

**orthomol
cellprotect**

***Mein Plan
fürs Alter?
Jung bleiben.***

Inhalt

04

Länger leben
mit Qualität

06

Was Altern heißt und
wann es beginnt

07

Die unsichtbare
Seite des Alterns

08

Ursachen der
Zellalterung

10

Die natürliche Zell-
reinigung ankurbeln

11

Wie funktioniert
Autophagie?

12

Stimulation des
Recyclingprozesses

14

Dem Alter aktiv
entgegenwirken

15

Auf die Mikronährstoff-
versorgung achten

16

Nutritive Eigenschaften
der Mikronährstoffe

18

Orthomol
Cellprotect



Länger leben – mit Qualität

Weltweit liegt die durchschnittliche Lebenserwartung zurzeit bei 73 Jahren. Diese Zahl ist umso beeindruckender, wenn man bedenkt, dass sie 1960, also vor gut 60 Jahren noch bei durchschnittlich etwa 52,5 lag.

Ein heute in Deutschland neugeborener Junge wird im Schnitt 78,5 Jahre alt – und ein Mädchen fast fünf Jahre älter. Die Hauptgründe für diese hohe Lebenserwartung liegen auf der Hand: ein insgesamt höherer Lebensstandard, verbesserte Lebensbedingungen und eine durch den medizinischen Fortschritt immer bessere gesundheitliche Versorgung.

Nicht nur die allgemeine Lebenserwartung ist gestiegen, sondern auch die Erwartungen an ein erfülltes Leben. Wahre Lebensqualität bedeutet für jeden Menschen etwas anderes: sei es, im besten Alter noch ein neues Hobby zu entdecken, zu reisen, oder aktiv Zeit mit Freund:innen und Familie zu verbringen. Eines haben alle Wünsche gemeinsam: Wir möchten uns möglichst lange fit fühlen.

Der Schlüssel für ein gutes Leben im Alter ist eine gesundheitsbewusste Lebensweise. Denn diese trägt maßgeblich dazu bei, die eigene geistige und körperliche Leistungsfähigkeit lange zu erhalten.



Was Altern heißt und wann es beginnt

Wir altern, solange wir leben. Altern ist ein ganz normaler, unvermeidlicher Vorgang. Erste äußerliche Zeichen des Alterns können bereits in den 20ern sichtbar werden, wenn sich die ersten Fältchen zeigen. Ganz allmählich spürbar wird das Alter dann, wenn ab etwa Mitte 30 die körperliche Leistungsfähigkeit nach und nach abnimmt und man mit den Jahren zusehends länger braucht, um zu regenerieren.

Alter ist auch eine Frage der Einstellung. Der Spruch: „Man ist so alt, wie man sich fühlt“ hat seine Berechtigung, denn das eigene Wohlbefinden wird ganz wesentlich durch eine positive Lebenseinstellung mitbestimmt.

Das Altern anzunehmen heißt nicht, sich still dem Schicksal zu ergeben. Im Gegenteil: In jedem Alter können Sie aktiv etwas für Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden tun.

Wie schnell und wie deutlich sich das Altern bemerkbar macht, hängt von vielen inneren und äußeren Faktoren ab. Neben der genetischen Disposition und Umwelteinflüssen hat auch die eigene Lebens- und Ernährungsweise wesentlichen Einfluss auf den Alterungsprozess.

Die unsichtbare Seite des Alterns

Der menschliche Körper – von den Knochen über die Muskeln, die Nerven bis zu Haut und Haaren – entsteht und besteht aus Billionen von Zellen. Die äußerlichen Anzeichen des Alterns beruhen auf biologischen Prozessen, die in den Organen auf zellulärer Ebene stattfinden.

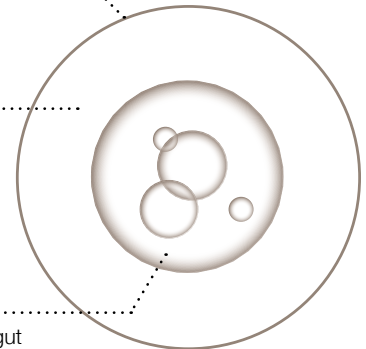
Körperzellen verfügen über erstaunliche Selbstheilungskräfte. Ein gutes Beispiel dafür ist die Wundheilung: Bei Kindern heilen Wunden oftmals innerhalb weniger Tage, bei Erwachsenen hingegen dauert es deutlich länger. Generell nimmt die Fähigkeit der Körperzellen zur Regeneration und Selbstreparatur mit dem Alter ab.

