Josef Pies

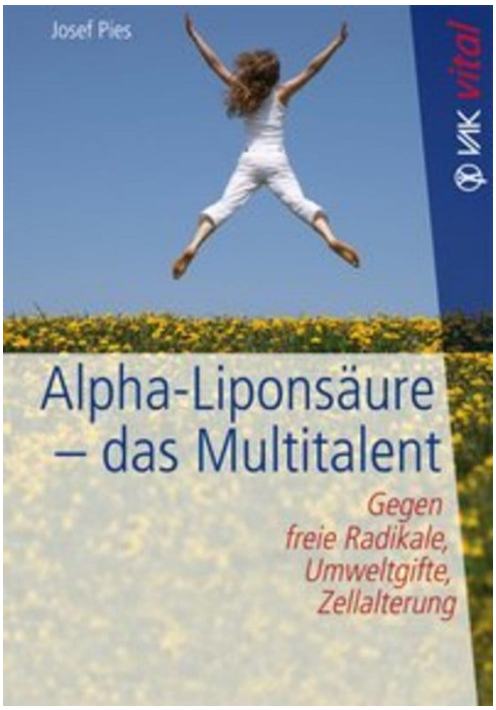
Alpha-Liponsäure - das Multitalent

Leseprobe

Alpha-Liponsäure - das Multitalent

von Josef Pies

Herausgeber: VAK Verlag-Brocom



Im Narayana Webshop finden Sie alle deutschen und englischen Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise.

Copyright:
Narayana Verlag GmbH, Blumenplatz 2, D-79400 Kandern
Tel. +49 7626 9749 700
Email info@narayana-verlag.de
https://www.narayana-verlag.de

Narayana Verlag ist ein Verlag für Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise. Wir publizieren Werke von hochkarätigen innovativen Autoren wie Rosina Sonnenschmidt, Rajan Sankaran, George Vithoulkas, Douglas M. Borland, Jan Scholten, Frans Kusse, Massimo Mangialavori, Kate Birch, Vaikunthanath Das Kaviraj, Sandra Perko, Ulrich Welte, Patricia Le Roux, Samuel Hahnemann, Mohinder Singh Jus, Dinesh Chauhan.

Narayana Verlag veranstaltet Homöopathie Seminare. Weltweit bekannte Referenten wie Rosina Sonnenschmidt, Massimo Mangialavori, Jan Scholten, Rajan Sankaran & Louis Klein begeistern bis zu 300 Teilnehmer

Josef Pies

Alpha-Liponsäure – das Multitalent

Gegen freie Radikale
Umweltgifte
Zellalterung

VAK vital
VAK Verlags GmbH
Kirchzarten bei Freiburg

Vorbemerkung des Verlages
Dieses Buch dient der Information über Möglichkeiten der Gesundheitsvorsorge und Selbsthilfe. Wer sie anwendet, tut dies in eigener Verantwortung. Autor und Verlag beabsichtigen nicht, Diagnosen zu stellen und Therapieempfehlungen zu geben. Die Informationen in diesem Buch sind nicht als Ersatz für professionelle medizinische Behandlung bei gesundheitlichen Beschwerden zu verstehen.

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.ddb.de abrufbar.

VAK Verlags GmbH
Eschbachstraße 5
79199 Kirchzarten
Deutschland
www.vakverlag.de

2. Auflage 2008
© VAK Verlags GmbH, Kirchzarten bei Freiburg 2003
(ISBN der 1. Auflage: 978-3-935767-29-3)
Lektorat: Nadine Weber, VAK
Fotos: © Microsoft ClipArts
Illustrationen: Britta van Hoorn, Hamburg
Umschlagdesign: Hugo Waschkowski, Freiburg
Reihenlayout: Karl-Heinz Mundinger, VAK
Satz: Karl-Heinz Mundinger, VAK
Druck: MediaPrint GmbH, Paderborn
Printed in Germany
ISBN 978-3-86731-034-5

Inhalt

Vorwort 7

Zelluläre Grundlagen 9

Ein Wort zur Chemie 14

Was macht die Alpha-Liponsäure zum Multitalent? 16

Schwermetallentgiftung mit Alpha-Liponsäure 18

Freie Radikale und oxidativer Stress 21

Die Mitspieler im antioxidativen Netzwerk –
Schlüsselrolle der Alpha-Liponsäure 26

