

Wartezimmer-  
exemplar

Ein Supplement der Zeitschrift *PraxisMagazin*

# ZELL SCHUTZ



**Schützen Sie  
Ihre Zellen  
für eine hohe  
Lebensqualität!**

Ihre Praxis

# Abwehrstark in jeder Zelle!<sup>1, 2</sup>

Der bewährte Zell Oxygen® Immunkomplex.

- Bioaktives Mikronährstoff-Konzentrat mit einzigartigen Enzym-Hefezellen Dr. Wolz®
- Für ein abwehrstarkes Immunsystem<sup>2</sup>
- Mit 900 mg Beta-Glucanen pro Tagesdosis, den Vitaminen B6, B12 und D sowie Selen und Zink

**Natürlich, nachweislich wirksam.**  
[www.wolz.de](http://www.wolz.de)

<sup>1</sup> Vitamin E sowie Selen und Zink tragen dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen. <sup>2</sup> Die Vitamine B6, B12 sowie Selen und Zink tragen zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei.



PZN 5456093

Glutenfrei und frei von Lactose,  
Farb- und Konservierungsstoffen

# Was hat die Matrix mit Beethoven zu tun?

Aus rund 100 Billionen Zellen besteht unser Körper. Als Baustein des Lebens besitzt jede einzelne Zelle ganz bestimmte Aufgaben – als Nervenzelle, Muskelzelle, Haut- oder Gewebezelle. Und es ist kurios sich vorzustellen, dass unsere Empfindung für das Bukett eines guten Weines oder Beethovens fünftes Klavierkonzert nur durch das perfekte Zusammenspiel dieser Körperzellen bestimmt wird.

Allerdings müssen wir uns stets bewusst machen, dass für diese Zellsynchronisation die Versorgung, der laufende Stoff- und Energieaustausch zwischen Zell- und Umgebungsmilieu, ganz entscheidend ist. Um das zu gewährleisten ist jeder Zelle die sogenannte Grundsubstanz oder Matrix, ein sogenanntes Molekularsieb, vorgeschaltet, das Zellreaktionen entscheidend steuern kann.

Doch unterscheidet dieses Molekularsieb nicht zwischen „Gut und Böse“, kann nicht gezielt auf falsche Ernährung, Umweltbelastungen oder Stress reagieren. Ist daher der Stoffaustausch gestört oder gar blockiert, schaltet der Gesamtorganismus auf „Notlauf“, wie beispielsweise beim chronischen Müdigkeitssyndrom, dem Reizdarm oder der Reizblase, dem prämenstruellen Syndrom oder bei Panikattacken.

Doch es gibt eine große Chance – durch Mikronährstoffe – eine ausreichende Versorgung mit Vitaminen, Spurenelementen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und bioaktiven Substanzen kann der Schalter wieder umgelegt werden.

Sekundäre Pflanzenstoffe – In zahlreichen Studien wurde herausgefunden, dass sekundäre Pflanzenstoffe einen ähnlich positiven Nutzen für den Menschen haben wie Vitamine. Daher werden sie auch als „Vitamine des 21. Jahrhunderts“ bezeichnet.

Da unsere Körperzellen vielen Angriffen ausgesetzt sind, kommt der extrazellulären Matrix daher eine Schlüsselfunktion zu. Nur wenn sie intakt und gut mit Mikronährstoffen versorgt ist, werden wir auch künftig Beethovens fünfte Klavierkonzert in seiner ganzen Dynamik und Schönheit genießen können.

Lesen Sie alles zu Zellschutz, Matrix und Mikronährstoffen und ihre sinnvolle Anwendung in unserem Supplement zum PraxisMagazin und erfahren Sie, wie Sie mit den richtigen Mikronährstoffen Ihren Zellen helfen mehr Energie zu produzieren – für mehr Schwung im Alltag und ein langes und gesundes Leben.

*Ihr Redaktionsteam*

## IMPRESSUM

© 2022 PACs Verlag GmbH • [www.pacs-online.com](http://www.pacs-online.com)  
Lindengärten 2, 79219 Staufen, [praxismagazin@pacs-online.com](mailto:praxismagazin@pacs-online.com)

## ZELL & SCHUTZ

ist das Patienten-Supplement von *Praxis Magazin*, der medizinischen Fachzeitschrift für Naturheilkunde.

Alle Rechte vorbehalten, auch des auszugsweisen Abdruckes und der fotomechanischen Wiedergabe. Für Angaben bzgl. Dosierung und Gebrauch von Medikamenten kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden.

Im Interesse einer besseren Lesbarkeit wird nicht ausdrücklich in geschlechtsspezifische Personenbezeichnungen differenziert. Die gewählte männliche Form schließt eine adäquate weibliche Form gleichberechtigt ein.

**Projektleitung:** Christoph Knüttel  
**Chefredaktion:** Dr. Rolf-Günther Sommer  
**Grafik/Bildredaktion:** Ulf Eberhard, Nils Oettlin  
**Druck:** printmedia solutions GmbH

Titellillustration ©: anyaberkut/istock – getty images; Sebastian Kaulitzki – 123RF; Komp. PACs

## INHALT

Zellschutz – Das A und O für ein langes und gesundes Leben .....	4
Antioxidantien – Oxidativen Stress und freie Radikale in Schach halten .....	6
Benefit für Gesundheit und Lebensqualität – Mikronährstoffe als Zell- und Matrixbooster .....	8
Schöne Haut und Haare – Anti-Aging durch Antioxidantien .....	10
Interview – Zellschutz ist die beste Prävention .....	12
Glossar .....	13
Müdigkeit und Erschöpfung – Superfood Gelée Royale .....	14



## Zellschutz und Zellatmung

# Das A und O für ein langes und gesundes Leben

Oft ist unser Lebensstil nicht optimal. Die Kombination aus Bewegungsmangel und einseitiger Ernährung verlangt dem Körper einiges ab. So begünstigen ungesunde Lebensstilfaktoren und Umwelteinflüsse die Bildung freier Radikaler und damit das Entstehen von oxidativem Stress. Dies kann Zellschäden und Schäden an der Erbsubstanz verursachen. Umso wichtiger ist ein umfassender Zellschutz und die Erhaltung der Zellgesundheit, um den Belastungen des modernen Lebens entgegenzuwirken. Für einen gesunden Zellschutz sind Nährstoffe lebenswichtig. Fehlen diese, kann die Zelle ihre Funktionen nicht richtig ausführen und verliert ihre Leistungsfähigkeit. Ideale Vitalstofflieferanten für unsere Zellen sind Enzym-Hefezellen. Sie unterstützen die Zellatmung und schützen die Mitochondrien – die „Kraftwerke“ der Zellen, die für die Energieproduktion zuständig sind – vor oxidativem Stress.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung der Gesundheit und des Wohlbefindens im Alter ist die ausreichende Versorgung mit Vitalstoffen, da diese für die Gesundheit unserer Zellen unentbehrlich sind. Und gesunde Zellen sind wesentlich für Leistungsfähigkeit, Energie und Immunsystem. Darüber hinaus bestimmen die Körperzellen unser Aussehen und unser biologisches Alter.

