

DR. HEILBRONNER

Premium Natural Supplements

PREMIUM NATURAL

Astaxanthin



4mg

KOMPLEX

8mg

HOCHDOSIERT

12mg

EXTRA STARK

Pulver aus der Vital-Alge

PUR



100% natürlich 100% bio 100% vegan

■ GESUNDHEIT

Unser Besuch in der Mikroalgen-Farm, wo der Betrieb Dr. Heilbronner das einzige EU-biozertifizierte Astaxanthin kontrolliert wachsen und rot werden lässt.

Die Geheimnisse der Astaxanthin-Produktion - von uns erkundet!



Fotos (5): Dr. Heilbronner GmbH

Zum ersten Mal konnten nun mit dem Vitaljournal Medienvertreter den Anbau von Astaxanthin-Algen besichtigen. Die innovative Produktion im Osten von Tschechien besteht bereits seit zwölf Jahren, gehört der Firma Dr. Heilbronner (Stein bei Nürnberg), ist technisch auf dem neuesten Stand, arbeitet bio-zertifiziert – und beliefert mittlerweile den Weltmarkt mit Bio-Astaxanthin. Das ist ein Carotinoid, welches als stärkstes Antioxidans eine große Bedeutung für die menschliche Vitalität hat.

Anstrengend war die Fahrt durch die Dörfer des Riesengebirges in der glühenden Mittagshitze des August. Angekommen im Produktionsgebäude von Dr. Heilbronner im tschechischen Mostek normalisiert sich unsere Körpertemperatur. Hier, wo die winzigen, nur millimetergroßen Algen hinter durchsichtigen Kunststoffscheiben schwimmen, ist es angenehm kühl und die Geräuschkulisse beruhigend. Immer wieder hört man Wasser sprudeln: blubb-blubb-blubb.

Hochreines Quellwasser bewegt sich in den zwei Meter hohen Behältern, die sich als schlanke Trennwände in mehreren Reihen durch die Halle ziehen. Die sprudelnde Wellenbewegung findet ohne Unterbre-

chung statt und ahmt so den natürlichen Flusslauf nach. Die Mikroalge *Haematococcus pluvialis*, ein Einzeller, kann hier wie in der Natur wachsen.

Dazu braucht man aber auch Co₂, erklärt uns Martin Kviz, der eloquente Verkaufsleiter von Dr. Heilbronner. Während jeder von uns aus Klimaschutzgründen seinen persönlichen Co₂-Ausstoß reduzieren sollte, muss für das gewünschte Pflanzenwachstum dasselbe Gas teuer eingekauft werden. Bewegtes Wasser, Co₂ und Sonnenlicht, das sind bereits die drei wichtigsten Faktoren, damit sich die Mikroalge wohl fühlt und wächst und gedeiht. Im ersten Wachstumszyklus werden zwar noch "biozertifizierte Nährstoffe" zugegeben, aber um welche es sich genau

handelt, wird uns verständlicherweise nicht in den Notizblock diktiert.

Im unteren Stockwerk erleben wir die "Grünphase"

Die Algenkultivierung beginnt demnach mit einer Grünphase: Zwei Wochen werden die Mikroalgen in der unteren Etage der ehemaligen Textilfabrik, wo es halbdunkel ist, hinter Plexiglas in reinstem Quellwasser hin- und herbewegt. Im Nationalpark im Osten Tschechiens gibt es dank zahlreicher Quellen in den grünen Bergen rund um den Standort immer genug frisches Wasser. Ein wesentlicher Standortvorteil, neben dem technischen Verständnis und Geschick der zwanzig Beschäftigten hier in Mostek.