Recycling anderer Antioxidanzien durch Alpha-Liponsäure 30

Alpha-Liponsäure, ein lebenswichtiges Koenzym 32

Schutz vor schädlichen Glykoproteinen (AGE)
durch Alpha-Liponsäure 34

„Genschutz“ durch Alpha-Liponsäure –
Steuerung des Transkriptionsfaktors NF-κB 37

Augenschutz durch Alpha-Liponsäure –
Grauer Star (Katarakt) 39

Schutz bei Diabetes mellitus und Begleiterkrankungen
durch Alpha-Liponsäure 41

Alpha-Liponsäure contra Hautalterung 49

Erste Erkenntnisse zum Einsatz von Alpha-Liponsäure bei Alzheimer Demenz 55

Gefäß-, Herz- und Hirnschutz durch Alpha-Liponsäure 57

Raucherschutz durch Alpha-Liponsäure 61

HIV und AIDS – Antivirale Eigenschaften der Alpha-Liponsäure 62

Alpha-Liponsäure als Nahrungsergänzung – Vorschläge für einen individuellen Antioxidanzien-Cocktail 64

Wie steht's eigentlich um Ihr antioxidatives Profil? 69

Mögliche Nebenwirkungen der Alpha-Liponsäure 72

Bezugsquellen – Danksagung 74

Kleines Glossar 76

Literatur 79

Über den Autor 84

Vorwort

Wenn von einem idealen oder gar universellen Mittel gesprochen wird, bin ich besonders kritisch. Alpha-Liponsäure kenne ich seit vielen Jahren als wirksames Arzneimittel gegen diabetische Polyneuropathien (durch Zuckerkrankheit verursachte Nervenschäden). Als ich erfuhr, dass sie ein weitaus größeres Potenzial haben soll, war ich zunächst ebenfalls skeptisch. Diese Skepsis wich aber wissenschaftlicher Neugier und ich beschäftigte mich näher mit dieser Substanz. Schon bald war ich so fasziniert von der Alpha-Liponsäure, dass ich sie selbst ausprobierte. Falsch machen konnte ich nichts, denn Nebenwirkungen musste ich bei diesem körpereigenen Naturstoff selbst bei hoher Dosierung nicht befürchten.

Mit unerwünschten Nebenwirkungen ist bei dieser körpereigenen Natursubstanz nicht zu rechnen.

Nach einigen Wochen ließen die oft als „Wehwehchen“ abgetanen ersten Altersbeschwerden (zum Beispiel Gelenkschmerzen) nach und ich bleibe inzwischen selbst nach einem anstrengenden Arbeitstag länger fit und aufnahmefähig. Außerdem ist mein früher unbändiger Appetit heute weniger stark ausgeprägt. Dass ich die erste Grippewelle ebenfalls unversehrt überstanden habe, bedarf kaum der ausdrücklichen Betonung.

Bei der Beschäftigung mit Alpha-Liponsäure fällt auf, dass es wohl nur wenige andere natürliche Substanzen gibt, die weltweit von Forschern unterschiedlichster Richtungen ähnlich intensiv untersucht werden. Fast täglich werden neue Arbeiten

veröffentlicht, aber an erster Stelle steht ihre Wirkung gegen freie Radikale und Umweltgifte. Diese Faktoren spielen vor allem eine bedeutende Rolle bei der Entstehung von Alters- und Zivilisationskrankheiten, also solchen Krankheiten, die durch die längere Lebenserwartung und die oft ungesunde Lebensweise der modernen Wohlstandsgesellschaft gefördert werden: zu fettes und zu süßes Essen, zu viel Alkohol, zu wenig Bewegung, zu wenig Obst und Gemüse sowie Rauchen). Alle diese Krankheiten werden durch freie Radikale ausgelöst oder begünstigt. Daher ist es wichtig, ihnen mit einer entsprechenden Lebensführung und einer gesunden Ernährung, aber auch mit Radikalfängern (= Antioxidanzien) zu begegnen. Eine Schlüsselrolle nimmt dabei die Alpha-Liponsäure ein.



Sie kann aber noch viel mehr. In dem vorliegenden Buch werden die vielfältigen Aspekte dieses Multitalents beleuchtet und die teils komplexen Sachverhalte verständlich dargestellt, ohne die wissenschaftlichen Grundlagen aus den Augen zu verlieren.

