



ASTAXANTHIN

ENTZÜNDUNGSHEMMER UND SUPERANTIOXIDANS

Vor etwa zehn Jahren wusste noch kaum jemand etwas mit dem Begriff Astaxanthin anzufangen. Heute ist das schon anders, obwohl das tiefrote Carotinoid vielen immer noch exotisch vorkommen wird. Astaxanthin stammt von einer Mikromeeresalge und verleiht etwa dem Krillöl ganz besondere Eigenschaften. Unter anderem verhilft es ihm zu einer noch stärker entzündungshemmenden und einer unschlagbaren antioxidativen Wirkung. Astaxanthin kann man auch als Monosubstanz kaufen, in Verbindung mit Omega-3-Fettsäuren kommt es aber zu vielen interessanten Synergie-Effekten.

Von Dr. phil. Doris Steiner-Ehrenberger

Astaxanthin ist ein Carotinoid wie etwa Beta-Carotin, das wir von der Karotte kennen. Es kann auch synthetisch hergestellt werden oder aus genmanipulierten Hefen und hat – zumindest in natürlicher Form – keinerlei negative Nebenwirkungen. Natürliches Astaxanthin stammt von der Mikromeeresalge *Haematococcus pluvialis*, das Grundnahrungsmittel vieler Meeresbewohner, vor

> WAS BEWIRKEN FREIE RADIKALE?

Freie Radikale lösen Oxidationsprozesse aus und begleiten unser Leben. Teils sind sie sogar Waffen unseres Immunsystems und notwendig, doch der größere Teil ist Folge ungesunder Prozesse, ausgelöst durch Umweltgifte, Strahlung, Stress, Rauchen, Alkohol, falsche Ernährung, Medikamente, chronische Krankheiten usw. – Belastungen, denen wir normalerweise Antioxidantien in der Nahrung entgegensetzen. Reichen sie nicht aus, nehmen unkontrollierte Zerstörung und Verschleiß von Körperstrukturen überhand, begleitet von Funktionseinbußen und Alterung. Die regenerativen Kräfte geraten ins Hintertreffen.

Astaxanthin Einsatz

Antioxidans
 Arthritis
 Tennisarm, Karpaltunnel Syndrom
 Versteckte Entzündung (C-reaktives Protein)
 Innerer Sonnenschutz
 Schönheit von innen, Hautbild
 Immunsystem
 Kardiovaskuläre Gesundheit
 Stärke und Ausdauer
 Wettkampf
 Gehirn und Zentralnervensystem
 Augen
 Unfruchtbarkeit des Mannes

empfohlene Tagesdosis

2 – 4 mg
 8 – 12 mg
 8 – 12 mg
 8 – 12 mg
 4 – 8 mg
 4 – 8 mg
 2 – 4 mg
 4 – 8 mg
 4 – 12 mg
 8 – 12 mg
 4 – 8 mg
 6 – 8 mg
 16 mg

allem für Krill, die erfolgreichste und größte Tierpopulation der Welt, die selbst am Beginn der maritimen Nahrungskette steht.

POWER-FOOD FÜR LANGES LEBEN

Die ursprünglich grüne Mikroalge produziert unter Stress Astaxanthin und färbt sich dabei rot. Astaxanthin fungiert als Schutzstoff, die der Alge das Überleben unter widrigsten Umständen sichert. Hitze, Kälte, Nährstoffmangel, Wasserverlust – nichts macht ihr wirklich etwas aus und das über lange Zeit. Denn Astaxanthin verbleibt längere Zeit im Organismus. Meerestiere, die Astaxanthin über die Nahrungskette aufnehmen, wachsen damit schneller, sind besser gegen Stress aller Art geschützt, sind gesünder, fruchtbarer und leben länger. Sie verfügen auch über mehr Ausdauer und Kraft, wie man am Rotlachs sieht, der mühelos Stromschnellen und Wasserfälle hinaufspringt, nachdem er noch im Meer astaxanthinreichen Krill gefressen hat. Der Krill wiederum hält bei arktischen Temperaturen Winterschlaf, kann also seinen Stoffwechsel sogar ohne Nahrungsaufnahme und unter so extremen Bedingungen aufrechterhalten.

