

Was ist Astaxanthin?

Astaxanthin gehört zu den Karotinoiden. Diese stellen eine der größten Gruppen der sekundären Pflanzenstoffe dar. Es gibt mehr als 700 natürliche Karotinoide. Sie umgeben uns überall und rufen die Farbvielfalt in der Natur hervor. Tomaten und Paprika erhalten ihre Farbe durch Karotinoide. Flamingo-Babys werden mit weißer Haut geboren und bekommen ihr rosa Gefieder erst durch das Astaxanthin, das sie über die Nahrung zu sich nehmen. Auch Lachse, Hummer und Garnelen verdanken ihre Farbe den Karotinoiden. Bei den Lachsen ist das Astaxanthin nicht nur für die Farbe verantwortlich. Studien beschäftigen sich damit, dass es den Lachsen auch die Kraft und Ausdauer gibt, die beschwerlichen Wege flussaufwärts zu ihren Laichplätzen auf sich zu nehmen.

Karotinoide werden in zwei Gruppen unterteilt. Die erste Gruppe ist die der Karotine. Zu ihr gehören z. B. Beta-Karotin, Lycopin und Alpha-Karotin. Die zweite Gruppe nennt man Xantophylle. Zu ihr gehören z. B. Astaxanthin, Lutein und Zeaxanthin. Xantophylle unterscheiden sich durch den Aufbau von den Karotinen. Sie haben einen Sechsring an beiden Molekülen, manche eine Carbonylgruppe. Astaxanthin besitzt zwei Hydroxylgruppen.

Durch seine Unterschiede zu anderen Karotinoiden hat Astaxanthin einige entscheidende Vorteile:

- Es kann die Blut-Hirn-Schranke überwinden und damit Gehirn und zentrales Nervensystem schützen.
- Es kann die Blut-Retina-Schranke überwinden und die Augen schützen.
- Es verteilt sich effektiv im Körper und bietet in der Haut und allen Organen Schutz vor Oxidantien.
- Es verteilt sich auch über Zellmembranen.
- Es verbindet sich mit Muskelgewebe.
- Es wirkt als sehr starkes Antioxidans und neutralisiert dadurch schnell freie Radikale und Singulett-Sauerstoff.

Wie entsteht Astaxanthin?

Die reichste natürliche Quelle für Astaxanthin ist die mikroskopisch-kleine Alge *Haematococcus pluvialis*. Die Mikroalge produziert Astaxanthin in Stresszeiten, wenn ihre Wasserversorgung versiegt und sie sich vor Sonnenstrahlen schützen muss. Dies ist ihre Überlebensstrategie. Dank dieser Schutzfunktion kann sich die Alge über 40 Jahre in einen Tiefschlaf versetzen und ohne Wasser und Nahrung sowohl Sommerhitze als auch Winterkälte trotzen.

Es gibt nur zwei Quellen für Astaxanthin: die Mikroalgen, die es produzieren und die Tiere, die es aufnehmen (z. B. Lachs).

Wirkung

Gemäß In-vitro-Studien ist Astaxanthin das stärkste in der Natur vorkommende Antioxidans. Es ist 550mal stärker als Vitamin E und 6000mal stärker als Vitamin C.

Antioxidantien bekämpfen freie Radikale im Körper, die automatisch durch Stress, Nahrung, Umwelteinflüsse, elektromagnetische Strahlung usw. entstehen. Sie werden freie Radikale genannt, weil in ihrer chemischen Struktur ein Elektron fehlt und somit ein Andock-Platz frei ist. Radikal sind sie insofern, dass sie nur 0,00000000001 Sekunden benötigen, um einem intakten Molekül das benötigte Molekül zu rauben. Die in der Folge entstehende Kettenreaktion kann zu Zelltod, Zellentartung, Inaktivierung von Enzymen und Hormonen und zur Zerstörung von Zellrezeptoren führen. Krankheiten wie Krebs, Demenz, Bluthochdruck, Herzerkrankungen, Schlaganfälle, Arthrose, Augenleiden und andere lassen sich darauf zurückführen.

2012 wurde in einer Studie nachgewiesen, dass Astaxanthin eine positive Wirkung auf Haut und Haare hat. In klinischen Studien konnten

Verbesserungen bei Arthritis, Ausdauersteigerung, Sonnenschutz und sogar eine Grippevermeidung nachgewiesen werden. Durch seine Fähigkeit sowohl die Blut-Hirn-Schranke wie auch die Blut-Retina-Schranke zu überwinden, kann Astaxanthin vor vielen Funktionsstörungen der Augen schützen wie z. B. Makuladegeneration, Glaukom, diabetische Retinopathie und andere.

Im Gegensatz zu entzündungshemmenden Medikamenten ist Astaxanthin fast nebenwirkungsfrei. Bekannt sind lediglich allergische Hautreaktionen.