Noch ist sie grünlich-gelb, die Mikroalge *Haematococcus pluvialis*, die wegen ihrer späteren Verfärbung auch Blutregenalge genannt wird. "Es ist ein Organismus, der sehr langsam wächst, keineswegs so schnell wie Spirulina", erklärt der Inhaber der Produktionsstätte, Dipl.-Ing. Dominik Heilbronner, Unternehmer aus Stein bei Nürnberg. Das langsamere Wachstum ist einer der Gründe, warum hochwertiges Astaxanthin als Nahrungsergänzungsmittel entsprechend teurer ist als andere Mikroalgen wie Spirulina oder Chlorella.

In der oberen Etage startet die entscheidende "Rotphase"

Oben angekommen, erleben wir den zweiten Wachstumszyklus der Mikroalge: "Hier wird die Alge bei 32 bis 34 Grad regelrecht gestresst", wie Verkaufsleiter Martin Kviz erklärt, vor allem wird sie hier einem anderen Spektrum des Sonnenlichts ausgesetzt. Lichtstress ist eine Anforderung an das Lebewesen, wie sie auch in der Natur vorkommt, und die Alge reagiert entsprechend - mit ihrer typischen natürlichen Rotfärbung. Sie produziert also Astaxanthin. "Sie erzeugt aus ihren Reserven ein öliges Bläschen in ihrer Zelle, eine Omega-6-Fettsäure, und in dieses Bläschen wird das Carotinoid eingelagert, das die Alge sichtbar rot färbt", erklärt uns Dominik Heilbronner anschaulich.

Hinter diesen transparenten Bioreaktoren nehmen Besucher diesen biologischen Prozess freilich nur als farbiges Ergebnis wahr: Statt gelbgrün färbt sich das sprudelnde Wasser nun tiefrosa- bis magentarot. Die für unser Auge viel zu kleinen Algen sind auch in der "Rotphase" nicht als greifbare Masse zu erkennen, nur als Flüssigkeit. Das wird sich aber bald ändern.

Wissenschaftliche Erkenntnisse sorgen für weltweite Nachfrage

Was für die Mikroalge reine Selbsterhaltung ist, kann uns Menschen helfen, die Leistungsfähigkeit verschiedener Körperbereiche zu steigern. Das von der Alge als Sonnenschutz produzierte Astaxanthin wird seit Jahrzehnten als wirksames Nahrungsergänzungsmittel erforscht, erprobt und geschätzt. Zahlreiche wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass Astaxanthin positive Einflüsse auf Augen und

Haut, das Herz-Kreislauf-System, das Gehirn sowie das Muskel- und Immunsystem hat. Außerdem ist Astaxanthin das stärkste bekannte Antioxidans.

Mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen ist auch die weltweite Nachfrage gestiegen, weshalb Martin Kviz, der Vertriebsmitarbeiter, das Jahr über etliche Fachmessen besuchen muss - ob in Nürnberg (BioFach), Genf (Vitafoods), Malmö oder Seoul.

Der viersprachige Tscheche, der vor drei Jahren von einem Schokoladenhersteller zur Algenfirma kam, kümmert sich seither um den weltweiten Vertrieb des Nahrungsergänzungsmittels, das als Pulver in Kapseln verpackt oder flüssig als Gel hergestellt wird - noch dazu bio-zertifiziert.

Seit zwölf Jahren wird hier am Rande des Dorfes Astaxanthin produziert. Die Algen werden in jenen biotechnischen Anlagen gezüchtet, die tschechische Techniker zusammen mit dem Fraunhofer-Institut in Stuttgart entwickelt haben. "Photobioreaktoren" nennt Inhaber Heilbronner diese "technisch ausgereiften" geschlossenen Systeme, die von vornherein nur darauf ausgelegt sind, Algen zu kultivieren. Da es sich nicht um offene Becken wie auf Hawaii oder in Israel handelt, besteht während des wochenlangen Wachstums keine Gefahr einer Verunreinigung über die Luft. Keine Rückstände - ein großer Vorteil!

