

## Astaxanthin – Das Super-Antioxidans | Teil 1

**Astaxanthin - Der natürliche rote Nährstoff schützt den Organismus vor freien Radikalen und damit sowohl vor Alterungsprozessen als auch degenerativen Krankheiten. Im Sommer schützt das Carotinoid zusätzlich vor einem Sonnenbrand. Auch bei Sportlern ist dieser sekundäre Pflanzenstoff sehr beliebt, da er auf natürliche Weise hilft die Leistung zu steigern.**

Die Wissenschaft hat Jahrzehnte damit verbracht, nach natürlichen Lösungen zu suchen, die helfen, auch im Alter noch jung und fit zu bleiben. Heute deuten viele Studien darauf hin, dass es einen Nährstoff gibt, der viel Positives bewirken kann. Der Nährstoff heißt Astaxanthin. Er zählt zu den stärksten Antioxidantien, die jemals entdeckt wurden. Astaxanthin schützt besonders gut vor freien Radikalen. Es macht leistungsfähig, beugt Herzkrankheiten vor, lindert chronische Entzündungsprozesse, reduziert Gelenkschmerzen, verhindert degenerative Augenkrankheiten und schützt die Haut vor UV-Strahlung und Falten.

### Die Entdeckung von Astaxanthin



Astaxanthin wurde erstmals 1938 von Nils Andreas Sørensen (1909-1987) und dem späteren Nobelpreisträger für Chemie, Richard Kuhn (1900-1967), beschrieben – und zwar als ein Farbstoff in Hummereiern. Heute weiß man, dass Astaxanthin ein Carotinoid ist. Carotinoide sind für die Farbenpracht vieler Pflanzen zuständig. Sie färben Tomaten rot, Maiskolben gelb und Karotten orange. Es gibt mehr als 750 verschiedene Carotinoide und ein Ende neuer Entdeckungen scheint nicht in Sicht zu sein. Mehr können Sie beispielsweise im Buch „Gesund durch Astaxanthin“ von Petra Hirscher lesen.

Carotinoide werden in zwei Gruppen aufgeteilt: in die Carotine und die Xanthophylle. Zu den Carotinoiden gehören zum Beispiel das Beta-Carotin in den Karotten, zu den Xanthophyllen das Zeaxanthin in den Maiskolben – aber eben auch das rote Pigment Astaxanthin. Im Pflanzenreich spielen die Carotinoide eine wichtige Rolle in der Fotosynthese. Sie wirken unter anderem als Schutz gegen Licht.

### Natürliches Vorkommen von Astaxanthin

**Astaxanthin kommt in der Natur vor allem in Algen vor**, jedoch auch in einigen Bakterien, Pilzen und Hefen. Wenn nun Tiere diese Algen in großen Mengen fressen und das Astaxanthin im Körper anreichern, dann werden sie rosa. Das ist bei Lachsen der Fall, bei Hummer, Shrimps oder Krill sowie bei den Flamingos oder Rosalöfflern. Lachse enthalten im Vergleich zu anderen Tieren besonders viel Astaxanthin. Der rote Stoff

konzentriert sich in ihrem Muskelgewebe und stärkt ihre Ausdauer. Ohne Astaxanthin könnten Lachse wohl nicht stromaufwärts schwimmen.

Astaxanthin unterscheidet sich in seiner chemischen Struktur minimal von den anderen Carotinoiden. Doch dieser kleine Unterschied ist entscheidend und sorgt für außergewöhnliche Fähigkeiten, wie Petra Hirscher erklärt.

- **Astaxanthin** kann aufgrund seiner Molekülstruktur die **Blut-Hirn-Schranke überwinden** und Gehirn und Nerven vor Entzündungen und freien Radikalen schützen.
- Der Nährstoff kann die Blut-Retina-Schranke überwinden und in der Netzhaut für einen antioxidativen und **entzündungshemmenden Schutz** sorgen.
- Astaxanthin kann die Doppelmembran der Mitochondrien (die Energieversorgungszentren in den Zellen) durchdringen und dort einen Zellschutz vor oxidativen Schäden bieten.
- Das rote Pigment kann – im Gegensatz zu anderen Antioxidantien – freie Radikale sowohl in den äußeren als auch in den inneren Schichten der Zellmembran reduzieren. Das heißt: Seine schützende Wirkung kommt jeder einzelnen Zelle und damit allen Organen, Geweben, Gelenken sowie der Haut zugute.



**Astaxanthin ist also ein außergewöhnlich wirkungsvolles Antioxidans**, das überall im Körper freie Radikale schnell ausschaltet.

