



Astaxanthin - ein Wundermittel?

Astaxanthin ist ein Carotinoid mit besonders großer antioxidativer und entzündungshemmender Wirkung. Carotinoide sind natürliche Pflanzenfarbstoffe und für die kräftigen Farben vieler Früchte und Gemüse zuständig. Sie färben Tomaten rot, Maiskörner gelb und Karotten orange. Es gibt über 700 verschiedene Carotinoide, von denen der Mensch nur wenige kennt. Eines davon ist Astaxanthin.

Astaxanthin kommt natürlicherweise besonders häufig in Algen (Plankton) vor, aber auch in einer beschränkten Anzahl von Pilzen und Bakterien. Wenn nun andere Tiere diese Algen in großen Mengen fressen und das Astaxanthin in sich anreichern, dann werden sie rosa (Lachse, Hummer, Flamingos usw.)

Auch Algen benötigen Astaxanthin zum Schutz vor widrigen Lebensbedingungen, z.B. vor dem Austrocknen. In Stresssituationen färben sich auch die Algen rot. Der Stoff hilft den Algen, viele Wochen ohne Wasser und Nahrung zu überleben. Regnet es irgendwann wieder, erwachen die Algen dank Astaxanthin zu neuem Leben.

Außergewöhnliche Fähigkeiten:

- kann die Blut-Hirn-Schranke überwinden und das Gehirn und die Nerven des Zentralen Nervensystems direkt vor Ort vor Entzündungen und freien Radikalen schützen
- kann die Blut-Retina-Schranke überwinden und direkt in der Netzhaut für einen antioxidativen und entzündungshemmenden Schutz des Auges sorgen
- kann sich außerdem äußerst effektiv im gesamten Körper verteilen und kommt damit allen Organen, Geweben, Gelenken und der Haut zugute
- agiert sehr schnell, macht freie Radikale blitzartig inaktiv

Die lebenswichtige Aufgabe von Antioxidantien

Anti-Oxidantien verhindern - wie ihr Name sagt - Oxidationen. Oxidationsprozesse entstehen, wenn freie Radikale zugegen sind. Es handelt sich dabei um äußerst reaktive sauerstoffhaltige Moleküle, in deren chemischer Struktur ein Elektron fehlt.

Im Leben eines freien Radikals gibt es nun nichts Wichtigeres als die Jagd nach diesem fehlenden Elektron. In Bruchteilen einer Sekunde überfallen freie Radikale Körperzellen und entreißen ihnen ein Elektron. Diese Aktion wird Oxidation oder oxidativer Stress genannt.

Dem Bestohlenen fehlt nun seinerseits ein Elektron und er wird zum freien Radikal. Daraus entstehen Kettenreaktionen, die im Körper massive Schäden verursachen können. Diese Schäden sind die Ursache vieler Gesundheitsprobleme und Alterungsprozesse.

Es beginnt mit Falten und nachlassender Muskelspannkraft und endet in chronisch-entzündlichen Erkrankungen bis hin zu Krebs. Das Ausschalten von freien Radikalen ist folglich

einer der wichtigsten Faktoren in der Gesundheitsvorsorge. Und genau das ist die Aufgabe von Antioxidantien, die in der heutigen Ernährungsweise leider in viel zu geringer Menge enthalten sind.

Oft reagieren Menschen ungläubig, wenn im Zusammenhang mit manchen natürlichen Stoffen wie z. B. Astaxanthin eine derart große Vielzahl an möglichen Wirkungen aufgezählt wird. Wie soll ein und dieselbe Substanz bei Augenleiden helfen, Gelenkschmerzen lindern, Sportler unterstützen und gleichzeitig die Haut vor der Sonne schützen?

Die Antwort ist einfach: Viele Beschwerden haben ein und dieselbe Ursache (oxidativer Stress und/oder Entzündungen). Sie zeigen sich nur deshalb an verschiedenen Körperstellen, weil jeder Mensch andere Schwachpunkte hat.

Einsetzungsbereiche:

- chronischen Entzündungen (z.B. Arthritis)
- Karpaltunnelsyndrom
- natürlicher Sonnenschutz (Hautverbesserung)
- Unterstützung für das Immunsystem
- Anti-Aging-Stoff
- Fruchtbarkeit verbessern
- bei Krebs
- Zellkommunikation verbessern
- bei Diabetes
- Entgiftung unterstützen
- für die Augen (grüner/grauer Star, Makuladegeneration, verstopfte Blutgefäße)
- Schutz vor Alzheimer / Demenz
- für längeres Leben
- für Sportler (senkt Laktat Spiegel in den Muskeln, fördert Kraft / Ausdauer)
- bei Magenbeschwerden (z.B. Morbus Crohn)
- für Haustiere

Natürliches und synthetisches Astaxanthin

➤ Natürliches Astaxanthin

- **aus der Mikroalge *Haematococcus pluvialis* gewonnen, das hochwertigste Astaxanthin mit dem höchsten antioxidativen Potential**
- aus Lebensmitteln wie Wildlachs (astaxanthinreiche Algen gefressen)
Zuchtlachs > synthetisches Astaxanthin

