

Petra Hirscher

GESUND DURCH  
*Astaxanthin*

Wie Sie mit dem stärksten natürlichen  
Antioxidans Hautalterung vorbeugen,  
Entzündungen bekämpfen und  
jung und fit bleiben

riva

Petra Hirscher

GESUND DURCH  
*Astaxanthin*



Petra Hirscher

GESUND DURCH  
*Astaxanthin*

Wie Sie mit dem stärksten natürlichen  
Antioxidans Hautalterung vorbeugen,  
Entzündungen bekämpfen und  
jung und fit bleiben

**riva**

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Für Fragen und Anregungen:**

[info@rivaverlag.de](mailto:info@rivaverlag.de)

**Wichtiger Hinweis**

Sämtliche Inhalte dieses Buches wurden – auf Basis von Quellen, die die Autorin und der Verlag für vertrauenswürdig erachten – nach bestem Wissen und Gewissen recherchiert und sorgfältig geprüft. Trotzdem stellt dieses Buch keinen Ersatz für eine individuelle Ernährungsberatung und medizinische Beratung dar. Wenn Sie medizinischen Rat einholen wollen, konsultieren Sie bitte einen qualifizierten Arzt. Der Verlag und die Autorin haften für keine nachteiligen Auswirkungen, die in einem direkten oder indirekten Zusammenhang mit den Informationen stehen, die in diesem Buch enthalten sind.

Originalausgabe

1. Auflage 2018

© 2018 by riva Verlag, ein Imprint der Münchner Verlagsgruppe GmbH

Nymphenburger Straße 86

D-80636 München

Tel.: 089 651285-0

Fax: 089 652096

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Redaktion: Dr. Manuela Kahle

Umschlaggestaltung: Laura Osswald, München

Umschlagabbildung: Shutterstock.com/arlekey

Satz: inpunkt[w]o, Haiger ([www.inpunktwo.de](http://www.inpunktwo.de))

Druck: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

ISBN Print 978-3-7423-0433-9

ISBN E-Book (PDF) 978-3-95971-954-4

ISBN E-Book (EPUB, Mobi) 978-3-95971-955-1

Weitere Informationen zum Verlag finden Sie unter \_\_\_\_\_

**[www.rivaverlag.de](http://www.rivaverlag.de)**

Beachten Sie auch unsere weiteren Verlage unter [www.m-vg.de](http://www.m-vg.de)

# Inhalt

<b>Vorwort .....</b>	<b>7</b>
<b>Der Blutregen und seine Alge .....</b>	<b>9</b>
Fantastische Naturerscheinungen .....	9
Von Makro- und Mikroalgen.....	13
<i>Haematococcus pluvialis</i> – die Blutregenalge.....	15
<b>Astaxanthin – der wertvolle Naturfarbstoff .....</b>	<b>21</b>
Die Karotinoide .....	21
Ein tierischer Flirt .....	25
<b>Das Potential für die Gesundheit.....</b>	<b>29</b>
Oxidatives Gleichgewicht .....	29
Regulierung von Entzündungen.....	36
Herz und Stoffwechsel .....	39
Gesunde Augen, gutes Sehen .....	44
Jugendliche und gesunde Haut .....	51
Power für das Gehirn .....	56
Leistungsstarke Muskeln.....	59

<b>Astaxanthin als Nahrungsergänzungsmittel .....</b>	<b>65</b>
Weltweite Herstellung .....	65
Ein sicheres Produkt .....	70
<b>Noch Fragen? .....</b>	<b>75</b>
<b>Zum Schluss: gute Gründe für Astaxanthin .....</b>	<b>79</b>
<b>Übersicht verwendeter Quellen .....</b>	<b>81</b>

## Vorwort

Flamingoküken sind nach dem Schlüpfen klein, flauschig – und grau. Es wird zwei bis drei Jahre dauern, bis ihr Gefieder beginnt, sich rosa oder rot zu färben. Die Ursache dafür findet sich in ihrem Stoffwechsel und ihrer Nahrung.