### Was unsere Zellen leisten

Der menschliche Körper besteht aus unvorstellbaren 80 bis 100 Billionen Zellen. Zellen sind die kleinsten Einheiten des Körpers, der Kern des Lebens und die Grundlage für die Gesundheit. Sie erfüllen rund um die

Uhr eine Vielzahl lebenswichtiger Aufgaben wie Wachstum, Vermehrung und Vererbung. Auch alle Stoffwechsellvorgänge und die Energiegewinnung finden in den Zellen statt. Diese lebensnotwendigen Prozesse sind es, die alle Vorgänge des Lebens überhaupt ermöglichen. Und damit sie ihre Aufgaben erfüllen können, erneuern sie sich ständig.

### Die Zellatmung – überlebenswichtig

Stoffwechselprozesse, die dem Energiegewinn der Zellen dienen, werden als Zellatmung oder innere Atmung bezeichnet. Der Energiegewinn durch die Zellatmung ist überlebenswichtig. Ohne Zellatmung wird kein ATP (Adenosintriphosphat) gebildet. ATP dient

als Energieträger und wird im gesamten Körper gebraucht.

Die Arbeit der Energieerzeuger, also der Mitochondrien, kann jedoch geschwächt werden, beispielsweise durch Mikroorganismen oder Giftstoff. Folge: Wenn die Mitochondrien nicht mehr vernünftig arbeiten ist die Zellatmung gestört.

### Gesunde Kraftwerke – belastbarer Mensch

Wenn die Mitochondrien weniger Energie produzieren, kommt es zu einem Energieverlust und die Zellen können wichtige Bausteine, die für verschiedene Funktionen wesentlich sind, nicht mehr herstellen. Die Folgen sind



Abbildung ©: Halpoint/istock - getty images

## Warum Zellschutz so wichtig ist

Dies zeigt nachdrücklich, wie sehr unsere Gesundheit und Lebensqualität von unserer Zellgesundheit abhängig ist. Ohne gesunde Zellen kann unser Körper nicht funktionieren und nur wenn die Zellen optimal arbeiten, bleiben wir bis ins hohe Alter gesund, attraktiv und leistungsfähig.

## Energie und Zellschutz durch Enzym-Hefezellen

Zellen und Mitochondrien sind in besonderem Maße auf eine gute Versorgung mit Vitalstoffen angewiesen. Denn die richtigen Nährstoffe unterstützen den Organismus bei der Aufrechterhaltung der Zellregulation. Dies kann der Entstehung von Krankheiten entgegenwirken, was mit zunehmendem Alter immer wichtiger wird. Enzym-Hefezellen sind hierfür eine gute Vitalstoffquelle, da sie nicht nur alle wichtigen antioxidativ wirkenden Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, sondern zusätzlich auch noch zahlreiche Aminosäuren, Enzyme und bioaktive Stoffe enthalten.

Enzym-Hefezellen unterstützen die Zellgesundheit indem sie die Zellen mit essenziellen Vitalstoffen versorgen und die Mitochondrien stärken. Sie tragen dazu bei, dass mehr Energie produziert wird, sodass Müdigkeit und Erschöpfung reduziert und Regeneration und Leistungsfähigkeit verbessert werden.

Die Enzym-Hefezelle ist der menschlichen Zelle sehr ähnlich. Dem Organismus werden mit ihnen bioaktive Substanzen zugeführt, die über ihre biologischen und biochemischen Eigenschaften die Zellatmung günstig beeinflussen, die Mitochondrien vor oxidativen Stress schützen und den Körper mit allen wichtigen Mikronährstoffen für die Zellatmung versorgen. Jede einzelne Enzym-Hefezelle enthält ein breites Wirkungsspektrum an Aminosäuren, sekundären Pflanzenstoffen, Vitaminen, Mineralstoffen, Zellbausteinen, Glutathion, Coenzymen sowie Spurenelementen und verfügt damit über eine Vielzahl von Antioxidantien, welche die Zellen vor schädigenden Sauerstoffradikalen schützen. Es wird auf diese Weise mehr ATP (Adenosintriphosphat) und damit mehr Energie produziert, sodass die Enzym-Hefezellen maßgeblich zur Verringerung

von Müdigkeit und Erschöpfung beitragen. Die Enzym-Hefezellen bleiben biologisch hochaktiv und überstehen Magen- und Gallensäure unbeschadet. Enzym-Hefezellen sind somit optimale Energielieferanten und ein Lebenselixier für Power hoch zwei (z. B. Zell Oxgen®plus).

## Das unterstützt gesunde Zellen:

- Zwei bis drei Liter Wasser täglich trinken
- Ausgewogene Ernährung, die durch spezielle zellschützende und die Zellatmung unterstützende Nahrungsergänzungsmittel ergänzt werden sollte
- Ausreichend Schlaf, da die Zellerneuerung während der Nachtruhe stattfindet
- Entspannungsübungen und Yoga, da Stress den Zellen schadet
- Sport und körperliche Aktivität fördern die Zellatmung, sodass in den Zellen Energie freigesetzt wird

## Wie die Zellgesundheit zusätzlich unterstützen?

Leichte, frische und vitaminreiche Kost wirkt sich positiv aus und verbessert die Energieübertragung in die Zellen. Mit gezielten Mikronährstoffergänzungen kann Müdigkeit zudem vorgebeugt werden. Wichtig für den gesundheitsfördernden Aspekt ist die Kombination möglichst vieler verschiedener Gemüse- und Obstsorten. Denn die Wirkung der Pflanzenstoffe beruht nicht auf Einzelsubstanzen sondern auf dem Zusammenspiel der unterschiedlichen Stoffe. Pro Tag werden drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst empfohlen – eine Portion entspricht dabei der Menge, die in eine Hand passt. Obwohl hierzulande mittlerweile das ganze Jahr über eine Fülle an Obst und Gemüse im Angebot ist, essen immer noch weit mehr als die Hälfte der Deutschen deutlich weniger Obst und Gemüse als empfohlen. Entsprechend werden auch nicht ausreichend sekundäre Pflanzenstoffe verzehrt. Dieser Unterversorgung mit Mikronährstoffen kann mit einem hochwertigen Vitalkomplex entgegengewirkt werden, der sich durch einen besonders hohen Anteil an sekundären Pflanzenstoffen auszeichnet (z. B. Vitalkomplex Dr. Wolz). ■

allgemeine Kraftlosigkeit, reduzierte Belastbarkeit, Erschöpfung, geistige Schwäche, Müdigkeit, Konzentrationsmangel und eine geschwächte Immunabwehr. Auch Zivilisationskrankheiten wie Diabetes mellitus, das chronische Erschöpfungssyndrom (Burnout) und neurologische Erkrankungen wie Migräne und Allergien haben hier ihren Ursprung.

Es wird angenommen, dass nicht voll funktionsfähige Mitochondrien und dadurch bedingter Energiemangel eine der wichtigsten Ursachen für nahezu alle chronischen Krankheiten sind. Um dies zu vermeiden, benötigen die Zellen und Mitochondrien einen wirksamen Schutz.



## Antioxidantien

# Oxidativen Stress und freie Radikale in Schach halten

Oft erkältet, antriebslos und immer müde? Schuld daran kann oxidativer Stress sein, der die Entstehung zahlreicher Erkrankungen begünstigt und sich beispielsweise durch Infektanfälligkeit, chronische Infektionen, beeinträchtigte Leistungsfähigkeit, Energiemangel, schlechte Wundheilung und alternde Haut äußert. Um oxidativen Stress zu verhindern oder gar nicht erst entstehen zu lassen, ist ein gesunder Lebensstil mit der gezielten Zufuhr von antioxidativen Nährstoffen, zu denen sekundäre Pflanzenstoffe gehören, von wesentlicher Bedeutung.

