würden. Das Energieniveau reicht nicht mehr, dass die Zelle ihre Leistung erbringen kann. Macht das nur eine Zelle, fällt es nicht besonders ins Gewicht. Aber wenn der Stress zum Dauerstress wird, und wenn die Qualität der Ernährung dadurch nachhaltig leidet, dann ist das der sichere Weg in Erschöpfung und Burnout.

Und wie kommen wir aus diesem Kreislauf jetzt wieder heraus? Weniger arbeiten? Weniger Stressbelastung? Das liegt ganz oft nicht in unserem Einflussbereich. Also dann: den Körper unterstützen und mehr Antioxidantien herbeischaffen! Besser, qualitativ hochwertiger und gesünder essen! Das ist aus unserer Sicht zumindest **ein** Weg, um diesem Teufelskreis ein Stück weit zu entkommen. Wenn da nicht die Sache mit der Zeit wäre, die wir glauben nicht zu haben. Aber ganz oft ist es nicht eine Frage der Zeit, sondern eine Frage der Prioritäten. Was ist Ihnen wichtig genug, um dafür Zeit zu finden? Deshalb unser Vorschlag: Machen Sie gesunde Ernährung zu Ihrer ganz persönlichen Chefsache! Zumindest **das** ist Ihre Entscheidung!

Stress ist Zellstress – der Körper im Alarmzustand

Irgendwie klagt heute fast jeder über Stress. Dabei ist die spannende Frage: Was ist Stress eigentlich? Eine Modeerscheinung unserer heutigen Zeit? Oder gibt es dieses Phänomen schon viel länger?

Ganz neutral betrachtet ist Stress zunächst einmal weder gut noch schlecht, sondern nur die Reaktion eines Organismus auf einen an ihn gerichteten Reiz. Wikipedia sagt es recht lapidar: »Stress (engl.: für »Druck, Anspannung«; lat.: stringere »anspannen«) bezeichnet zum einen durch spezifische äußere Reize (Stressoren) hervorgerufene psychische und physische Reaktionen bei Lebewesen, die zur Bewältigung besonderer Anforderungen befähigen, und zum anderen die dadurch entstehende körperliche und geistige Belastung.«

Um es ein wenig plastischer zu machen: Sie sitzen jetzt irgendwo und lesen gemütlich in diesem Buch. Um sie herum ist wahrscheinlich alles friedlich, Sie fühlen sich sicher. Nun stellen Sie sich bitte vor, zur Tür herein (oder falls Sie auf einem Balkon oder Terrasse sitzen, dann zur Tür heraus) käme ein sehr hungriger Säbelzahn tiger auf Sie zu. Wie würden Sie in dieser Situation reagieren? Würden Sie sich nach dem Blick auf den Tiger entspannt wieder Ihrer Lektüre zuwenden? Oder würden Sie vielleicht panisch die Flucht ergreifen? Wahrscheinlich wäre Letzteres der Fall.

In Bruchteilen von Sekunden schätzt der Organismus eine Situation auf ihr Gefahrenpotenzial ein. Kann ich entspannt zur Tagesordnung übergehen, oder muss ich kämpfen oder fliehen? Wenn die Einschätzung »kämpfen oder fliehen« lautet, schaltet der Organismus blitzartig um, und in kürzester Zeit wird ein hochkomplexer Mechanismus in Gang gesetzt: die körperliche Stressreaktion. Alle Prozesse, die zum Kämpfen oder Fliehen benötigt werden, werden quasi »hochgefahren«, so, wie beim Computer ein Programm hochfährt. Andere Prozesse, die jetzt nicht benötigt werden, werden dafür herunterreguliert. Während der Flucht vor einer Bestie hat die Verdauung des Frühstücks zum Beispiel nicht die höchste Priorität, und auch die Sexualfunktionen werden jetzt nicht gebraucht – und werden sozusagen auf Standby geschaltet.

Dem Taktgeber auf der Spur

Gesteuert wird dieses komplexe Umschaltgeschehen vom autonomen Nervensystem. Autonom heißt es deshalb, weil es seine eigenen Vorstellungen davon hat, was jetzt ablaufen soll, ohne dass wir es durch unseren bewussten Willen steuern können. Kleiner Test gefällig? Versuchen Sie mal, fünf Stockwerke eines Treppenhauses schnell hoch zu laufen und den Puls im Ruhebereich zu halten. Das wird Ihnen wahrscheinlich nicht gelingen, selbst wenn Sie extrem sportlich sind. So steuert das autonome oder auch vegetative Nervensystem viele lebenswichtige Funktionen des Körpers, auch ohne dass wir uns ständig darum kümmern müssen.