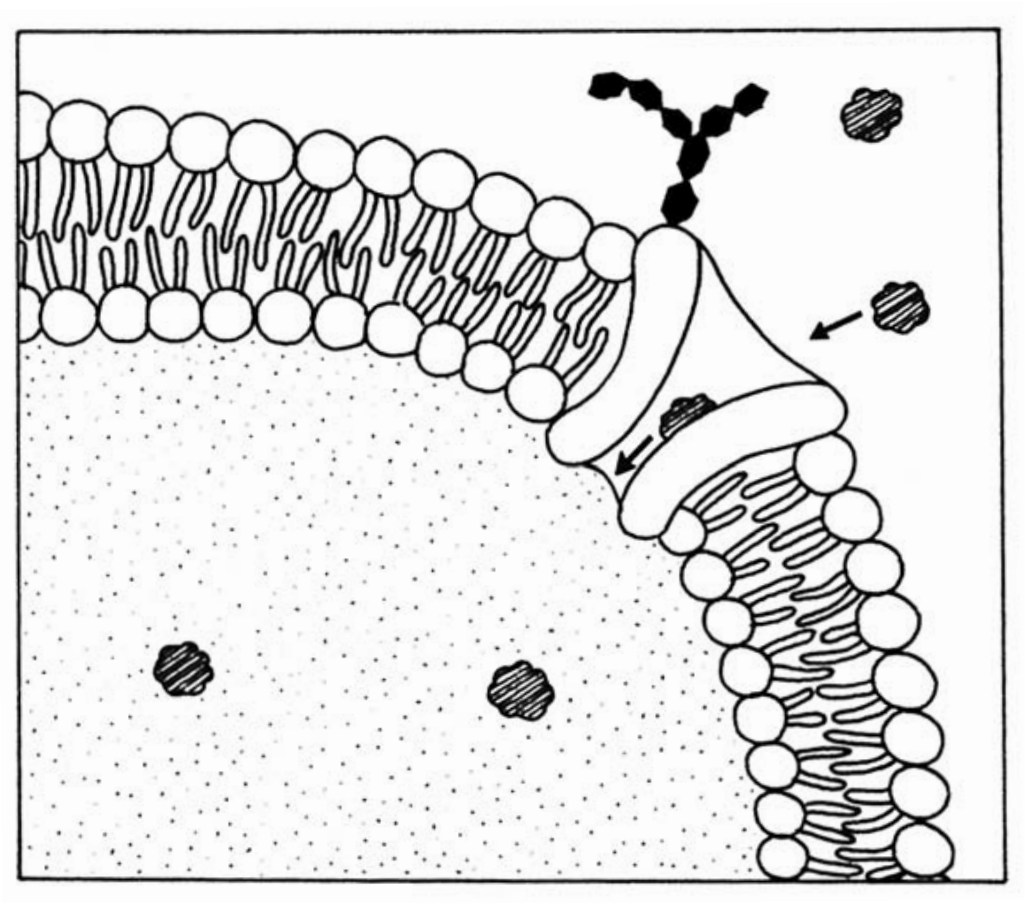
Darüber hinaus finden Leserinnen und Leser praktische Anregungen, wie die Alpha-Liponsäure im individuellen Gesundheitsplan berücksichtigt werden kann. Für diejenigen, die sich intensiver mit der Materie befassen möchten, wurden an den entsprechenden Stellen die wichtigsten Quellen angegeben.

Zelluläre Grundlagen

Für das Verständnis der folgenden Kapitel sind einige Grundlagen der Zellbiologie von Bedeutung. Unsere Körperzellen haben vielfältige Aufgaben zu erfüllen. Deshalb gibt es viele verschiedene, hochspezialisierte Zelltypen, die eng zusammenarbeiten. Dazu gehört zum Beispiel die Abwehr von Krankheiten durch Immunzellen, die Signalübertragung durch Nervenzellen, die Verdauung durch Zellen des Magen-Darm-Traktes, und die Bewegung durch Muskelzellen.

So unterschiedlich die verschiedenen Zellen aber auch ausdifferenziert sind, haben sie doch grob gesehen einen gemeinsamen Bauplan. Jede Zelle besteht aus dem Zytoplasma, das von einer doppelten Zellmembran umgeben ist. Im Zytoplasma befinden sich Organellen, Atome und Moleküle, die ebenfalls Spezialaufgaben erfüllen.