### Freie Radikale und oxidativer Stress

Bei oxidativem Stress besteht ein Ungleichgewicht zwischen freien Radikalen und ihren Gegenspielern, den Antioxidantien, bzw. der Stoffwechsel ist bei oxidativem Stress mit zu vielen freien Radikalen belastet. Freie Radikale sind im Grunde natürliche Stoffwechselprodukte, die bei allen körpereigenen Prozesse entstehen, aber auch durch äußere Einflüsse wie:

- Tabakrauch (auch passives Rauchen)
- Alkoholkonsum

- Abgase, Feinstaub, Ozon
- Umweltgifte und Chemikalien (Schwermetalle, Pestizide)
- UV-Strahlung, erhöhte Sonnenexposition
- Vitalstoffarme Ernährung mit hohem Fett- und Zuckergehalt und wenig Ballaststoffen
- Schlafmangel
- Mentaler und physischer Stress über einen längeren Zeitraum
- Bewegungsmangel
- Zunehmendes Alter
- Zu lange und intensive Trainingseinheiten

### „Zellkiller“ oxidativer Stress

Ein gesundes Immunsystem kann freie Radikale neutralisieren. Alles, was den Körper schädigt wie z. B. ein Mangel an wichtigen Nährstoffen wie Vitaminen Spurenelementen und Mineralstoffen, erhöht jedoch den Stress für die Zellen. Dies zeigt, dass ein Übermaß an freien Radikalen häufig auf einen ungesunden Lebensstil zurückzuführen ist.

Sind freie Radikale deutlich erhöht, sodass der natürliche Schutzmecha-

nismus überlastet ist, entsteht oxidativer Stress und das Ungleichgewicht zugunsten von Radikalverbindungen wird weiter verstärkt. Infolge dessen werden wichtige Stoffwechselprozesse gestört oder unterbrochen, Zellen geschädigt und dadurch die Zellenergie- und -reparatur beeinträchtigt.

Hält dieser Zustand über einen längeren Zeitraum an, können sich Eiweiße, Fette oder die Erbsubstanz (DNA) verändern, sodass die Entstehung von Krankheiten begünstigt wird. Deshalb wird ein Überfluss an freien Radikalen mit der Entstehung von verschiedenen Beschwerden und (chronischen) Krankheiten in Verbindung gebracht.

Dazu gehören:

- Infektanfälligkeit und chronische Infektionen
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Arteriosklerose, Gelenksbeschwerden
- Bluthochdruck
- Vorzeitige Hautalterung
- Reduzierte Wundheilung und Regeneration
- Müdigkeit, Energiemangel und verminderte Leistung
- Demenz
- Krebs

### Antioxidantien – Gegenspieler der freien Radikale

All das zeigt, dass freie Radikale für den Organismus eine potenzielle Gefahr darstellen, da oxidativer Stress die Zellen schädigen kann.

Um die freien Radikale innerhalb des Zellstoffwechsels in Schach zu halten, sind das Vermeiden von den genannten äußeren Einflüssen wie Rauchen, durch welche die freien Radikale gebildet werden, und ein gesunder Lebensstil von wesentlicher Bedeutung.

Dazu zählt ausgewogene Ernährung mit der Zufuhr von möglichst vielen Antioxidantien, denn sie schützen den menschlichen Organismus vor

den freien Radikalen und können das oxidative Gleichgewicht der Zellen wiederherstellen. Daher werden Antioxidantien auch „Radikalfänger“ genannt.

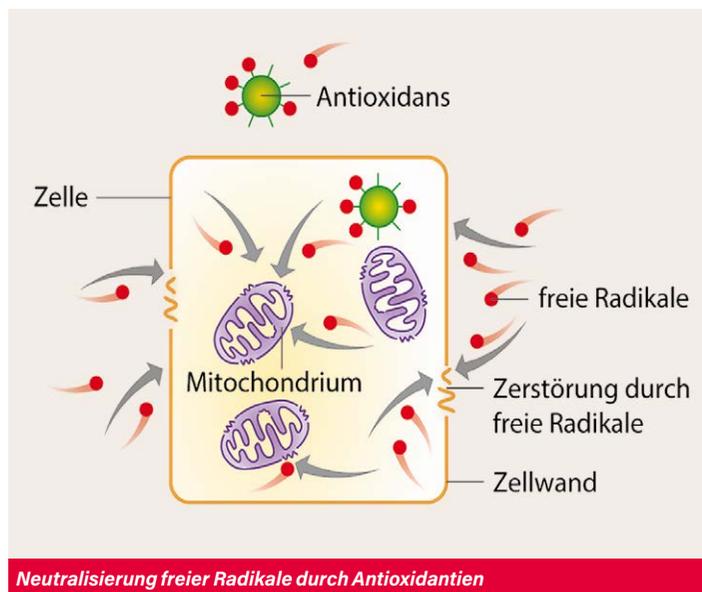


Abbildung ©: Dr. Wolz Zell GmbH

### Sekundäre Pflanzenstoffe – erste Klasse für die Gesundheit

Eine besonders wichtige Rolle beim Zellschutz spielen die sekundären Pflanzenstoffe. Sie gelten als die „Vitamine des 21. Jahrhunderts“ und müssten aufgrund ihrer enormen antioxidativen Kapazität eigentlich als „primäre“ Schutzstoffe bezeichnet werden.

Sekundäre Pflanzenstoffe sind von grundlegender Bedeutung für die Gesundheit. Sie können nur über pflanzliche Lebensmittel, also über Gemüse, Früchte, Kartoffeln, Getreideprodukte, Nüsse und Hülsenfrüchte, aufgenommen werden. Tierische Lebensmittel enthalten diese Stoffe nicht. Sekundäre Pflanzenstoffe dienen als Abwehrstoffe gegen Schädlinge und Krankheiten, als Schutzstoffe vor UV-Strahlen sowie als Farb- und Lockstoffe und regulieren das Pflanzenwachstum. Ein Beispiel ist der rote Tomatenfarbstoff Lycopin, der die Tomate vor der UV-Strahlung der Sonne schützt. Und so wie sie Pflanzen schützen, sollen die sekundären Pflanzenstoffe auch im menschlichen Körper eine schützende und somit gesundheitsfördernde Wirkung entfalten.