➤ Synthetisches Astaxanthin

- komplizierter Prozess, aus Erdöl hergestellt
 - ist heute die weltweit am meisten verkaufte Form
 - nicht für Menschen verkauft, für Nutz- und Haustiere (z. B. Einfärbung des Eidotters)
- Gewonnen mit Hilfe des gegebenenfalls gentechnisch veränderten Hefepilzes *Phaffia rhodozyma*

Wenn Sie Lachs kaufen, der nicht deutlich als "Wildlachs" oder "mit natürlichem Farbstoff" gekennzeichnet ist, dann wird er mit synthetischem Astaxanthin gefüttert sein. In Zuchtfarmen gibt es kein artgerechtes Futter und so auch keine astaxanthinhaltigen Mikroalgen für die Tiere. Der Lachs soll dennoch rosa sein (sonst wird er nicht gekauft) und synthetisches Astaxanthin schafft hier schnell und billig Abhilfe.

Falls der Lachs laut Deklaration mit natürlichem Astaxanthin gefüttert wurde, könnte es sein, dass er tatsächlich hochwertiges Astaxanthin aus Mikroalgen erhalten hat. Sehr viel wahrscheinlicher ist jedoch, dass es sich um das Astaxanthin aus dem gentechnisch veränderten Hefepilz *Phaffia* handelt, da es deutlich preisgünstiger ist als das Algen-Astaxanthin.

Obwohl synthetisches Astaxanthin die gleiche chemische Formel wie natürliches Astaxanthin hat, unterscheiden sich die beiden Formen. Einerseits in ihrer Gestalt und andererseits in ihrer Wirkung. Natürliches Astaxanthin, das aus der Mikroalge *Haematococcus pluvialis* extrahiert wird, enthält nicht nur Astaxanthin, sondern den Gesamtkomplex jener Substanzen, welche die Alge bildet, um ihr Überleben zu sichern.

Dieser Komplex besteht aus 85 Prozent Astaxanthin, 4 Prozent Lutein, 6 Prozent Beta-Carotin und 5 Prozent Canthaxanthin. Die Begleitstoffe wirken synergistisch, verstärken also die Wirkung des Astaxanthins und machen somit aus natürlichem Astaxanthin ein weitaus effektiveres Antioxidans als es synthetisches oder reines Astaxanthin ist.

Hat Astaxanthin Nebenwirkungen?

Einige im Grunde großartige Antioxidantien können unter Umständen dem Körper schaden, indem sie plötzlich selbst oxidativen Stress auslösen, anstatt diesen auszuschalten. Zu diesen kritischen Antioxidantien gehören z. B. Beta-Carotin, Lycopin und Zeaxanthin (Martin *et al.*, 1999). Sogar so geläufige Antioxidantien wie Vitamin C, Vitamin E und Zink können ebenfalls oxidativen Stress verursachen. Man sagt, sie sind pro-oxidativ. Das ist dann der Fall, wenn sie in großen Mengen in **synthetischer** Form und als Einzelsubstanzen verabreicht werden.

Astaxanthin jedoch wirkt aufgrund seiner besonderen Molekularstruktur niemals pro-oxidativ. (Beutner *et al.*, 2000), ist also auch in diesem Punkt anderen Carotinoiden und Antioxidantien überlegen.

Die Richtige Dosierung für die jeweiligen Bereiche können Sie gerne mit mir besprechen.

Die Dosierung

Die empfohlene tägliche Astaxanthin-Dosis von 4 Milligramm gilt für Menschen ohne gesundheitliche Probleme. Bei akuten oder chronischen Beschwerden sollte die Dosis der nachfolgenden Tabelle entsprechend angepasst werden.

Beschwerde	Dosis
Arthritis	4 - 12 mg / Tag
Tennisarm	4 - 12 mg / Tag
Karpaltunnelsyndrom	4 - 12 mg / Tag
Stumme Entzündung	4 - 12 mg / Tag
Sonnenschutz von innen	4 - 8 mg / Tag
Verbesserung der Haut	2 - 4 mg / Tag
Immunsystem-Stimulierung	2 - 4 mg / Tag
Herz-Kreislauf-Gesundheit	4 - 8 mg / Tag
Kraft und Ausdauer	4 - 8 mg / Tag
Gehirn und Nerven	4 - 8 mg / Tag
Augen-Gesundheit	4 - 8 mg / Tag
Morbus Crohn	laut Erfahrungsberichten bis zu 24 mg / Tag*

**aufgeteilt auf 3 Einnahmen, möglicherweise in Verbindung mit Weihrauch*

mit kleiner Dosierung beginnen > 4 Wochen lang

falls keine Besserung eintritt > erhöhen

4 mg pro Tag auf bis zu 8-12 mg

bei mehr als 4 mg die Dosierung aufteilen: morgens / abends