Auf dem Speiseplan wild lebender Flamingos stehen Algen und kleine Krebse, die Farbpigmente aus der Gruppe der Karotinoide enthalten. Die Vögel nehmen sie auf, wandeln sie um und lagern die Karotinoide als Farbstoff in Beinen, Schnäbeln und Federn ab. Dieses Depot müssen sie auch immer wieder ergänzen, da sonst ihr Federkleid unter der Sonne »bleichen« und seine leuchtende Farbe verlieren würde. Flamingos gehören zu den ersten Vogelarten, bei denen man diesen Mechanismus, das Färben mittels Karotinoiden, erforschte.<sup>1</sup>

Verantwortlich für die intensive Rotfärbung ist vor allem das Karotinoid Astaxanthin – ein noch relativ unbekannter rötlicher Farbstoff.

Verschiedene Organismen, zu denen Algen, Bakterien und Pilze gehören und die am Beginn der Nahrungskette stehen, bilden diesen Farbstoff. Der Anteil an Astaxanthin konzentriert sich dann in den Lebewesen, die in der Nahrungskette



höher stehen und diese Primärerzeuger fressen: Fleisch und Haut von Lachs, Shrimp und Forelle verdanken ihm ein appetitliches Rot, aber auch die Schalen und Panzer von Krabben, Krebsen, Krillen oder Hummern. Und, wie gesagt, die Federn der Flamingos.

Karotinoide sind die in der Natur am meisten verbreiteten Pigmente und bekannt für ihre antioxidativen, das heißt zellschützenden Kräfte. Dies gilt auch für Astaxanthin, das zunehmend nicht nur wissenschaftliche Aufmerksamkeit erfährt. Selbst Sportler, die am Ironman-Triathlon teilnehmen, setzen verstärkt auf Astaxanthin: Es verlängert die Ausdauer und schützt auf natürliche Weise vor den gefährlichen UV-Strahlen der sengenden Sonne Hawaiis.

Wie groß ist das Gesundheitspotential von Astaxanthin für den Menschen? Die aktuelle Studienlage ist diesbezüglich ausgesprochen interessant: Es konnte gezeigt werden, dass es gegen kardiovaskuläre Risiken wirkt, das Gehirn schützt und das Immunsystem aktiviert. Und warum? Astaxanthin ist als chemischer Zellschutz das stärkste bekannte Antioxidans und schützt den Organismus vor der Wirkung freier Radikale, die Alterungsprozesse und degenerative Krankheiten begünstigen.

Entdecken Sie Astaxanthin und erfahren Sie, welchen Beitrag es für Ihre Gesundheit und Ihr Wohlbefinden leisten kann.

# Der Blutregen und seine Alge

An den Herbst des Jahres 2014 werden sich die Bewohner der nordspanischen Provinz Zamora noch lange erinnern. Das Wetter war ungemütlich, es regnete stark und dann gab es da noch ein ungewöhnliches Phänomen: Das Wasser in Dorfbrunnen, Pools, Zisternen und Tümpeln, das zuvor klar gewesen war, färbte sich plötzlich blutrot. Hatte sich jemand einen schlechten Scherz erlaubt? Waren etwa Chemikalien ins Wasser geraten?

## Fantastische Naturerscheinungen

Alchemisten glaubten einst, dass das Entstehen von roter Farbe ein lebendiger Prozess sei. Und im Grunde hatten Sie recht. Die Farbe Rot umfasst verschiedenste Tönungen: Das Karminrot der Koschenillelaus, das in Lippenstiften zu finden ist, das Rot der Bleimennige, mit dem die Römer Götterstatuen färbten, oder der Färberkrapp, mit dem man im Mittelalter Teppiche und Kleidung der einfachen Leute einfärbte, um nur einige Beispiele zu nennen.<sup>2</sup> Als Signalfarbe, Ausdruck von Liebe und Leidenschaft, Symbol für hohe Gerichtsbarkeit sowie Autorität und Würde erregt die Farbe Rot bis heute besondere Aufmerksamkeit und steht ebenso für Macht, Dominanz und auch Aggression.<sup>3</sup>