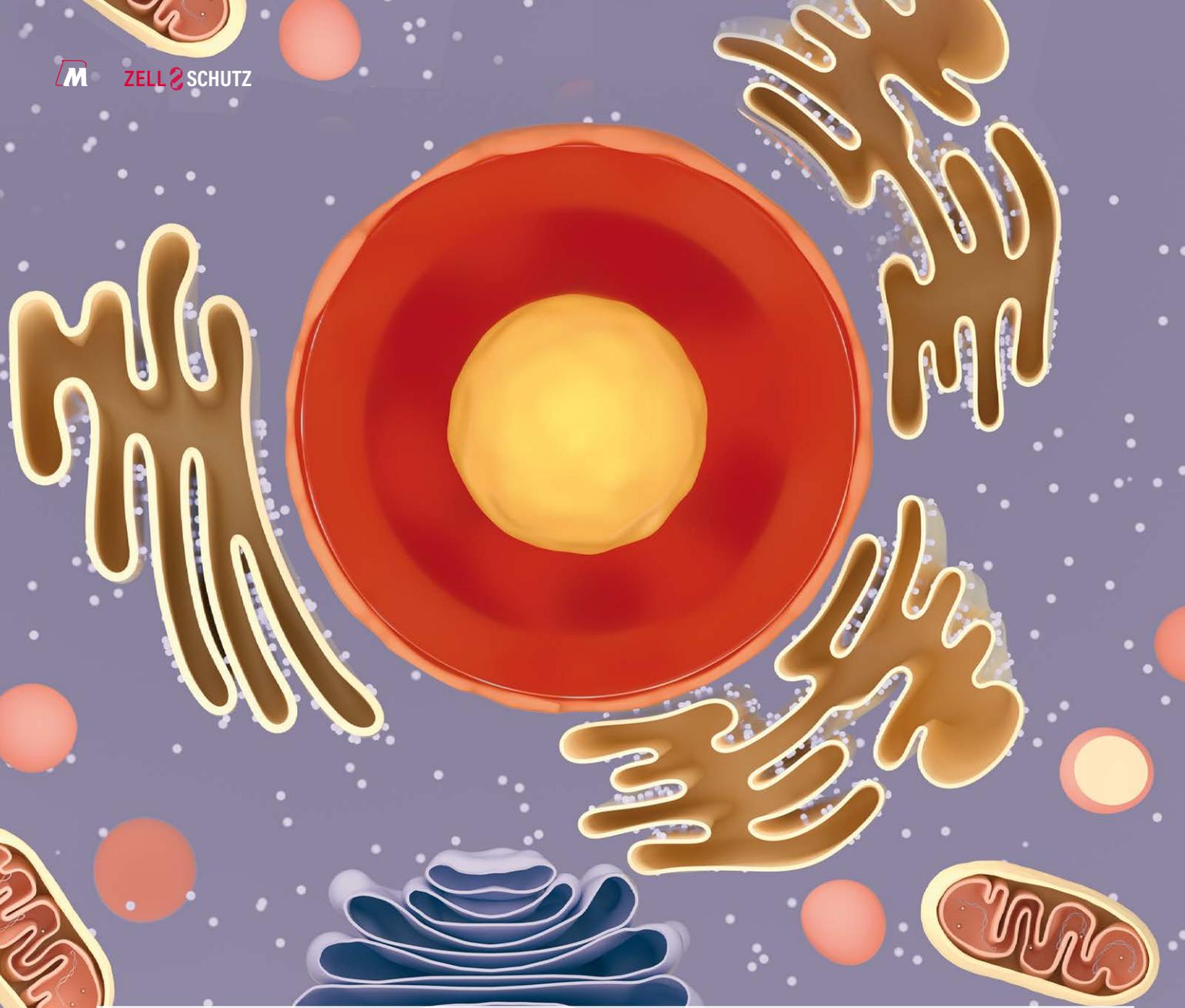
### Deutsche essen zu wenig Obst und Gemüse

Bislang sind etwa 100.000 verschiedene sekundäre Pflanzenstoffe bekannt, wobei 5.000 bis 10.000 in der menschlichen Nahrung vorkommen. Aufgrund ihrer chemischen Struktur und funktionellen Eigenschaften werden die sekundären Pflanzenstoffe in verschiedene Gruppen eingeteilt wie Anthocyane, Carotinoide, Cumarine, Isoflavone, Sulfide, Glucosinolate, Polyphenole und Flavonoide.

Sekundäre Pflanzenstoffe können dazu beitragen, schädliche Oxidationen zu verhindern und vor freien Radikalen zu schützen. Darüber hinaus können sie das Abwehrsystem stärken, das Wachstum von Bakterien, Pilzen und Viren unterdrücken, Entzündungen hemmen, den Cholesterinspiegel senken, Blutdruck und Blutzuckerspiegel regulieren und Krebs vorbeugen.

### Antioxidantien unverzichtbar

Doch nur etwa die Hälfte der erwachsenen Bundesbürger nimmt die empfohlene Menge von 650 bis 700 Gramm pro Tag auf – generell werden hierzulande zu wenig Obst und Gemüse verzehrt. Um die optimale Versorgung für die Gesundheit mit bioaktiven sekundären Pflanzenstoffen zu gewährleisten, empfiehlt sich die Einnahme eines hochwertigen Vitalkomplexes, der neben einer breiten Palette an Mineralstoffen, Vitaminen und Spurenelementen auch zahlreiche sekundäre Pflanzenstoffe aus vielfältigen Obst- und Gemüsesorten, Kräutern und Extrakten, wie z. B. Acerola, Aronia, rote Trauben, Granatapfel, Holunder und Grüner Tee enthält (z. B. Vitalkomplex Dr. Wolz). Vor allem Menschen, die Stress ausgesetzt sind, die sich nicht ausgewogen ernähren oder aufgrund besonderer Lebenssituationen einen höheren Bedarf haben, sollten auf eine ausreichende Versorgung mit diesen Antioxidantien achten. ■



Benefit für Gesundheit und Lebensqualität

## Mikronährstoffe als Zell- und Matrixbooster

Mikronährstoffe sind, im Gegensatz zu den Makronährstoffen wie Fette, Kohlenhydrate und Eiweiße, Stoffe, die der menschliche Organismus aufnehmen muss, ohne dass sie die Energiebilanz verändern.

Zu den Mikronährstoffen zählen in erster Linie Vitamine, Mineralstoffe, proteinogene Aminosäuren, sekundäre Pflanzenstoffe und Omega-Fettsäuren.

Mikronährstoffe sind am Stoffwechsel der Zellen und damit an den Grundfunktionen des biologischen Körpers beteiligt, wie etwa dem Zellwachstum und der damit verbundenen Erneuerung von Haut, Knochen, Muskulatur, Blutkörperchen, der Nervenreizleitung sowie der Bildung von Sekreten und Botenstoffen.

### Ernährung nicht immer ausreichend

Meist werden Mikronährstoffe dem menschlichen Körper bei ausgewogener Ernährung ausreichend zugeführt, da sie in natürlichen Nahrungsmitteln enthalten sind. Eine Unterversorgung bleibt zwar vorerst ohne akute Krankheitssymptome, wenn und solange der

Körper auf Depots wie z. B. in Knochen, Zähnen, Bindegewebe, Haut und Muskulatur, zurückgreifen kann. Bei weitem nicht alle Mikronährstoffe können vom Körper selbst hergestellt bzw. synthetisiert werden. Bei den Vitaminen müssen z. B. elf von 13 organischen Verbindungen von außen zugeführt, substituiert werden.

Kommt es durch längere oder chronische Krankheiten oder körperlichen Stress (z. B. durch Rauchen, Umweltgifte oder oxidativen Stress) zu einem erhöhten Verbrauch von Mikronährstoffen oder fehlen beispielsweise durch eine zu geringe Zufuhr bei längerer Mangelernährung einer oder mehrere dieser Stoffe, kommt es – je nach Umfang – zu mehr oder weniger schwerwiegenden Mangelerscheinungen und damit verbundenen Erkrankungen.

