

ASTAXANTHIN: EIN ANTIOXIDANS MIT SUPERKRÄFTEN!



In der Natur gibt es über 600 verschiedene Carotinoide – das sind rote und gelbe Farbstoffe, die Pflanzen und Mikroorganismen bilden, um sich vor Sonne und Sauerstoff zu schützen. Eines davon sticht ganz besonders hervor: Astaxanthin. Dieser kraftvolle Wirkstoff wird vor allem von Algen, Plankton, einigen Bakterien, Pilzen und Pflanzen produziert.

Die größte natürliche Quelle ist die Mikroalge Haematococcus pluvialis. Wenn sie unter Stress gerät – etwa durch starkes Sonnenlicht oder Trockenheit – produziert sie große Mengen Astaxanthin, um sich zu schützen. Und genau von dort gelangt dieser Stoff in die Nahrungskette. Viele Meerestiere wie Lachs, Krabben, Garnelen, Hummer und Flusskrebse nehmen Astaxanthin über ihre Nahrung auf – und verdanken ihm ihre typische rosa bis rote Färbung. Auch Flamingos erhalten durch Astaxanthin ihre Farbe. Doch es ist weit mehr als nur ein Farbstoff: Für diese Tiere ist Astaxanthin lebenswichtig. Es schützt sie vor UV-Schäden, stärkt ihr Immunsystem, unterstützt die Fortpflanzung und schützt ihre Zellen vor Oxidation. Für uns Menschen ist Astaxanthin ebenso spannend. Als fettlösliches Molekül lagert es

sich in Zellmembranen ein – also genau dort, wo oxidativer Stress großen Schaden anrichten kann. Astaxanthin schützt hier Phospholipide und andere Fette besonders effektiv. Was es von anderen Antioxidantien unterscheidet: Astaxanthin kann sowohl die Blut-Hirn-Schranke als auch die Blut-Netzhaut-Schranke überwinden. Das bedeutet, es gelangt in unser Gehirn, unsere Augen, unsere Nerven – und wirkt genau dort, wo viele andere Antioxidantien nicht hinkommen. Es neutralisiert freie Radikale und singulettigen Sauerstoff und unterstützt damit aktiv unsere Zellgesundheit in ganz verschiedenen Bereichen unseres Körpers.

Geschmeidige Gelenke

Astaxanthin hilft, Knorpel und Bindegewebe vor oxidativem Stress zu schützen – eine der Hauptursachen für Gelenkschmerzen. In Studien berichteten Teilnehmende bereits nach 8 Wochen über weniger Schmerzen und bessere Beweglichkeit.

Weniger Entzündungen

Astaxanthin senkt wichtige Entzündungsmarker wie das C-reaktive Protein (CRP). Das kann nicht nur bei Gelenkproblemen

helfen, sondern wirkt sich auch positiv auf die Herzgesundheit aus.

Gesundes Herz-Kreislauf-System

Der natürliche Wirkstoff kann LDL-Cholesterin (das „schlechte“) senken und HDL (das „gute“) erhöhen. Auch Triglyceride sinken – alles Faktoren, die zur Herzgesundheit beitragen. Zusätzlich schützt Astaxanthin die Arterien vor Ablagerungen.

Starke Augen

UV-Strahlung und oxidative Schäden setzen unseren Augen zu – Astaxanthin kann dagegen schützen. Es erreicht sogar die Netzhaut und wirkt dort antioxidativ. Besonders wichtig für Menschen, die viel Zeit am Bildschirm oder in der Sonne verbringen.

Klarer Kopf, besseres Gedächtnis

Auch im Gehirn wirkt Astaxanthin als Zellschutz. Es durchdringt die Blut-Hirn-Schranke und hilft, kognitive Funktionen zu erhalten – vor allem im Alter.



Fazit

Astaxanthin ist ein vielseitiger Vitalstoff mit außergewöhnlich starkem antioxidativem Wirkpotential. Es bietet auf natürliche Weise vielversprechende Unterstützung für Gelenke, Herz, Augen und Gehirn.