In einer Studie mit 247 Anwendern berichteten 80% über eine Verbesserung bei Arthritis, Asthma und Prostatavergrößerung. Die Wirkung erfolgt in der Regel allerdings erst nach einer Einnahmezeit von mindestens vier Wochen. Besonders bei Arthritis und Arthrose kann Astaxanthin die üblichen Schmerzmittel ersetzen. Die Entzündungen werden gelindert und der Körper kann sich regenerieren.

In klinischen Studien konnte eine stark entzündungshemmende Wirkung nachgewiesen werden. Interessante Ergebnisse hatte Dr. Spiller vom Health Research and Studies Center mit „Tennisarm-Patienten“. Nach einer Behandlungsdauer von acht Wochen mit Astaxanthin verbesserte sich die Greiffähigkeit der Patienten um 83%.

In Tierversuchen mit Ratten wurde eine blutdrucksenkende Wirkung festgestellt. Weitere Ergebnisse dieser Versuche zeigten einen neuroprotektiven Effekt (Schutz von Zellen und Gehirn) bei ischämischen Mäusen.

Auch die Schönheitsaspekte von Astaxanthin sind nicht zu vernachlässigen. Astaxanthin schützt die Haut vor UV-Strahlen und Sonnenbrand und verhindert damit vorzeitige Hautalterung, Falten, trockene Haut, Altersflecken und Sommersprossen. Ein weiterer Vorteil, der vor allem von Sportlern geschätzt wird, ist die Fähigkeit des Astaxanthin, dem Körper zu mehr

Kraft und Ausdauer zu verhelfen und die Regenerationszeit zu verkürzen.

In einer Studie von Dr. Jyonouchi wurde die immunmodulierende Wirkung von Astaxanthin belegt. Durch Astaxanthin konnte eine Vermehrung der sogenannten T- und B-Lymphozyten erreicht werden, die für die körpereigene Abwehr eine wichtige Rolle spielen.

Bekannt ist auch die herzstärkende Eigenschaft. Das Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall kann mit Astaxanthin vermindert werden. Astaxanthin sorgt für eine Entspannung der Herzgefäße und damit für eine bessere Durchblutung und eine Senkung des Blutdrucks. Das Risiko einer Thrombose oder Embolie wird vermindert.

Weitere Studien berichten von positiven Effekten beim Schutz vor Magengeschwüren, in der Krebsvorbeugung und bei der Entgiftung.

In Japan wurden diabetische Studien an Mäusen durchgeführt, die eine Senkung des Blutzuckerspiegels und eine Verminderung der Insulinresistenz ergaben.

Von Erfolgen wurde auch in der Behandlung von Paaren mit Kinderwunsch berichtet. Auch während der Wechseljahre wurde Astaxanthin bei Männern bereits erfolgreich eingesetzt, da es den Testosteronspiegel erhält bzw. steigert.

Astaxanthin für Tiere

Auch für Haustiere ist Astaxanthin eine wertvolle Ergänzung. Bekannt sind leistungssteigernde Ergebnisse bei Schlittenhunden und herzschützende Eigenschaften. Positive Effekte auf Augen und Gehirn konnten bei Katzen, Pferden, Hunden, Nagetieren, Vögeln und Schlangen festgestellt werden.

In einer Studie bekamen Rennpferde, die an Kreuzverschlag litten, täglich 30 mg Astaxanthin ins Futter. Nach zwei Wochen waren alle symptomfrei.

Belegte positive Effekte bei Tieren sind:

- Krebsvorbeugung
- Verringerung der Größe von vorhandenen Tumoren
- Unterstützung von Herz und Kreislauf
- Vorbeugung von Diabetes
- Hemmung von *Helicobacter pylori* – Bakterien
- Verringerung von Magengeschwüren
- Unterstützung der Leberentgiftung
- Vorbeugung von Katarakt
- Schutz für Augen und Gehirn
- Schmerzlinderung
- Ausdauersteigerung
- Fruchtbarkeitssteigerung
- Entzündungshemmung

Die Zukunft

Auch die Kosmetikindustrie hat die guten Eigenschaften von Astaxanthin bereits für sich entdeckt.

Die Zahnpastaindustrie befindet sich schon in der Entwicklung von Produkten mit Astaxanthin.

In den nächsten Jahren wird Astaxanthin in allen Zweigen der Industrie auftauchen und die Bekanntheit wird deutlich steigen.

Quellen:

Bob Capelli/ Gerald R. Cysewski „The World’s best kept health secret Natural Astaxanthin“

Dieter Henrichs „Handbuch Nähr- und Vitalstoffe“

Brigitte Hamann „Die 50 besten Superfoods“

Michael Iatrouidakis „Astaxanthin - Das stärkste Antioxidans der Welt“