### Molekularsieb beeinflusst Zellmilieu

Insgesamt sind Mikronährstoffe für die Versorgung, den Stoff- und Energieaustausch zwischen Zelle und Umgebungsmilieu verantwortlich. Dabei spielt die jeder Zelle vorgeschaltete sogenannte Grundsубstanz oder Matrix eine wesentliche Rolle. Über ihr Molekularsieb aus Zucker-Eiweiß-Biopolymeren können so Zellreaktionen entscheidend beeinflusst werden.

Es liegt daher auf der Hand, dass es bei länger anhaltenden unphysiologischen Belastungen wie beispielsweise falscher Ernährung, Umweltbelastungen oder Stress nach Heine <sup>(1)</sup> zu einer Umorientierung des Molekularsiebes kommen kann. Mit einer auf diese Art veränderten Reaktionsweise der Zellen kann es daher zunächst zu einer Verschlechterung der Lebensqualität führen. Dauert diese Situation an, können chronische Erkrankungen, ja selbst Tumoren, entstehen. Aber auch die Infektionsschwelle wie beispielsweise bei Coronaerkrankungen wird deutlich herabgesetzt.

Nur wenn die Matrix, das Molekularsieb, intakt bleibt und gut mit Mikronährstoffen versorgt wird, kann ein ausgewogener intra- und extrazellulärer Stoff- und Energiewechsel der physiologischen Zellmechanismen sicher stellen.

### Corona-Studie überzeugt

Ein überzeugendes Beispiel für die Bedeutung von Mikronährstoffen und den Benefit für unsere Zellgesundheit ist die unlängst bei Covid-19-Patienten durchgeführte Studie <sup>(3)</sup> mit Enzym-Hefezellen (Zell Oxygen® plus). Hier

konnte gezeigt werden, dass unter der Enzym-Hefe eine deutliche Verkürzung der Post-Covid-Erholungsphase erreicht werden konnte.

Die Enzym-Hefezellen Dr. Wolz® in Zell Oxygen® plus stellen eine natürliche Matrix dar und gewährleisten so eine gute Bioverfügbarkeit. Neben den Enzym-Hefezellen sind in Zell Oxygen® plus ausgewählte Mikronähr-

als Molekularsieb vorgeschaltet <sup>(2)</sup>. Durch eine ausreichende Versorgung mit Mikronährstoffen wie Vitaminen, Spurenelementen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und bioaktiven Substanzen kann seine Funktion sichergestellt werden.

Daher sind Mikronährstoffe im intra- und extrazellulären Stoffwechsel der Schlüssel für die wich-

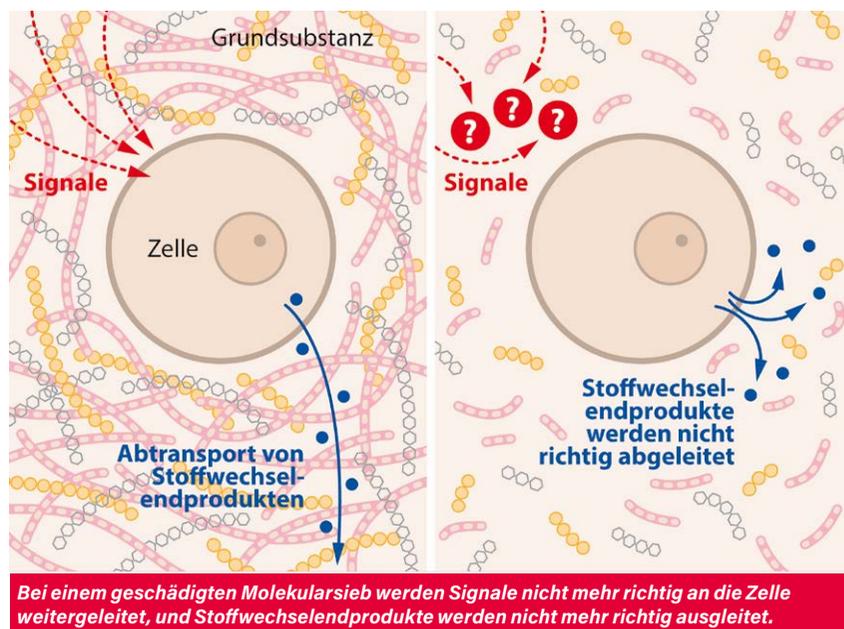


Abbildung ©: Dr. Wolz Zell GmbH

und Schutzstoffe enthalten. Damit trägt die Enzymhefe zum Zellschutz bei und hilft, die Zellen vor freien Sauerstoffradikalen zu schützen.

An der Universität Freiburg wurde ferner der Einfluss einer sechswöchigen Gabe von Enzym-Hefezellen auf die körperliche Leistungsfähigkeit und den Zellstress untersucht. Die Ergebnisse zeigen eine optimale Sauerstoffverwertung in Verbindung mit einer Verbesserung der muskulären Leistungsfähigkeit und einer Verringerung des oxidativen Stresses. In weiteren Studien konnte die positive Wirkung von Enzym-Hefezellen auf das Immunsystem und den gesundheitlichen Allgemeinzustand nachgewiesen werden.

### Fazit

Allen Zellen eines mehrzelligen Organismus ist eine Grundsубstanz aus Zucker-Eiweiß-Biopolymeren

und Schutzstoffe enthalten. Damit trägt die Enzymhefe zum Zellschutz bei und hilft, die Zellen vor freien Sauerstoffradikalen zu schützen.

Mikronährstoffe sind aus diesem Grund ein entscheidender Zell- und Matrixbooster und damit ein erheblicher Benefit für mehr Gesundheit und Lebensqualität. ■

### Literatur

- 1) Heine, H. Grundsубstanz – Zelle: Muss der Zellbegriff revidiert werden, *therapeutikum* 7/8, 1990
- 2) Heine, H. Wissenschaftliche Grundlagen der biologischen Medizin, *therapeutikum* 7/8, 1990
- 3) Saganelidze, Kh. et al., Evaluation of the effect of the Zell Oxygen plus in COVID-19 survived patients, *New Vision University, New Vision University Hospital, Life Quality Enhancement Center, Zur Publikation eingereicht, 2022*



## Schöne Haut und Haare

# Anti-Aging durch Antioxidantien

Ein jugendliches Aussehen möchten wir alle bewahren. Denn glatte, ebenmäßige Haut und volle, glänzende Haare haben in unserer Gesellschaft einen großen Stellenwert. Umweltschadstoffe wie Abgase, Smog oder UV-Strahlung können Haut und Haare jedoch stark belasten und die Hautalterung beschleunigen. Diese Umwelteinflüsse begünstigen nämlich eine übermäßig hohe Konzentration an freien Radikalen, was puren – oxidativen – Stress für die Haut bedeutet. Körpereigene Reparatursysteme und die Zufuhr von Antioxidantien können diesen Prozessen aber entgegenwirken und bereits vorhandene Schäden zumindest teilweise wieder rückgängig machen.