Die Zellen und Organellen sind von halbdurchlässigen *Biomembranen* umhüllt, die den Inhalt nach außen abgrenzen. Sie kontrollieren, welche Stoffe hinein und welche heraus dürfen. Das Gerüst einer solchen Biomembran wird von zwei Schichten sogenannter Phospholipide (Fettsäuren mit Phosphoranteil) gebildet. Stark vereinfacht kann man sagen, dass ein Phospholipid aus einem wasserliebenden (hydrophilen, lipophoben) Köpfchen und zwei fettliebenden (lipophilen, hydrophoben) Fettsäureschwänzchen besteht. Bei den Fettanteilen der Zellmembran spielt auch das wohl bekannte Cholesterin eine große Rolle.

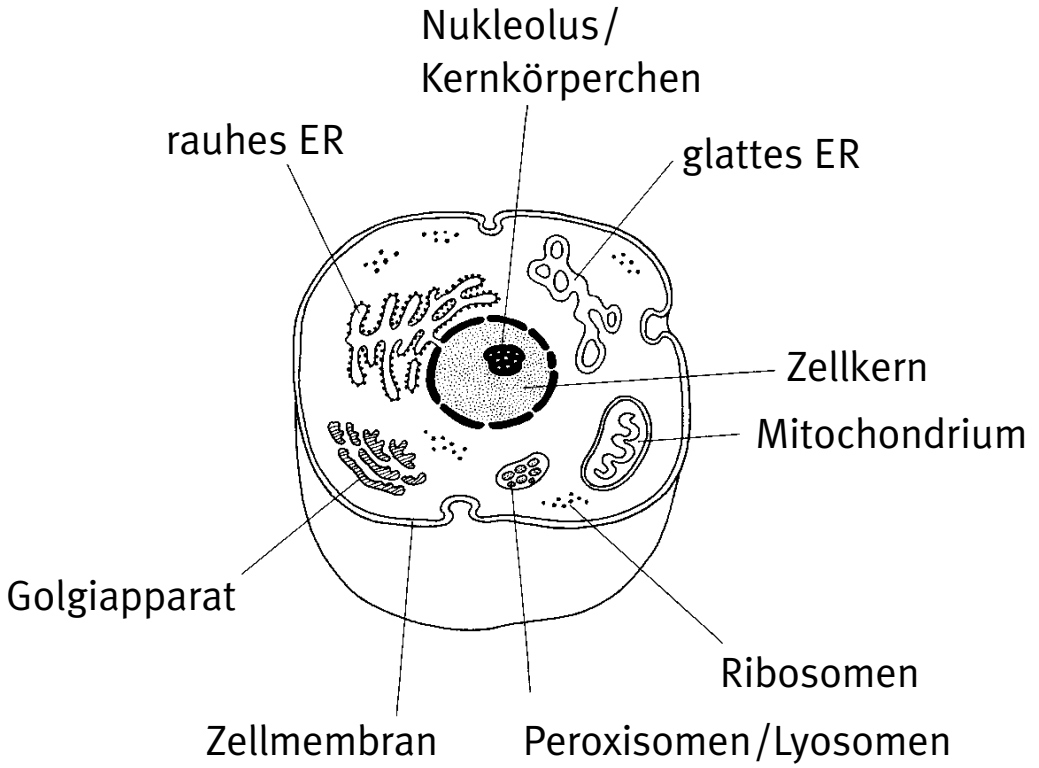


Vereinfachte schematische Darstellung einer Biomembran (= Phospholipid-Doppelschicht). Die Zelle, der Zellkern und die Mitochondrien sind je von zwei solchen Biomembranen umhüllt. Dargestellt sind die hydrophilen Köpfchen, die zum wässrigen Milieu zeigen, die lipophilen Enden, die zueinander ausgerichtet sind und Tunnelproteine mit Zuckerresten (Glykoproteine).