Nach der Algenernte wird das rote Pigment getrocknet

Zwei Wochen später die Algenernte: Die entstandene Biomasse wird zunächst "gecrackt", das heißt, die Einzeller werden biotechnisch aufgebrochen, dann homogenisiert, um anschließend in die Trocknungsanlage zu gelangen.

Aus dem - übrigens nagelneuen - Trockner sehen wir die dunkelrote Algenbiomasse zu hauchdünnen Fladen gepresst herausquellen. Mit 7,5% Astaxanthin hat das hier produzierte Algenrohprodukt einen höheren Gehalt als das aus Hawaii, sagt Verkaufsleiter Kviz, wo es üblicherweise 4 bis 5% sind.

Vakuumverpackt werden die roten Scheiben eingelagert. Aus dieser Biomasse wird später das bekannte rote Astaxanthin-Pul-



DR. HEILBRONNER

Premium Natural Supplements



Roter Bio Ginseng

Premium Bio roter Panax Ginseng mit 15% Ginsenosiden. 100% Naturprodukt aus kontrolliert ökologischer Landwirtschaft.

Unser echter koreanischer Panax Ginseng und die Kapselhülle stammen aus kontrolliert biologischem Anbau und sind nach EU-Richtlinien Bio-zertifiziert. Damit Sie ein Naturprodukt höchster Qualität erhalten, gibt es in DR. HEILBRONNER Bio Ginseng Kapseln keinerlei unnötige oder künstliche Zusatz- oder Füllstoffe.

- Bioaktiver Wirkstoff**
- pro Kapsel 500 mg roter koreanischer Panax Ginseng.
 - mit 15% Ginsenosiden

Jetzt 10% Rabatt im Shop erhalten mit dem Gutscheincode: RG2023 - Gültig bis 17.12.2023

- Das ist uns wichtig**
- der Panax Ginseng ist der echte koreanische Ginseng und hat den höchsten Anteil an Ginsenosiden
 - aus schonend vermahlener Bio Ginseng Wurzeln
 - aus kontrollierter Landwirtschaft
 - 100% Naturprodukt mit höchster Bio-Qualität
 - Bio-zertifiziert nach EU-Richtlinien
 - glutenfrei und lactosefrei
 - 100% vegan, 100% bio, 100% natürlich

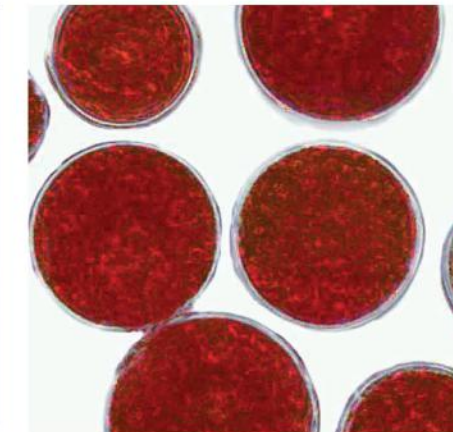
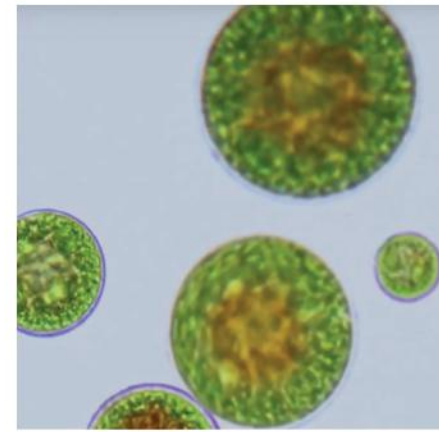
BIO GINSENG

PANAX

WWW.DR-HEILBRONNER.DE

DR. HEILBRONNER GmbH | Muhlstraße 50 | 90547 Stein | Germany | Telefon: +49-911-25 22 844

GESUNDHEIT



Aufgrund von Lichtstress und veränderten Nahrungsbedingungen färbt sich die Mikroalge rot.

ver für Kapseln hergestellt. Ein Teil der Produktionsmenge wird jedoch mit Co2 extrahiert, um als flüssiges, tiefrotes Öl-konzentrat in Kanister oder Flaschen abgefüllt werden zu können - ohne Oxidationsgefahr aufgrund des zugesetzten Bio-Pflanzenöls (Olivenöl). Die Kanister und Flaschen werden anschließend gekühlt.