## Die Aufgabe von Antioxidantien

Antioxidantien verhindern – wie ihr Name schon sagt – Oxidationen. Oxidationsprozesse entstehen, wenn freie Radikale vorhanden sind. Dabei handelt es sich um besonders reaktive sauerstoffhaltige Moleküle, denen ein Elektron fehlt. Auf der Suche nach diesem fehlenden Elektron überfallen freie Radikale Körperzellen und entreißen ihnen dieses Elektron. Dieser Prozess wird Oxidation genannt. Jetzt fehlt allerdings der bestohlenen Zelle ein Elektron und sie wird selber zum freien Radikal. Daraus entstehen dann Kettenreaktionen, die im menschlichen Körper ernsthafte Schäden verursachen können – von Falten auf der Haut über Entzündungen in den Gelenken bis zur Krebserkrankung. Das Eliminieren von freien Radikalen ist also ein wichtiger Faktor, um bis ins hohe Alter gesund und fit zu bleiben.

Die Versorgung mit Antioxidantien ist heutzutage wichtiger denn je. Viele Lebensmittel der modernen Gesellschaft enthalten kaum Antioxidantien. Hinzu kommt der Stress im Alltag, der wiederum jede Menge freie Radikale produziert.

## Astaxanthin als natürlicher Sonnenschutz

Auch ein Sonnenbrand ist letztlich eine Entzündung. Deshalb kann Astaxanthin hier vorbeugend wirken. Während Sonnenschutzcremes dauernd aufgetragen werden müssen und die Vitamin-D-Bildung in der Haut hemmen, schützt der rote Nährstoff die Haut von innen heraus gegen die UV-Strahlung.

Je nach Wellenlänge wirkt UV-Strahlung unterschiedlich. Petra Hirscher erklärt das in ihrem Ratgeber folgendermaßen: Die UVA-Strahlung sorgt für die sogenannte Lichteralterung. Sie

dringt tief in die Dermis ein und schädigt dort die Kollagenfasern, die für die Elastizität der Haut verantwortlich sind. Die UVB-Strahlung dagegen ist kurzwelliger und dringt weniger tief in die Haut ein. Sie gilt als der Hauptverursacher von Falten und Melaninproduktion, die zur Bräunung der Haut, aber auch zu Altersflecken und Pigmentstörungen führt. Studien in Japan haben gezeigt, dass Astaxanthin die Produktion entzündlicher Stoffe in den Hautzellen durch UV-Licht effektiv blockiert.



Ein Nachteil von häufigen und intensiven Sonnenbädern ist die schnellere Hautalterung. Entzündungen, wie sie beim Sonnenbrand entstehen, fördern den Kollagenabbau. Kollagen ist das häufigste Eiweiß in unserem Körper. Es bildet eine Art Gerüst, über das sich die Haut spannt. Im Alter wird dieses Gerüst brüchig und dort wo es reißt, bilden sich Falten. Kollagen ist also die Basis glatter und faltenfreier Haut.

### Wie Astaxanthin die Haut fit hält

Die besonders starke antioxidative Wirkung von Astaxanthin liegt an seinem speziellen Aufbau. **Astaxanthin hat in seiner Struktur sowohl hydrophile (wasserliebende) als auch lipophile (fettliebende) Bestandteile.** So kann es die Doppelschicht der Haut, die ebenso wasser- und fettliebende Anteile hat, effektiver als die meisten anderen Antioxidantien schützen. Zudem ist Astaxanthin in seiner antioxidativen Wirkung effizienter und wird, einfach ausgedrückt, nicht so leicht „verbraucht“. Alleine diese Besonderheiten machen Astaxanthin zu einem **Anti-Aging-Mittel** im wahrsten Sinne des Wortes.

Astaxanthin wirkt gleich doppelt gegen Falten: Erstens **schützt es das Kollagen** in der Haut vor Schädigung durch freie Radikale. Zweitens **hemmt es Kollagen abbauende Enzyme**, die bei Stress aktiviert werden. So stimuliert Astaxanthin die hauteigene Kollagensynthese und sorgt langfristig für ein glattes Hautbild und eine straffe Haut.

Übrigens: Es gibt noch weitere Stoffe, die unsere Kollagensynthese ankurbeln. Dazu zählen z. B. Vitamin A, Silicium und Vitamin C. Vitamin A stimuliert die Kollagensynthese, während Vitamin C zusätzlich einen hohen Schutz vor freien Radikalen aufweist und die Struktur von Kollagen verbessert. Es macht also durchaus Sinn, gerade im Sommer viel Frischkost zu essen und seinen Vitamin-C-Spiegel im Blut hoch zu halten. Fruchtpulver aus der Acerolakirsche oder der Cammu Cammu-Beere sind hier sehr hilfreich und eignen sich hervorragend für Erfrischungsdrinks.

Im nächsten Newsletter versenden wir den zweiten Teil des Artikels über Astaxanthin. Seien Sie gespannt und freuen Sie sich auf weitere spannende Zusammenhänge.