Die Haut ist Schutzhülle, Sinnesorgan und bekanntlich der „Spiegel der Seele“. Sie ist mit etwa zwei Quadratmetern Oberfläche das größte Organ des Menschen. Ihre wichtigste Aufgabe ist die Barriere gegenüber der Umwelt: Die Haut schützt vor äußeren Einflüssen wie Kälte oder Hitze und davor, dass Schadstoffe, Krankheitserreger oder Allergene eindringen. Die Gesundheit

der Haut spielt folglich auch eine wesentliche Rolle für die allgemeine Gesundheit. Falsche Pflege und ein ungesunder Lebensstil können daher nicht nur ihren Alterungsprozess beschleunigen, sondern auch Hautkrankheiten begünstigen und die Gesundheit generell beeinträchtigen. Umgekehrt können durch eine gute Hautpflege und die Prophylaxe von Lichtschäden Alterungspro-

zesse entsprechend hinausgezögert und in ihrer Intensität gemildert werden.

Wie lange die Haut jugendlich wirkt hängt von vielen Faktoren ab: Sowohl Gene, Lebenswandel, Ernährung als auch die Pflege der Haut spielen dabei eine Rolle. Wir haben es also bis zu einem gewissen Grad selbst in der Hand, ihre Schönheit und Gesundheit zu bewahren.

## Die Schattenseiten der Sonne

Die normale Hautalterung setzt bereits mit Mitte 20 ein. Es gibt jedoch viele äußere Faktoren, welche die Haut schneller altern lassen. Besonders die Sonne spielt dabei eine große Rolle. Wer sich viel der Sonne aussetzt muss auch mit frühzeitiger Alterung rechnen – bis zu 80 Prozent der vorzeitigen Hautalterung entstehen durch die ultravioletten (UV-)Strahlen des Sonnenlichts. Dabei macht es keinen Unterschied, ob man sich am Strand oder im Solarium sonnt, da auch Solarien starke UV-Strahlung erzeugen. Im Solarium bräunt man nicht gesünder als in der Sonne! Hautärzte empfehlen dringend auf Besuche im Solarium zu verzichten!

Zu den Folgen eines sorglosen Umgangs mit Sonne und Solarium gehören

wie Vitamin C und E, Mineralstoffe, Spurenelemente wie Zink und sekundäre Pflanzenstoffe, die vor allem in pflanzlichen Lebensmitteln wie Gemüse, Obst und Hülsenfrüchten stecken. Die meisten Antioxidantien finden sich in oder direkt unter der Schale.

### Hoher Antioxidantien-Spiegel, hohe Schutzwirkung

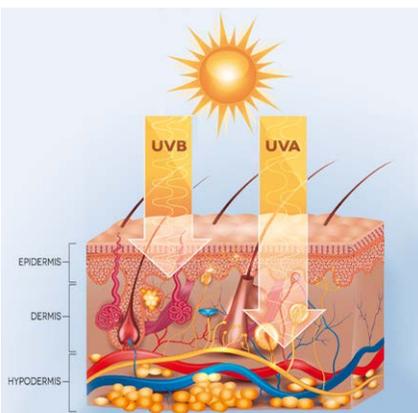
Wenn die Ernährung reich an Antioxidantien ist, kann die Hautalterung sozusagen von innen verlangsamt werden. Für die ausreichende Zufuhr von Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und sekundären Pflanzenstoffen sorgt beispielsweise eine Mikronährstoffkombination aus Enzym-Hefezellen, sekundären Pflanzenstoffen wie z. B. dem Lycopin aus der Tomate und Flavonoidextrakten aus Zitrusfrüchten sowie Coenzym Q10, ein wichtiger Energielieferant und Radi-

Beta-Glucan ist ein bioaktiver Wirkstoff mit wichtigen Eigenschaften für eine schöne, gesunde Haut, denn Beta-Glucan verbessert nachhaltig den UV-Schutz und die Feuchtigkeitsbindung, fördert die Bildung kollagener Fasern für eine elastische Haut und wirkt vorzeitigen Hautalterungserscheinungen entgegen.

### Wahre Schönheit kommt von innen

Nicht nur hautpflegende Cremes und Seren, sondern vielmehr eine vitaminreiche Kost mit Antioxidantien sorgen dafür, die Haut länger jugendlich und schön zu erhalten. Antioxidantien wie Beta-Glucan und Enzym-Hefezellen können somit wesentlich dazu beitragen, die natürlichen Schutz- und Reparaturmechanismen der Haut zu unterstüt-

Abbildungen ©: gumiita, anyker/123RF; gpointstudio - stock.adobe.co



UV-Strahlen schädigen die Haut bis in tiefere Schichten.



Konzentrate mit Enzym-Hefezellen, z. B. in Fruchtsäfte gemischt, verhelfen zu mehr Energie.



Einige Lebensmittel, die reich an Antioxidantien sind, sind saisonal nicht immer verfügbar.

neben der vorzeitigen Hautalterung auch Pigmentflecken, Sonnenbrand, Allergien und im schlimmsten Fall Hautkrebs. Um die zum Teil schwerwiegenden Hautschäden durch UV-Schäden zu vermeiden, sollten stets Sonnencremes mit hohem Lichtschutzfaktor verwendet und starke Sonneneinstrahlung generell vermieden werden.

### Freie Radikale und Antioxidantien

Und auch wenn man keinen Sonnenbrand bekommt, fördern Sonnenstrahlen – sowie Abgase, Feinstaub und Zigarettenrauch – die Bildung von freien Radikalen. Deshalb ist zusätzlich zu einem guten Sonnenschutz vor allem die Zufuhr von antioxidativen Vitalstoffen wichtig, da diese die Haut vor freien Radikalen schützen. Die wichtigsten Vertreter der Antioxidantien, auch „Radikalfänger“ genannt, sind Vitamine

kalfänger, der vor Hautschäden schützen kann, die durch UV-Strahlung der Sonne hervorgerufen werden. Eine gute Versorgung mit Coenzym Q10 kann dazu beitragen, das Hautbild zu verjüngen und das Wohlbefinden zu verbessern (z. B. Zell Oxygen® ZYM anti-aging Dr. Wolz, Zell Oxygen® formula Dr. Wolz).

### Hafer-Beta-Glucan schützt

Auch Hafer besitzt bekanntlich viele gesundheitsfördernde Effekte. So ist Beta-Glucan, das besonders hoch dosiert in der Keimschicht von Hafergetreide enthalten ist, ein äußerst effektives Antioxidans und unterstützt antioxidative Schutzsysteme gegen freie Radikale (z. B. Cholesterinreduktion Dr. Wolz mit 99 Prozent Haferkleie und 23 Prozent Beta-Glucanen, Vitamin B6, Vitamin B1, Folsäure, Vitamin B12). In Japan ist Beta-Glucan mittlerweile sogar als Krebsmittel offiziell lizenziert.

zen und der vorzeitigen Hautalterung effektiv zu begegnen.