Zelle ist nicht gleich Zelle – im menschlichen Körper lassen sich über 200 verschiedene Zelltypen identifizieren.

Zellmembran
schützt die Zelle von außen

Zytosol
enthält Wasser, Proteine,
Lipide, Ribonucleinsäure,
Kohlenhydrate, Ionen und
Enzyme

Zellkern
enthält das individuelle Erbgut



Ursachen der Zellalterung

Zellschädigung durch freie Radikale

Beim Stoffwechsel entstehen sogenannte freie Radikale. Diese können die Zellen und ihre Erbsubstanz nachhaltig schädigen. Rauchen, Alkoholkonsum, Krankheit oder Fehlernährung tragen zur Bildung freier Radikale im Körper bei.

Erschöpfung der Stammzellen

Dass der Körper ganze Gewebe- und Organteile erneuern kann, liegt daran, dass es überall im Körper passende Stammzellen gibt, die sich dann und nur dann gezielt teilen, wenn neue Zellen eines bestimmten Typs gebraucht werden. Diese besondere Fähigkeit der Stammzellen nimmt aber mit zunehmendem Alter ab.

Telomerverkürzung

Bei jeder Zellteilung geht ein kleines Stück der Chromosomenenden, der sogenannten Telomere, verloren. So verkürzen sich die Chromosomen mit dem Alter immer mehr, bis die Zelle schließlich ihre Funktion und ihre Fähigkeit zur Teilung weitgehend einbüßt.

Veränderte Zell-Kommunikation

Körperzellen senden sich Signale, um sich untereinander zu koordinieren. Eine intakte Zell-Kommunikation ist lebenswichtig und beeinflusst zudem den Alterungsprozess. Mit wachsendem Alter aber verändern sich die von den Zellen gesendeten Signale ebenso wie die Fähigkeit der Zellen, auf empfangene Signale zu reagieren.



An der einfachen Tatsache, dass Sie und damit Ihre Körperzellen älter werden, können Sie nichts ändern. Doch die gute Nachricht ist:

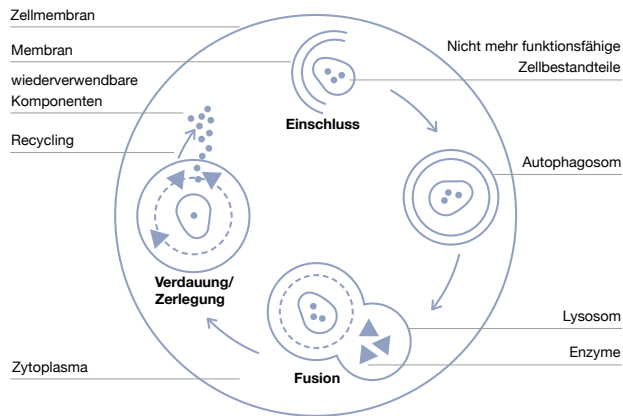
Sie können Ihre Zellen gezielt dabei unterstützen, sich mit ihren erstaunlichen Fähigkeiten selbst zu helfen und zu regenerieren.

Die natürliche Zellreinigung ankurbeln

Körperzellen verfügen über einen Mechanismus, um Proteine, Organellen oder andere Zellbestandteile, die nicht mehr richtig funktionieren, abzubauen und in ihre Bestandteile zu zerlegen. Dieser Recyclingprozess ermöglicht eine Wiederverwendung der Grundbausteine.

Der natürliche intrazelluläre Abbaumechanismus wird Autophagie genannt und trägt wesentlich dazu bei, die Zellgesundheit zu erhalten.

Recycling von Zellbausteinen (Autophagie)



Wie funktioniert Autophagie?

Bei der Autophagie werden die zum Abbau vorgesehenen Proteine, Organellen und andere Zellbestandteile zunächst von einer Isolationsmembran umschlossen. Es bildet sich ein Doppelmembranvesikel, das sogenannte Autophagosom, das dann mit einem Lysosom verschmilzt. Dabei werden bestimmte Enzyme (Hydrolasen) freigesetzt, die die im Autophagosom enthaltenen Zellbestandteile in ihre Grundbausteine zerlegen. Diese Grundbausteine können dann z. B. zur Bildung neuer, voll funktionsfähiger Proteine und Organellen verwendet werden.