Dabei sind es zwei Abteilungen, die sich um ganz unterschiedliche Dinge kümmern: eine – das sympathische Nervensystem – ist zuständig für Aktion, die andere – auch parasympathisches Nervensystem genannt – für die Erholung. In unserem Organismus sind sie Gegenspieler, ist der eine am Zug, dann hat der andere Pause. Ein bisschen können wir sie mit Gaspedal und Bremse bei einem Auto vergleichen:

	Sympathikus Das »Gaspedal«	Parasympathikus Die »Bremse«
Auge	Pupillenerweiterung	Pupillenverkleinerung
Magen	Magensäurehemmung	Magensäureausschüttung
Darm	Verdauungshemmung	Verdauungsverstärkung
Gehirn	Blutzufuhrdrosselung	Blutzufuhrerweiterung
Genitalien	Ejakulation	Erektion
Blutdruck	Erhöhung	Senkung
Herzschlag (Puls)	Erhöhung	Senkung
Leber	Zuckerfreisetzung	Zuckerspeicheraufbau

Unter Sympathikuseinfluss reduziert der Organismus also alles, was nicht unbedingt lebensnotwendig ist. Er ist dann tatsächlich im Überlebensmodus. So ist auch das Gehirn unter Stress nicht optimal mit Blut, Sauerstoff und anderen Mikronährstoffen versorgt. Schließlich sollen Sie zügig reagieren und nicht lange darüber philosophieren, was zu tun ist.

Vermittelt werden die einzelnen körperlichen Reaktionen dabei über verschiedene Botenstoffe insbesondere der Nebennieren – wir werden sie Ihnen im nächsten Kapitel detailliert vorstellen.

Der ganze Organismus funktioniert also jetzt verändert, um der Krisensituation Rechnung zu tragen: Das Blut wird aus den inneren Organen in die Muskeln gepumpt – für Verdauungsprozesse ist später wieder Zeit. Blutdruck und Herzfrequenz steigen, der Cholesterinspiegel ebenfalls. Die Atmung beschleunigt sich, der Blutzuckerspiegel geht nach oben – fürs Weglaufen wird ja Energie benötigt. Die Pupillen weiten sich, um die ganze Umgebung auf weitere Säbelzahnartige abscannen zu können. Das Immunsystem wird in bestimmten Bereichen herunterreguliert, die Energie wird jetzt anderweitig gebraucht. Und die Muskulatur spannt sich an – wir sind ja sozusagen »auf dem Sprung«. Der Körper stellt jede Menge Energie zur Verfügung, um diese außergewöhnliche Belastung des Weglaufens oder Kämpfens zu bewältigen.

Haben wir den Tiger erlegt oder den Baum erklommen, schaltet der Organismus um auf Parasympathikus-Steuerung. Wir sind erschöpft und benötigen Regenerationszeit, und danach ist alles wieder »im grünen Bereich«. So war das zumindest in grauer Vorzeit, als diese Situationen immer wieder vorkamen. Nur: Heute gibt es im Alltag recht selten frei laufende Säbelzahnartige oder andere gefährliche Bestien, vor denen wir fliehen müssten. Trotzdem ist die beschriebene Stressreaktion in unserem Alltag ziemlich verbreitet, weil unser Gehirn eine ganze Menge Situationen für eine Art Säbelzahnartige hält.

Was passiert dann mit uns im Alltagsstress? Nach der Tabelle müssten wir uns idealerweise in Bewegung setzen, dreimal im Laufschrift ums Bürogebäude. Oder den nervigen Kunden, Chef oder Kollegen erschlagen. Wahrscheinlich ist das im (Büro-)Alltag aber nicht möglich. Wir bleiben also in der Anspannung stecken, der Stress wird nicht ausgeglichen. Und wenn das ein Dauerzustand ist, sind wir voll von Stresshormonen und einer erhöhten Blutzuckerzufuhr. Der Körper läuft auf Hochtouren, der Sympathikus hat das Gaspedal voll durchgetreten. Die Bremse zum Ausgleich gibt es zwar, sie wird aber immer seltener benutzt.