### Fazit

Ein gewisses Maß an oxidativem Stress und damit verbundener Zellalterung ist in biologischen Prozessen normal. Der Hautalterungsprozess lässt sich durch eine gesunde Lebensführung und Hautpflege aber nachweislich positiv beeinflussen – am besten fängt man frühzeitig damit an („Early-Anti-Aging“). Dazu gehören insbesondere die optimale Versorgung des Körpers mit antioxidativen Vitalstoffen sowie genügend Schlaf zur Regeneration der Hautzellen und nicht zuletzt das Meiden von direkter Sonneneinstrahlung – damit kann die Haut vor freien Radikalen geschützt und ihre Jugendlichkeit und Spannkraft wesentlich länger bewahrt werden. ■

# Zellschutz ist die beste Prävention

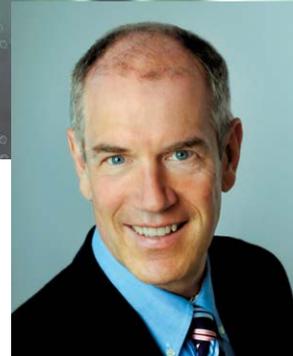
Erhöhter sogenannter oxidativer Stress, wie er z. B. im Zusammenhang mit Erkrankungen oder bei starker körperlicher Belastung häufig bei Sportlern entstehen kann, führt häufig zu Zellschäden und beschleunigt die Zellalterung. Als Schutz und Barriere gegen die dafür verantwortlichen sogenannten freien Radikale gelten sogenannte Antioxidantien, bestimmte Mikronährstoffe, die als Radikalfänger und Reduktionsmittel wirken. Über einen natürlichen Zellschutz sprachen wir mit Prof. Dr. med. Burkhard Weisser, dem Direktor des Instituts für Sportwissenschaft der Christian-Albrechts-Universität Kiel.

**Herr Professor Weisser, Sie beschäftigen sich als Internist und Sportmediziner auch mit dem Thema Zellschutz. Wie ist hier Ihre Erfahrung, warum sollten wir etwas für den Schutz unserer Zellen tun?**

**Burkhard Weisser:** Unser Körper besteht aus rund 100 Billionen Zellen. Sie bilden quasi die Grundbausteine unseres Körpers. Wer also seine Zellen schützt, setzt an der Basis seiner Gesundheit an. Natürlich sterben viele Körperzellen regelmäßig ab und werden erneuert bzw. regeneriert. Aber eine dauerhafte Schädigung der Zellen kann zu vorzeitigen Altersprozessen führen und auch die Entstehung von Erkrankungen begünstigen.

**Welche Funktion haben unsere Körperzellen genau?**

**Burkhard Weisser:** Im menschlichen Körper gibt es rund 200 verschiedene Zelltypen mit unterschiedlichen Formen und Funktionen. Aus den sogenannten Stammzellen entwickeln sich die spezialisierten Zellen wie z. B. Nerven- oder Muskelzellen, ohne die keine Kommunikation bzw. Bewegung möglich wäre. Aber auch die roten Blutkörperchen, die unter anderem für den Sauerstofftransport zuständig sind, oder die Immunzellen, die unsere körpereigene Abwehr organisieren, entstehen aus diesen Stammzellen. Eine wichtige Funktion der meisten Zellen ist der Aufbau von energiereichen Verbindungen, in Form von ATP. Dies geschieht im Rahmen der Zellatmung, die in den Kraftwerken der Zelle, den Mitochondrien abläuft.



**Prof. Dr. med. Burkhard Weisser**  
Direktor des Instituts für Sportwissenschaft der Christian-Albrechts-Universität Kiel

**Und wenn diese Zellatmung, die ATP-Bildung, nicht richtig funktioniert, dann haben wir zu wenig Energie und fühlen uns antriebslos?**

**Burkhard Weisser:** So könnte man es formulieren. Wenn dieser Zustand zu lange anhält, dann kommt es zum Sauerstoffmangelsyndrom. Als Sportmediziner möchte ich das am Beispiel des Sports deutlich machen: Bei hoher körperlicher Belastung wird viel Sauerstoff eingeatmet. Dadurch entstehen auch viele freie Sauerstoffradikale, die Schäden an der Zelle, vor allen an den

Mitochondrien und den Zellwänden verursachen. Das Immunsystem des Körpers ist dann damit beschäftigt, Zelltrümmer abzuräumen. In dieser Phase, die man später als Muskelkater aber auch als Erschöpfung erfährt, ist man besonders anfällig für Infektionen. Wir nennen das auch den „Open-Window-Effekt“.

### **Kann man diese Erkenntnisse aus dem Sport auf andere Lebensbereiche übertragen?**

**Burkhard Weisser:** Ja, in der Tat, denn die Schädigung der Zellen bzw. der Zellatmung durch freie Radikale hat viele Auslöser. Dazu zählen Giftstoffe aus der Umwelt genauso wie Nikotin, Alkohol oder Medikamente, Stress, Strahlung oder UV-Licht. Auch im Körper selbst können durch Krankheiten vermehrt freie Radikale entstehen. Egal wodurch es zu einer übermäßig hohen Zahl an freien Radikalen kommt, das Ergebnis ist immer das gleiche: Müdigkeit und Erschöpfung und ein geschwächtes Immunsystem, das mittel- bis langfristig die Entstehung von Erkrankungen begünstigt.

### **Was kann man tun, um diesem Zellstress entgegenzuwirken und die Zelle zu schützen?**

**Burkhard Weisser:** Nach dem Sport und nach Erkrankungen sind ausreichende Erholungsphasen bzw. Regenerationszeiten wichtig. Die eben genannten Auslöser des Zellstresses sind zwar oft nicht ganz zu vermeiden, man kann aber insbesondere über die richtige Ernährung gegensteuern. Dazu gehört vor allem viel Gemüse und Obst, das uns mit sekundären Pflanzenstoffen versorgt. Zu ihnen zählen z. B. der rote Tomatenfarbstoff Lycopin oder der gelbe Pflanzenfarbstoff Quercetin aus Äpfeln oder Brokkoli. Sie alle haben wichtige Effekten auf das antioxidative Schutzsystem des Körpers. In zahlreichen Studien wurde herausgefunden, dass sekundäre Pflanzenstoffe einen ähnlich positiven Nutzen für den Menschen haben wie Vitamine. Weitere antioxidative Stoffe sind beispielsweise Vitamin C und E sowie Zink und Selen. Und auch die Mitochondrien benötigen für die Zellatmung viele Mikronährstoffe. Dazu gehören zum Beispiel das Coenzym Q10 und viele B-Vitamine.

### **Macht es Sinn, diese Substanzen in Form von Nahrungsergänzungen zuzuführen?**

**Burkhard Weisser:** Mit einer ausgewogenen Ernährung kann man den

Bedarf an antioxidativen Schutzstoffen gut abdecken. Menschen, die viel Stress haben oder wie Sportler und Raucher unter erhöhtem oxidativen Stress leiden, lange der Sonne oder im Job Giftstoffen ausgesetzt sind oder an einer Erkrankung leiden, für die können Nahrungsergänzungen sinnvoll sein.

### **Was können Sie empfehlen?**

**Burkhard Weisser:** Es sollten naturnahe Präparate sein. Daher würde ich gut resorbierbare, flüssige Konzentrate mit einem hohen Anteil an sekundären Pflanzenstoffen gegenüber Multivitamin-Kapseln den Vorzug geben. An der Sportklinik der Universität Freiburg wurde der Einfluss einer sechswöchigen Gabe von Enzym-Hefezellen auf die körperliche Leistungsfähigkeit und den Zellstress untersucht. Die Ergebnisse zeigten eine optimale Sauerstoffverwertung in Verbindung mit einer Verbesserung der muskulären Leistungsfähigkeit und einer Verringerung des oxidativen Stresses, so dass die Folgen der Zellschädigung nach intensiver sportlicher Betätigung deutlich abgemildert wurden.