Das Astaxanthin-Gel hat den Vorteil, dass es für den menschlichen Organismus wasserlöslich ist, während Astaxanthin in Pulver-/Kapselform nur fettlöslich ist, also mit Fett verzehrt werden muss, um aufgenommen zu werden. Einige Hersteller fügen den Kapseln daher gleich etwas Öl hinzu, um die Einnahme bequemer zu machen.

20 geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ein eigenes Labor - aus hygienischen Gründen dürfen wir nur durch die Fenster hineinschauen - mit über 100 Analysen pro Tag und die ständige technische Optimierung der Produktionsanlagen: So er-

füllt die Herstellung von Dr. Heilbronner auch die strengen Anforderungen an eine ökologische Produktion nach amerikanischen und europäischen Standards.

Frei von Zusatzstoffen (mit Ausnahme des Olivenöls im Fluid) wird das fettlösliche Astaxanthin so zu einer Substanz, die die Vitalität und damit auch das Immunsystem stärkt. Stolz berichtet man hier in Mostek, dass der tschechische Autohersteller Skoda im vergangenen Herbst bereits zum zweiten Mal 40.000 Packungen Astaxanthin als Jahresgeschenk für seine Mitarbeiter gekauft hat.

Die Erfolgsgeschichte eines Jahrzehnts geht also weiter. Das eigentliche Geheimnis dieser hochwertigen Bio-Astaxanthin-Produktion lässt sich in diesem Satz zusammenfassen: Die einzigartige Technologie, die hier zum Einsatz kommt, simuliert bestmöglich die Bedingungen, unter denen die Alge in der Natur lebt. ■



Fünf von 20: Die technisch versierten tschechischen Beschäftigten der Astaxanthin-Produktion, links Vertriebsleiter Martin Kviz.



DR. HEILBRONNER

Premium Natural Supplements



Bio Astaxanthin Extra Stark 12mg

DE-ÖKO-005
Premium Bio Astaxanthin in Kapseln. 100% Naturprodukt. Gewonnen aus der Micro-Alge und reinem Quellwasser. Hergestellt in Deutschland.

Das DR. HEILBRONNER Premium Bio Astaxanthin - das erste bio-zertifizierte Astaxanthin weltweit - wird mit viel Liebe und höchster Sorgfalt hergestellt. Das rein pflanzlich hergestellte Pulver und die Kapselhülle sind aus kontrolliert biologischem Anbau und sind nach EU-Richtlinien Bio-zertifiziert. Wir verzichten gänzlich auf Füll- und Zusatzstoffe. Sie erhalten somit ein Naturprodukt höchster Qualität.

Jetzt 10% Rabatt im Shop erhalten mit dem Gutscheincode: RG2023 - Gültig bis 17.12.2023

- pro Kapsel 12mg Bio Astaxanthin
- 100% Naturprodukt mit höchster Bio-Qualität
- bio-zertifiziert nach EU-Richtlinien
- frei von unerwünschten Inhaltsstoffen
- glutenfrei und lactosefrei
- 100% vegan, 100% bio, 100% natürlich
- extra stark: mit 12mg Astaxanthin / Kapsel
- hergestellt mit viel Liebe in Deutschland

BIO ASTAXANTHIN

4 | 8 | 12 mg

WWW.DR-HEILBRONNER.DE

DR. HEILBRONNER GmbH | Muhlstraße 50 | 90547 Stein | Germany | Telefon: +49-911-25 22 844