Bei einem Auto würde sich wahrscheinlich über kurz oder lang ein ziemlicher Motorschaden einstellen. Und bei uns? Wenn wir dauerhaft so weitermachen, bleibt das für unsere »Motorteile« – sprich Organe – auch nicht ohne Folgen. Sie zeigen Verschleiß- und Gebrauchsspuren in Form von einer schlechteren Arbeitsweise, und auf Dauer werden wir krank.

Denn: Regenerationsprozesse und Reparaturprozesse können im Körper nur dann ablaufen, wenn der Parasympathikus aktiv ist, also wenn wir entspannt sind. Dauerstress macht daher auch schneller alt.

Ist der Sympathikus übermächtig, dann hat es der Parasympathikus schwer. Schlafstörungen behindern die nächtliche Regeneration, viele Menschen klagen darüber, dass sie, selbst wenn sie freie Zeit hätten, nicht mehr richtig abschalten und entspannen können. Dann braucht der Parasympathikus Unterstützung. Die kann er auf zwei Ebenen bekommen: Zum einen kann und sollte

er gezielt trainiert werden, z. B. durch Entspannungstechniken wie Yoga, Meditation, autogenes Training, Muskelrelaxation nach Jacobsen oder Ähnliches. Das kostet allerdings wieder Zeit – die wir im Dauerstress oft nicht haben.

Zum anderen gibt es eine einfache Möglichkeit, unseren Parasympathikus über die Ernährung zu unterstützen. Damit er optimal funktionieren kann, braucht unser Parasympathikus einen wichtigen Stoff: das Acetylcholin. Ist davon nicht genug vorhanden, dann fällt Entspannen auch mit Entspannungstechniken schwer. Um Acetylcholin bauen zu können, muss der Organismus ausreichend mit Cholin versorgt sein. Cholin erhält der Körper über unsere Nahrungsmittel, er kann es aber auch aus der Aminosäure Methionin unter Zuhilfenahme von Folsäure und Vitamin B₁₂ selbst herstellen. In der Nahrung liegt es in freier oder in gebundener Form vor, dann ist es bekannt unter dem Namen Lecithin.

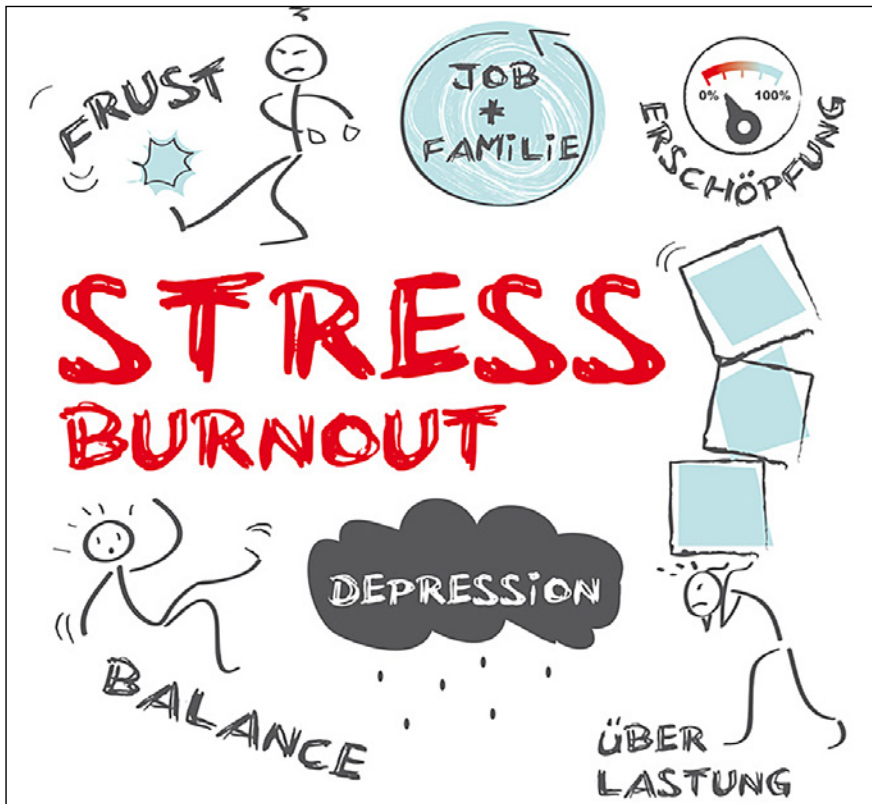
Machen Sie Inventur: Was sind Ihre »Säbelzähntiger«?