**Herr Prof. Weisser, wir danken Ihnen für das sehr informative Gespräch! ■**

## GLOSSAR

### **Antioxidantien, antioxidativ**

Substanzen (auch Oxidationshemmer oder Radikalfänger), die in der Lage sind, freie Radikale zu binden

### **Bioverfügbarkeit**

Bezeichnet Menge eines Wirkstoffes, die nach Verdauungsprozess und Zirkulation im Blut tatsächlich am eigentlichen Wirkort (z. B. Organ) ankommt

### **Coenzyme**

„Hilfs-Enzyme“, die im Stoffwechsel oft nötig sind, damit Enzyme ihre Wirkung entfalten können

### **DNA**

Desoxyribonukleinsäure – Träger der genetischen Informationen innerhalb der Zelle

### **Enzyme**

Eiweißstoffe, die Stoffwechselreaktionen steuern

### **Freie (Sauerstoff-)Radikale**

Instabile und hoch reaktive (Sauerstoff-)Atome, die Zellmembrane schädigen und DNA zerstören

### **Hefe**

Einzelliger Pilz mit zahlreichen gesundheitsfördernden Eigenschaften

### **Mitochondrien**

Zellbestandteile, die zur Energiegewinnung der Zelle dienen („Zellkraftwerke“)

### **Proteine**

Eiweiß aus Aminosäuren zusammengesetzte Naturstoffe des Körpers, die vielfältige Funktionen im Körper erfüllen

### **Sauerstoffmangelsyndrom**

Durch freie Radikale verursachte Schädigung der Mitochondrien und damit der Zellatmung

### **Vitalstoffe**

Bezeichnung für alle für die Gesundheit des menschlichen Organismus notwendigen oder förderlichen Substanzen (außer Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett)



## Müdigkeit und Erschöpfung

# Superfood Gelée Royale

Müdigkeit ist ein ganz normales Zeichen dafür, dass der Körper Erholung und Schlaf braucht. Anhaltende Müdigkeit trotz ausreichend Schlaf kann jedoch durch einen ungünstigen Lebensstil oder körperliche oder psychische Erkrankungen hervorgerufen werden und das Wohlbefinden massiv beeinträchtigen. Ständige Müdigkeit kann zudem Ausdruck eines Nährstoffmangels sein. In der Naturheilkunde wird Gelée Royale erfolgreich gegen Erschöpfung eingesetzt, denn der Futtersaft der Bienenkönigin enthält bedeutende Mengen an Vitaminen, Spurenelementen, Aminosäuren und Enzymen in optimaler Zusammensetzung und kann dazu beitragen, die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Zu wenig Schlaf, Schlafstörungen, Stress und Überarbeitung zählen zu den naheliegenden Ursachen für Müdigkeit. Doch auch zahlreiche Erkrankungen können mit Müdigkeit und Erschöpfung einhergehen, wie z. B. Infektionskrankheiten, Autoimmunerkrankungen, Blutarmut (Anämie), niedriger Blutdruck, Herzschwäche und Diabetes mellitus. Ebenso werden psychische Erkrankungen wie Depressionen und Angststörungen oft von Müdigkeit und Antriebslosigkeit begleitet.

### Energie-Mangel häufig ein Nährstoffdefizit

Auch ein Nährstoffdefizit, d. h. ein Vitamin-, Mineralstoff- oder Spurenelementmangel, ist eine häufige Ursache für anhaltende

### Gelée Royale verleiht Flügel

Gelée Royale ist ausschließlich der Bienenkönigin vorbehalten und ihm verdankt die Bienenkönigin auch ihre Fruchtbarkeit und lange Lebensdauer: So entsteht eine Bienenkönigin einzig dadurch, dass sie während ihres kompletten Entwicklungsstadiums als Larve und Biene ausschließlich mit Gelée Royale gefüttert wird. Die Bienenkönigin ist größer als die anderen Bienen und lebt zwei bis fünf Jahre, während eine mit Blütenpollen und Honig ernährte Arbeiterbiene nur eine Lebenserwartung von sechs bis 24 Wochen hat.

Es ist also die Vorzugsnahrung Gelée Royale, die der Königin diese außergewöhnlichen Eigenschaften verleiht und das Potenzial hat, dass sich aus einer Bienenlarve eine Königin entwickelt. Das Futter der Königin ist daher als gesunde Nahrungsergänzung sehr beliebt und findet aufgrund seiner zahlreichen gesundheitsfördernden Eigenschaften eine breite Anwendung.

Müdigkeit – dann sollten ausreichend Vitalstoffe zugefügt werden. Dabei erweist sich Gelée Royale zusammen mit den Enzym-Hefezellen Dr. Wolz® und B-Vitaminen als eine einzigartige Vitalstoffkombination gegen Müdigkeit, Erschöpfung, Antriebs- und Lustlosigkeit (z. B. Zell Oxygen® + Gelée Royale von Dr. Wolz).

### Werden auch Sie zur Königin

Wegen seiner Fülle an Vitalstoffen gilt Gelée Royale als ein höchst wirkungsvolles Aufbau- und Kräftigungsmittel, das Abwehrkräfte stärkt und Wohlbefinden sowie Leistungsfähigkeit von seelisch und körperlich stark beanspruchten Menschen deutlich verbessert. ■

# Schütz jede Zelle an jeder Stelle!<sup>1</sup>

Mit Zell Oxygen® plus.

- Bioaktives Mikronährstoff-Konzentrat mit einzigartigen Enzym-Hefezellen Dr. Wolz®
- Für die Zellen und zur Unterstützung des Energiestoffwechsels<sup>1, 2</sup>
- Gegen Müdigkeit und Erschöpfung<sup>3</sup>

**Natürlich, nachweislich wirksam.**  
[www.wolz.de](http://www.wolz.de)

<sup>1</sup> Die Vitamine B2 und E sowie Selen und Zink tragen dazu bei, die Zellen vor oxidativem Stress zu schützen. <sup>2</sup> Die Vitamine B1, B2, B6 und B12 tragen zu einem normalen Energiestoffwechsel bei. <sup>3</sup> Die Vitamine B2, B6, B12, Niacin und Pantothensäure tragen zur Verringerung von Müdigkeit und Ermüdung bei.



PZN 8813820

Glutenfrei und frei von Lactose,  
Farb- und Konservierungsstoffen

# Vital und top versorgt!

Mit Vitalkomplex Dr. Wolz.

- Vital-Konzentrat für das Immunsystem, die geistige Leistungsfähigkeit und gegen Erschöpfung<sup>1-3</sup>
- **20 ml** (Tagesdosis) enthalten ähnlich viele Sekundäre Pflanzenstoffe wie **800 g ausgewähltes Obst und Gemüse.**
- Für Erwachsene und Kinder



**Natürlich, nachweislich wirksam.**  
[www.wolz.de](http://www.wolz.de)

<sup>1</sup> Die Vitamine B6, B12, D sowie Eisen und Zink tragen zu einer normalen Funktion des Immunsystems bei. <sup>2</sup> Eisen und Zink tragen zu einer normalen kognitiven Funktion bei. <sup>3</sup> Die Vitamine B6 und B12 tragen zur Verringerung von Müdigkeit und Erschöpfung bei.



PZN 10964012

Glutenfrei und frei von Lactose, künstlichen Farb- und Konservierungsstoffen