WAS IST DAS WIRKGEHEIMNIS VON ASTAXANTHIN?

Früher hat man die Superkräfte von Lachs und Krill allein auf deren Omega-3-Fettsäuren zurückgeführt, bis diverse Forschungen das Astaxanthin als ebenso bedeutend erkannten. Vor allem als „Dreamteam“ zusammen mit Omega-3-Fettsäuren, potenzieren sich die Wirkungen und machen die Kombination zum starken Entzündungshemmer, zur Grundlage gesunder Körperprozesse, zur Regenerationshilfe, zur Krankheitsvorbeugung – auch zum Krebschutz – und nicht zuletzt zum Jungbrunnen.

SCHÜTZT JEDE EINZELNE ZELLMEMBRAN

Astaxanthin ist kein flüchtiger Naturstoff, er reichert sich an – in der Muskulatur, in der Haut, in der Makula (gelber Sehleck), ja er wird im Grunde in jeder Zellmembran eingelagert. Er bildet sozusagen ein Antioxidantien-Depot direkt dort, wo der Schutz vor freien Radikalen am meisten gebraucht wird. Das ist von größter Bedeutung, weil gerade diese Anreicherung für außergewöhnliche Wirkungen im Bereich des Sonnenschutzes,



Sonnenschutz,
vor allem für Rothaarige

> WOBEI KANN ASTAXANTHIN HILFREICH SEIN?

Wir haben uns allein auf die Wirkungen von Astaxanthin beschränkt, ohne die noch umfassenderen Wirkungen von Omega-3-Fettsäuren hier zu berücksichtigen.

> Immunsystem

Im Prinzip gehört jede „-itis-Erkrankung“ zum Wirkgebiet von Astaxanthin. Jede Entzündung von der Arthritis, über die Colitis, Gastritis, Parodontitis, Prostatitis, Sinusitis, Spondylitis bis hin zur Thyreoiditis oder Uveitis ist Extraarbeit fürs Immunsystem. Entzündungen sind immer von massiven freien Radikalen begleitet, einem Versuch des Immunsystems, Erreger in Schach zu halten. Besonders belastend und erschöpfend für das Immunsystem sind „stumme Entzündungen“, gegen die sich Astaxanthin ebenfalls richtet. Außerdem zeigt es von allen Carotinoiden die größte Aktivität hinsichtlich Tumorchemmung, siedelt sich an der Zellmembran an, bewahrt das Zellinnere vor Angriffen freier Radikaler. Astaxanthin verbessert die Zellkommunikation. Dadurch wird die Ausbreitung von Krebszellen erschwert, DNA-Schäden werden reduziert, die Ausbreitung und Anzahl der Immunzellen wie Lymphozyten,

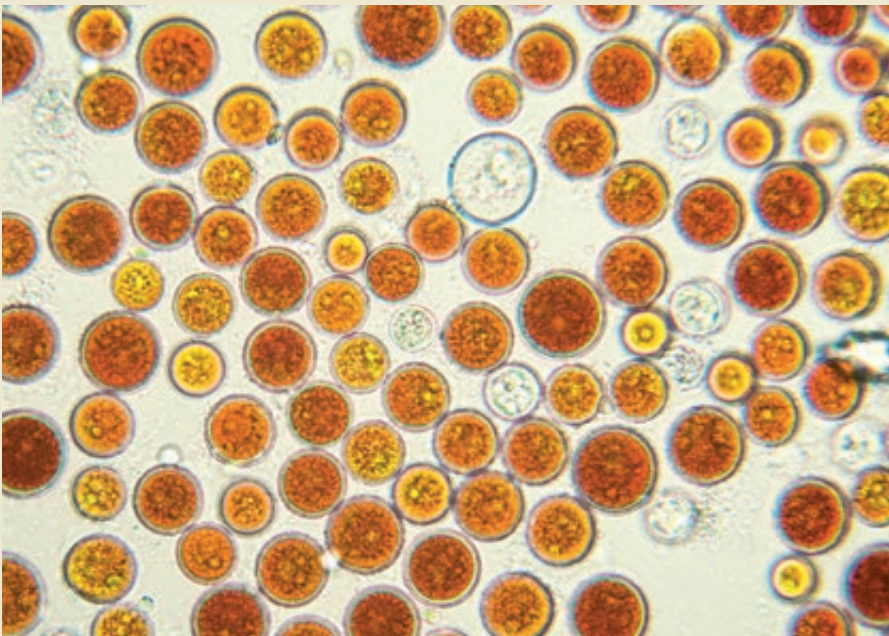
antikörperbildende T-Zellen und Killerzellen wird stimuliert und Tumormarker werden reduziert. Anwender berichten außerdem, dass die Infektanfälligkeit sinkt.