Wenn Sie Ihren Alltag Revue passieren lassen, dann fallen Ihnen sicher eine Menge Situationen ein, bei denen Sie sich gestresst, genervt, angespannt, überfordert, einfach unter »Hochdruck« fühlen.

WAS LÖST BEI IHNEN STRESS AUS? ZUM BEISPIEL:

- Druck im Job, weil z. B. gerade Sparmaßnahmen geplant sind?
- Ein Konflikt mit Kollegen oder ein schwieriger Kunde?
- Ständige Überstunden mit extremem Termindruck?
- Ihre Kinder, die z. B. gerade in der Pubertät stecken?
- Finanzielle Probleme, Schulden?
- Gesundheitliche Probleme, mit Folgen von z. B. Burnout?
- Gewichtsprobleme, die Sie schon lange angehen wollten?
- Sozialer Rückzug, weil Sie sich von Freunden entfernt haben?
- Familiärer Kummer, weil Sie sich z. B. von Ihrem/Ihrer Partner/in getrennt haben?

Oder andere?



Dabei ist jede einzelne Stresssituation zunächst einmal nichts Negatives, der Körper kann im Regelfall ganz gut damit umgehen. Er kann quasi auf Knopfdruck sämtliche Reserven aktivieren. Das ermöglicht ihm, Leistungen abzurufen, zu denen er sonst nie imstande wäre. So, als wenn Sie blitzartig in den Turbomodus schalten würden. Ist die stressauslösende Situation vorbei, beruhigt sich alles wieder, und der Körper regeneriert.

Anders ist es, wenn eine Stresssituation auf die nächste folgt, Anspannung auf Anspannung, und keinerlei Regeneration mehr möglich ist. Wir fahren dann auf Dauerturbo, drehen sozusagen ständig »im roten Bereich«.

In diesem Modus benötigt der Körper überdurchschnittlich viel Energie. Unsere Zellkraftwerke sind enorm gefordert. Alle Prozesse laufen schneller und vermehrt ab. Das heißt aber auch: Für mehr Output an Energie benötigt der Körper mehr Input an Mikro- und Makronährstoffen. Kommen diese nicht und wirken die Stressauslöser weiter auf den Organismus ein, erschöpfen sich die Energiereserven und Regeneration ist irgendwann nicht mehr möglich.

Was bedeutet das jetzt praktisch? Haben wir stressige Zeiten, müssten wir gleichzeitig den Organismus optimal durch Nähr- und Baustoffzufuhr unterstützen, damit er ohne Störung mit diesen Phasen umgehen kann. Das würde bedeuten: Regelmäßige Zufuhr von allen erforderlichen Substanzen, die die Zellkraftwerke für die Energiegewinnung und die Körperzellen für sämtliche anderen Stoffwechselfvorgänge benötigen. Heißt: in stressigen Zeiten besonders gesund und nährstoffreich essen. Dann überstehen wir auch längere Hochleistungsphasen ohne nachhaltige Schädigung.

Aber – und hier kommt jetzt ein Teufelskreis in Gang – genau daran wird in stressigen Zeiten zuallererst die »Ich-habe-keine-Zeit-für ...«-Schere angesetzt. Und dann werden Sachen gegessen, die nicht nur die notwendigen Nährstoffe nicht in ausreichendem Maße liefern, sondern die auch noch über Zusatzstoffe Störfaktoren in den Organismus hineinbringen, Allergien auslösen, den Darm schädigen oder Nährstoffe sogar rauben. Die Schere zwischen Nährstoffbedarf und Angebot für die Zelle geht immer weiter auseinander.

Genau hier setzt unser Vorschlag an: in stressigen Zeiten ganz besonders darauf zu achten, dass:

- unsere wichtigsten Taktgeber des Stressgeschehens – das vegetative Nervensystem, die Nebennieren und die Schilddrüse – ausreichende Unterstützung bekommen
- unser Verarbeitungsapparat für Nahrung – der Darm – optimal gepflegt wird
- unsere Zellen, besonders die Mitochondrien, alles zum (Über-)Leben Notwendige bekommen
- keine schädigenden Zusätze über Fertiggerichte etc. unseren Organismus zusätzlich belasten
- Allergene und Nährstoffräuber gemieden werden

Damit Ihr Organismus auch im Turbomodus so gut wie möglich funktionieren kann.

ABER ACHTUNG:

Selbst die gesündeste Ernährung ersetzt keine Ruhepausen! Sie kann und soll also kein Freibrief sein, sich mit gesunder Ernährung dann umso effektiver »verheizen« zu lassen.