Eine Zellmembran ist mit zahlreichen Proteinen durchsetzt, an die außen Zuckerreste angehängt sind. Man spricht deshalb von Glykoproteinen (Protein mit Zucker) oder Glykolipiden (Fettsäure mit Zucker). Diese Anlagerung von Zucker (= Verzuckerung) wird durch Enzyme gesteuert und sowohl die Membranproteine als auch die Zuckerreste erfüllen Spezialaufgaben. Einige dienen als Erkennungs- und Andockstellen für Hormone, Immunglobuline und andere wichtige Moleküle. Andere (Tunnelproteine) bilden Kanälchen, durch die der Stoffaustausch in die Zelle hinein und aus der Zelle heraus kontrolliert wird. Mit zunehmendem Alter und bei zu hohem Blutzucker können

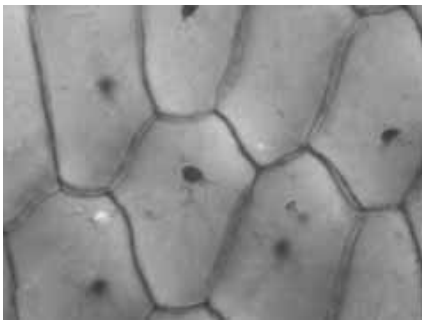
solche Glykoproteine auch ungewollt entstehen, was schwerwiegende Folgen hat (siehe Kapitel „Schutz vor schädlichen Glykoproteinen (AGE) durch Alpha-Liponsäure“). Eine Biomembran befindet sich nie im Ruhezustand. Ständig werden ihre Bestandteile abgebaut und wieder erneuert.

Später wird noch die Rede davon sein, dass Alpha-Liponsäure mit Fettsäuren verwandt ist, sie ist lipophil (siehe Kapitel „Ein Wort zur Chemie“). Diese Eigenschaft ermöglicht es ihr, ihre antioxidative Wirkung auch in beziehungsweise an der Zellmembran zu entfalten.



Befassen wir uns nun mit der Funktion einiger wichtiger Organellen. An erster Stelle steht der *Zellkern*: Er beherbergt in Form der DNA die gesamte Erbinformation des jeweiligen Organismus, ähnlich einer Bibliothek mit Tausenden von Büchern, die hoch komplizierte Bauanleitungen enthalten. Die

DNA besteht aus Fäden (Chromosomen), von denen jeder Mensch zwei Sätze von jeweils 23 Chromosomen besitzt und jedes Einzelne etwa 100.000 Gene umfasst. Unter einem Gen wiederum versteht man einen Abschnitt (Sequenz) der DNA, der in verschlüsselter Form die Information für die Bildung eines ganz bestimmten Eiweißes enthält. Für das reibungslose Funktionieren der Vorgänge in unserem Organismus ist es äußerst wichtig, dass genau festgelegt ist, wann welches Gen aktiviert wird und welche Eiweiße dadurch in der jeweiligen Zelle gebildet werden. Dies wird über sehr komplexe Mechanismen und Kontrollfaktoren reguliert, die hier nicht im Einzelnen erläutert werden können. In späteren Kapiteln wird aber näher erklärt, wie die Alpha-Liponsäure die unerwünschte, durch freie Radikale ausgelöste Aktivierung von Genen beeinflusst (siehe Kapitel „Genschutz durch Alpha-Liponsäure – Steuerung des Transkriptionsfaktors NF-κB“).



In den *Mitochondrien*, den Kraftwerken der Zelle, wird die Energie produziert, die der Organismus für seine Aktivitäten benötigt. Dabei spielt die Alpha-Liponsäure eine wichtige Rolle als Koenzym. Außerdem entstehen dadurch freie Radikale, bei deren Beseitigung die Alpha-Liponsäure ebenfalls von Bedeutung ist.

Das *Endoplasmatische Retikulum* (ER) ist ein Membransystem aus Bläschen und Kanälchen, das teilweise an der Außenseite Ribosomen trägt (raues ER). Die Ribosomen spielen eine wichtige Rolle bei der Produktion von Eiweißen nach dem genetischen Bauplan. Die Hauptaufgaben des ER sind die Speicherung und der Transport von Proteinen (zum Beispiel Immunglobuline, Keratin und Verdauungsenzyme). Im glatten ER werden Fettsäuren und Phospholipide (siehe Biomembran) gebildet. Im rauen ER werden Eiweiße gesammelt und in ein anderes Mem-