> Augen

Durchdringt die Blut-Gehirn-Schranke und kann direkt bis zu den Augen und dem Sehnerv vordringen. Es schützt dabei etwa vor Sonnenlicht genauso gut wie eine Sonnenbrille. Es sammelt sich in der Makula an und schützt vor Makuladegeneration, die Hauptursache für Erblinden im Alter. Es wirkt gegen Oxidationsprozesse, die zu grauem Star und Glaukom beitragen, schützt gegen Blaulicht von Bildschirmen, verbessert das Nachtsehen und das Kontrastsehen sowie das Umschalten zwischen Nah- und Fernsicht. Es steigert die Durchblutung in den Netzhautgefäßen, schützt Photorezeptorzellen und Nervenzellen, die Bildinformationen weiterleiten, hilft bei schmerzenden und trockenen Augen, Netzhautarterienverschluss, sämtlichen entzündlichen Augenerkrankungen und Folgeschäden von Diabetes.

> Gehirn

Dringt bis ins Gehirn vor und schützt Hirn- und Nervenzellen, senkt vor allem in höherer Dosierung (6 bis 12 mg) das Alzheimerisiko. Es unterstützt selbst bei Traumen und neurodegenerativen Erkrankungen wie Morbus Parkinson, Morbus Huntington, ALS und Demenz.



Die Haematococcus pluvialis Alge bildet Astaxanthin

> Haut

Verbessert das Hautbild, reduziert Altersflecken, Sommersprossen, fleckige Haut, Hautunreinheiten, Falten und beugt Falten vor, schenkt der Haut einen gesunden Farbton, mehr Feuchtigkeit, verbesserte Hautelastizität, Glätte und Talgverteilung und vor allem ist Astaxanthin wirksamer Sonnenschutz von innen mit gleichzeitig hautpflegenden und verjüngenden Eigenschaften. Es beeinträchtigt die Vitamin D-Bildung in der Haut nicht, wie das von Sonnencreme bekannt ist und es schützt auch im Wasser und bei Schweiß, muss nicht nachgecremt werden und enthält keine bedenklichen Substanzen, wie sie in Sonnencremen enthalten sind. Außerdem tritt weniger Sonnenallergie auf.

> Energie

Macht fitter, wacher, leistungsstärker, energievoller und das bis auf Zellebene.

> Gefäße

Gefäßerkrankungen sind Entzündungserkrankungen, beispielsweise ausgelöst durch erhöhtes Homocystein. Das lässt sich zwar mit Astaxanthin nicht senken, die dadurch entfachte Entzündung kann aber gehemmt werden. Die antioxidative und entzündungshemmende Wirkung des Astaxanthins kann entscheidend sein bei Gefäßproblemen. Außerdem können die empfindlichen Herzgefäße leichter entspannen, der Blutfluss wird verbessert, der systolische Blutdruck gesenkt, Cholesterin reduziert bzw. seine Oxidation verhindert. Dadurch legt es sich nicht an den Gefäßwänden an.