- 1 Der Körper gibt Signale an die Zelle zur Aktivierung der Autophagie und bildet im Inneren der Zelle eine Doppelmembran, um nicht funktionsfähige Zellbestandteile zu umschließen.
- 2 Das Autophagosom entsteht, die Zellbestandteile sind abgekapselt.
- 3 Ein Lysosom (Zellorganell mit abbauenden Enzymen) fusioniert mit dem Autophagosom.
- 4 Die Enzyme aus dem Lysosom bauen die eingeschlossenen Zellbestandteile ab. Die dabei gebildeten Abbauprodukte stehen der Zelle nun wieder als Grundbausteine zur Verfügung.

Stimulation des Recyclingprozesses

Autophagie ist ein natürlicher Selbstreinigungsvorgang, der kontinuierlich in den Körperzellen stattfindet. Mit dem Alter jedoch nehmen die Autophagieprozesse ab, was dazu führen kann, dass die Funktion der Körperzellen insgesamt beeinträchtigt wird.

Es kann darum gerade im Alter sinnvoll sein, den intrazellulären Selbstreinigungs- und Recyclingprozess wieder verstärkt zu stimulieren.

Der Autophagieprozess wird u. a. durch die körpereigene Substanz Spermidin aktiviert. Mit zunehmendem Alter sinkt jedoch die Spermidinkonzentration in den Zellen.

Gut, dass Spermidin auch von außen aufgenommen werden kann – mit der Nahrung und durch zielgerichtete Nahrungsergänzung.

Spermidin (von lat./gr. Spérma = Samen) wurde zuerst in männlicher Samenflüssigkeit nachgewiesen, kommt als natürlicher Botenstoff jedoch in vielen Organismen und Körperzellen vor. In unterschiedlicher Konzentration ist Spermidin z. B. in Brokkoli, Pilzen, Käse oder Weizenkeimen erhalten.



Dem Alter aktiv entgegenwirken

Fachleute schätzen, dass sich bis zu 80 % der im Alter auftretenden Gesundheitsprobleme verhindern oder zumindest verzögern lassen. Voraussetzung dafür ist ein gesundheitsbewusster Lebensstil.

Regelmäßige und ausreichende Bewegung hält den Stoffwechsel in Gang und beugt dem körperlichen sowie dem geistigen Abbau vor. Auch eine ausgewogene Ernährung trägt maßgeblich zum Erhalt der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit bei, denn sie liefert beispielsweise wichtige Vitamine und Mineralstoffe, die oft im Zusammenspiel an vielen Stoffwechselforgängen beteiligt sind. Insbesondere Antioxidanzien wie Vitamin C, E, Zink und Polyphenole spielen für die Zellgesundheit eine besondere Rolle, da sie u. a. zum Schutz der Zellen vor oxidativem Stress beitragen.

Wichtig für eine gesunde Lebensweise



Eine gesunde, ausgewogene Ernährung, reich an Antioxidantien und gesundheitsfördernden Fetten



Regelmäßige, maßvoll anstrengende und gelenkschonende Bewegung



Ausreichend erholsamer Schlaf
ca. 7-8 Stunden

Auf die Mikronährstoffversorgung achten

Das Alter geht mit physiologischen Veränderungen einher, die Einfluss auf den Nährstoffbedarf und das Ernährungsverhalten haben. So haben viele Menschen mit zunehmendem Alter ein geringeres Geruchs- und Geschmackempfinden und damit einhergehend weniger Appetit. Die Portionen werden kleiner und damit werden auch weniger Nährstoffe aufgenommen. Generell gilt für gesunde Erwachsene: Mit dem Alter sinkt zwar der durchschnittliche Energiebedarf des Körpers, doch sein Bedarf an Mikronährstoffen bleibt weitgehend unverändert. Stresssituationen oder stärkere körperliche Anstrengungen können jedoch dazu führen, dass vermehrt Nährstoffe benötigt werden. Das macht es besonders wichtig, auf eine abwechslungsreiche Ernährung mit hoher Mikronährstoffdichte zu achten.

Gezielte Nahrungsergänzung

Gerade im Alter ist der Körper und mit ihm jede einzelne Körperzelle auf eine gezielte Versorgung mit allen, für einen gut funktionierenden Stoffwechsel wichtigen, Vitaminen, Mineralstoffen, sekundären Pflanzenstoffen und Omega-3-Fettsäuren angewiesen.

Orthomol Cellprotect bietet dem Körper die optimale Kombination für ein aktives Leben und Wohlbefinden bis ins hohe Alter.

Nutritive Eigenschaften der Mikronährstoffe

Calcium und Magesium
tragen zur normalen Muskelfunktion bei.

Vitamin A und Calcium
haben eine Funktion bei
der Zellspezialisierung.