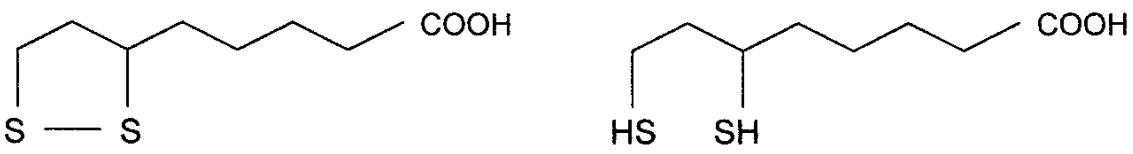
bransystem, den Golgiapparat transportiert. Von hier aus werden sie in kleinen membranumschlossenen Bläschen (Vesikel) zu ihrem Bestimmungsort transportiert. Sowohl im ER als auch im Golgiapparat erfolgt das schon erwähnte kontrollierte Anheften von Zuckermolekülen an die Membranproteine (Glykosilierung).
Weitere Organellen sind die *Lysosomen* und die Peroxisomen. Sie enthalten Enzyme, mit deren Hilfe Abfallprodukte und Fremdstoffe abgebaut werden. Damit diese Enzyme nicht wahllos in der ganzen Zelle ihre Verdauungsarbeit verrichten können, werden sie in membranumschlossenen Organellen vom Zytoplasma abgegrenzt. Die Peroxisomen verwenden außer Enzymen auch freie Radikale zum Abbau von Fettsäuren und Giften. Dabei entsteht das aggressive Wasserstoffperoxid (H_2O_2), das durch das ebenfalls in Peroxisomen enthaltene Enzym Katalase zu Wasser und Sauerstoff abgebaut wird. Es ist nachvollziehbar, dass die Beschädigung von Peroxisomen – zum Beispiel durch freie Radikale – zu einer Katastrophe in der betroffenen Zelle führt.

Einige Organellen beziehungsweise Strukturen gibt es nur bei Pflanzenzellen. So zum Beispiel die *Chloroplasten*, die für die Photosynthese verantwortlich sind. Sie stehen am Anfang der Energiegewinnung durch Umwandlung von Sonnenlicht in chemische Energie, die auch von uns genutzt werden kann. Auch eine Zellwand gibt es nur bei Pflanzen und einigen Bakterien, aber nicht bei tierischen Zellen.

Ein Wort zur Chemie

Schon 1937 hat man herausgefunden, dass ein Bestandteil aus einem Kartoffelextrakt, der sogenannte Kartoffel-Wachstumsfaktor, für das Wachstum von Bakterien auf einem künstlichen Nährboden notwendig ist. Nachdem der Biochemiker Dr. Lester Reed den Faktor 1951 isoliert hatte, nannte man ihn Alpha-Liponsäure. Diese Bezeichnung lehnt sich an die strukturelle Verwandtschaft mit Fettsäuren (fett... = lipo...) an. Ihre reduzierte Form, die Dihydroliponsäure, ist hingegen in Wasser löslich, was dieses Redoxpaar so interessant macht. Beide Formen ergänzen sich ideal beim antioxidativen Schutz der Zelle vor freien Radikalen und dem Abtransport von Schwermetallen, wie in den folgenden Kapiteln deutlich wird. Wird Alpha-Liponsäure von außen zugeführt, wird sie in der Zelle enzymatisch zu Dihydroliponsäure umgewandelt.

Ein anderer gebräuchlicher Name für Alpha-Liponsäure ist Thioctsäure. Diese Bezeichnung nimmt Bezug auf die Schwefelverbindung (griechisch theion = Schwefel) und die Säure mit einer achtgliedrigen Kohlenstoffkette (lateinisch octo = acht).



Strukturformel der Alpha-Liponsäure (links) und der Dihydroliponsäure (rechts).

Es ist allgemein üblich – und so wird es auch in dem vorliegenden Buch gehalten – dass man generell von Alpha-Liponsäure spricht, es sei denn, es ist ausdrücklich Dihydroliponsäure gemeint.

Lange Zeit war man der Meinung, die Alpha-Liponsäure sei ein Vitamin, weil man sich nicht sicher war, ob sie vom Körper selbst produziert wird. Man kennt zwar noch nicht den genauen Syntheseweg, da aber keine Mangelerscheinungen bekannt sind, geht man davon aus, dass die Alpha-Liponsäure vom Organismus hergestellt werden kann. Allerdings weisen offenbar Patienten mit Leberzirrhose, Diabetes mellitus, Atherosklerose und Polyneuritis einen erniedrigten Alpha-Liponsäure-Spiegel auf, was auf ein Mangelsyndrom hindeutet.