> Bewegungsapparat

Lindert Muskel-, Gelenk- und Rückenschmerzen. Astaxanthin ist in höheren Dosierungen überhaupt ein Schmerzmittel. Da es sich in der Muskulatur anreichert, unterstützt es beim Sport, sorgt für mehr Kraft und Ausdauer.

> Diabetes

Die Zuckerkrankheit ist von massiven freien Radikalen begleitet, die mit der Zeit Gefäßschäden hervorrufen können. Astaxanthin neutralisiert sie und stabilisiert den Blutzuckerspiegel.

> Fruchtbarkeit

Verbessert Beweglichkeit, Geschwindigkeit und Morphologie der Spermien und den Testosteronwert. Überhaupt ist Astaxanthin gut für das Hormonsystem, so etwa auch bei PCO, einer Hormonstörung bei Frauen.

> Leber

Bei der Entgiftungsarbeit der Leber fallen Unmengen an freien Radikalen an. Astaxanthin entschärft sie! Außerdem regt es die Leber zu vermehrter Produktion von leberschützenden Enzymen an.

> Lunge

Lindert Asthma.

> Allergien

Senkt die Allergiebereitschaft und reduziert die Belastung des Immunsystems, das sich leichter normalisieren kann.

der muskulären Ausdauer und Leistungssteigerung, der Augengesundheit und vor allem im Schutz vor Mutationen des Erbguts sorgt. Astaxanthin ist das stärkste bekannte Antioxidans im fettlöslichen Bereich. Es schützt die Zellmembran vor dem Eindringen freier Radikale, die den Zellkern mit seinen Energiegewinnungszentren und seinem Erbgut bedrohen.

WELCHE TAGESDOSIS IST RICHTIG?

Die empfohlene Tagesdosierung richtet sich nach dem Einsatzbereich, den man anstrebt. Vorausschickend sei noch erwähnt, dass Astaxanthin nicht von jedem gleich gut aufgenommen wird. Es gibt „5 Prozent-Verwerter“ und es gibt „90 Prozent-Verwerter“. Das kann sogar bei nahen Verwandten unterschiedlich sein und macht es schwieriger, die exakt richtige Dosierung von vornweg anzugeben. Wenn jemand nur ein gutes Antioxidans wünscht und eine Unterstützung fürs Immunsystem und wenn man sich grundsätzlich gut ernährt, dann können bereits 2 mg Astaxanthin täglich ausreichen. Ein ganzes Kilogramm wilder Atlantiklachs enthält übrigens nur 5,3 mg Astaxanthin, man kommt also kaum zu genügend Astaxanthin auf andere Weise als über Astaxanthin Kapseln oder *Premium-Krillöl Kapseln* mit extra viel Astaxanthin. Normale Krillöl-Qualitäten enthalten oft nur minimale 300 mcg bis höchstens 1,5 mg Astaxanthin pro Tagesdosis, *Premium Krillöl* hat einen Astaxanthin-Anteil von 4 mg bis - außergewöhnlich hoch - 6 mg. In Kürze wird es übrigens auch veganes Omega 3 aus Mikroalgen mit 6 mg Astaxanthin pro Tagesdosis geben.

HÖHERE WIRKSAMKEIT DURCH KOMBINATION MIT KRILLÖL

Die Verwertung ist bei einem Kombipräparat mit *Krillöl* oft entschieden besser als bei reinem Astaxanthin. Die Phospholipide des Krillöls sorgen für eine bevorzugte Aufnahme aller mitgeführten Stoffe direkt über den Dünndarm statt über die Leberselektion, womit sich normalerweise eine weit bessere Versorgung auch bei „schlechten Verwertern“ von Astaxanthin und eine höhere Wirkung schon bei kleineren Dosen erzielen lässt. Die im Kasten genannten Tagesdosierungen wurden in Studien mit reinem Astaxanthin durchgeführt, ohne Berücksichtigung der Transport-Funktion der Krillöl-Phospholipide. J