**Vitamin D, Folsäure, Vitamin B₁₂,
Calcium, Magnesium, Eisen und Zink**
haben eine Funktion bei der Zellteilung.

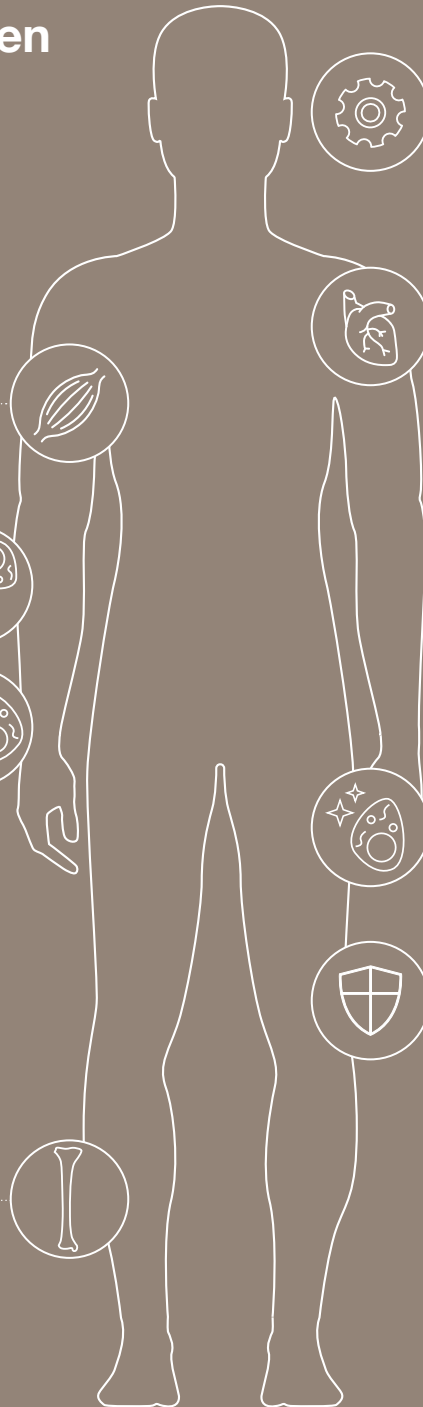
**Calcium, Vitamin D, Vitamin K, Vitamin C
sowie Magnesium, Zink und Mangan**
tragen zur Erhaltung normaler Knochen bei.

**Vitamin C, Thiamin (Vitamin B₁), Riboflavin
(Vitamin B₂), Niacin, Vitamin B₆, Vitamin B₁₂,
Biotin, Pantothensäure, Calcium, Eisen,
Magnesium, Kupfer, Mangan und Jod**
tragen zu einem normale Energiestoffwechsel
bei.

**Thiamin (Vitamin B₁) und die Omega-3-
Fettsäuren EPA und DHA**
tragen zu einer normalen Herzfunktion bei.
Die positive Wirkung stellt sich bei einer
täglichen Aufnahme von 250 mg EPA und
DHA ein.

Spermidin
ist ein wichtiger Botenstoff für die körpereigene
Zellreinigung.

**Vitamin E, Vitamin C, Riboflavin
(Vitamin B₂), Zink, Kupfer, Mangan
und Selen**
tragen dazu bei, die Zellen vor oxidativem
Stress zu schützen.



Orthomol Cellprotect. Bereit. Fürs Leben.

Orthomol Cellprotect ist ein Nahrungsergänzungsmittel. Es enthält wichtige Mikronährstoffe für das Wohlbefinden bis ins hohe Alter. Mit Spermidin.

- Orthomol Cellprotect ist eine Kombination aus Mikronährstoffen und Spermidin aus Buchweizenkeimlingen
- Mit Omega-3-Fettsäuren und Coenzym Q₁₀
- Separate Jod-Tablette
- Granulat mit leckerem Beerengeschmack
- Unterstützung für das ganze Jahr
- Lactose- und glutenfrei



In Ihrer
Apotheke
erhältlich!



**Granulat/
Tablette/Kapsel**

Mit Beerengeschmack

Copyright Orthomol. Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieser Broschüre darf ohne schriftliche Genehmigung des Urhebers in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsmaschinen, verwendete Sprache übertragen oder übersetzt werden.

Weitere Informationen finden
Sie unter www.orthomol.de



Orthomol

pharmazeutische
Vertriebs GmbH

Herzogstraße 30
40764 Langenfeld
Telefon 02173 9059-0
info@orthomol.de
www.orthomol-dermadore.de

Bei Fragen helfen wir
gerne weiter.

Bereit. Fürs Leben.