Was macht die Alpha-Liponsäure zum Multitalent?

Der therapeutische Einsatz von Alpha-Liponsäure reicht ein halbes Jahrhundert zurück. Schon damals wurde sie in Deutschland bei Knollenblätterpilzvergiftungen und diabetischer Polyneuropathie verwendet (Bock und Schneeweiss 1959). Im Laufe der Zeit fand man aber immer mehr Möglichkeiten für den wirksamen Einsatz dieses natürlichen Multitalents. Die Alpha-Liponsäure hält nämlich ein selten anzutreffendes, breites Wirkspektrum bereit, das sie von vielen anderen Substanzen abhebt und einmalig macht.

Alpha-Liponsäure hat viele nützliche Eigenschaften:
- Antioxidans (Abfangen freier Radikale)
- Recycling anderer Antioxidanzien
- Koenzym (Unterstützung enzymatischer Reaktionen)
- Komplexbildner (Entgiftung bei Schwermetallvergiftungen)

Die herausragendste Eigenschaft ist sicher ihre erst 1989 entdeckte antioxidative Wirkung und ihre Fähigkeit, andere Antioxidanzien zu erneuern. Außerdem dient die Alpha-Liponsäure auch als Koenzym bei einigen wichtigen enzymatischen Reaktionen. Schließlich sind die Alpha-Liponsäure und ihre reduzierte Form, die Dihydroliponsäure, auch hervorragend geeignet, um Schwermetallionen im Körper abzufangen.

Die Tatsache, dass die Alpha-Liponsäure im fettigen Milieu, ihre reduzierte Form, die Dihydroliponsäure, im wässrigen Milieu aktiv ist, macht dieses Paar unschlagbar. Es kann an jedem Ort im Körper, sowohl in wässriger als auch in fettiger Umgebung,

seine schützende Wirkung entfalten. Außerdem kann die Alpha-Liponsäure – es handelt sich um ein relativ kleines Molekül – die Blut-Hirn-Schranke passieren. Sie kann sogar in den Zellkern eindringen, um dort direkt unser Erbmaterial zu schützen.

Der amerikanische Wissenschaftler Dr. Lester Packer, der seit Jahrzehnten die Funktion und Bedeutung von Antioxidanzien untersucht und die Erforschung der Alpha-Liponsäure maßgeblich vorangebracht hat, bezeichnet die Alpha-Liponsäure als ideales Antioxidationsmittel (Packer et al. 1994, Packer et al. 1996 und Packer und Colman 2000).

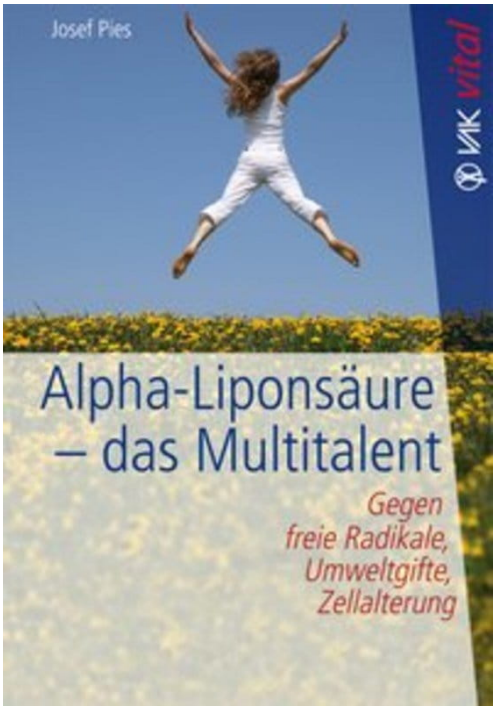
Josef Pies

Alpha-Liponsäure - das Multitalent

Gegen freie Radikale, Umweltgifte, Zellalterung

88 Seiten, paperback
erscheint 2015

Jetzt kaufen



Mehr Bücher zu Homöopathie, Alternativmedizin und gesunder Lebensweise www.narayana-verlag.de