Supplementa

NEWSLETTER NR. 7 / JULI 2025



SALBEI, EINE NATÜRLICHE GEDÄCHTNISSTÜTZE

Salbei gehört zur Familie der Lippenblütler und stammt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum. Sein lateinischer Name *Salvia* leitet sich vom Wort *salvare* ab, was „heilen“ oder „retten“ bedeutet. Salbei kennen die meisten von uns als Küchenkraut, aber auch zur Behandlung von Entzündungen im Hals-Rachen-Raum. Bis heute ist er Bestandteil von Zahnpasta und die Blätter wurden lange vor deren Erfindung zur Mundhygiene über Zähne und Zahnfleisch gerieben. In der europäischen Volksmedizin hat Salbei auch den Ruf, die Gedächtnisleistung zu fördern, was die moderne Forschung neugierig gemacht hat. Als Ergebnis kam heraus, dass sich zwei bestimmte Arten von Salbei, nämlich *Salvia officinalis* (Gartensalbei) und *Salvia lavandulifolia* (Spanischer Salbei), auf

die geistige Leistungsfähigkeit sowohl bei jungen als auch bei älteren Erwachsenen ganz besonders positiv auswirken!

Salbei als Hilfe bei mentaler Überforderung und bei alterndem Gehirn

Arbeit, Familie, Haushalt, dazu vielleicht noch die Fürsorge von älter werdenden Eltern sorgt bei vielen für eine Überforderung, die sich auch mental auswirken kann. „Brain-Fog“ (Gehirnnebel) und nachlassende Konzentration können spürbare Folgen dieser Überlastung sein. Doch nicht nur Stress, sondern auch der normale Alterungsprozess beeinflusst unser Denkgorgan. Diese altersbedingten Verän-

derungen sind normal und zunächst kein Grund zur Sorge.

Die gute Nachricht: es gibt eine sehr gute Möglichkeit der geistigen und altersbedingten Erschöpfung vorzubeugen und das Gehirn bei seiner Arbeit aktiv zu unterstützen: mit der Einnahme einer Mischung von *Salvia officinalis* und *Salvia lavandulifolia*. Die heilenden Kräfte sind



MITOCHONDRIEN
MITOCHONDRIEN STÄRKEN,
VERMEHREN UND SCHÜTZEN



ASTAXANTHIN
KRAFTVOLLES CAROTINOID FÜR
UMFASSENDE ZELLSCHUTZ

Schwung • Energie • Lebensfreude



Supplementa
Original amerikanische Nahrungsergänzung
Papierbaan 50a
NL-9672 BH Winschoten

Telefon: 00800 – 17 17 67 17 (gebührenfrei)
Telefax: 00800 – 17 17 67 18 (gebührenfrei)
www.supplementa.com
info@supplementa.com

Mehr Informationen unter www.supplementa.com/newsletter Wissenswertes unter www.nwzg.de

Mehr Informationen unter www.supplementa.com/newsletter

Wissenswertes unter www.nwzg.de

vor allem auf die vielfältigen bioaktiven Verbindungen in den Blättern zurück zu führen. Dazu gehören ätherische Öle wie Thujon und 1,8-Cineol sowie Polyphenole wie Rosmarinsäure. Diese Inhaltsstoffe wirken antioxidativ, entzündungshemmend und neuroprotektiv – also schützend für unser Gehirn.



Störungen des Gedächtnisses und ihre Ursachen

Wer unter chronischem Stress leidet oder dauernd erschöpft ist, spürt intuitiv, dass das Gehirn nicht mehr auf Hochtouren läuft. Tatsächlich zeigen Studien klar, dass anhaltender Stress die Gehirnfunktion beeinträchtigt. Stress versetzt unseren Organismus in Alarmbereitschaft: Das „Stresshormon“ Cortisol wird ausgeschüttet und versetzt das Gehirn in einen Überlebensmodus. In akuten Stresssituationen dominiert die Amygdala (das Angst- und Gefahrenzentrums im Gehirn), während Bereiche wie der Hippocampus, der für die Gedächtnisbildung zuständig ist, in den Hintergrund treten. Mit anderen Worten: Wenn wir unter Druck stehen, schaltet das Gehirn auf „Überleben statt Lernen“ – wir können uns schlechter konzentrieren und speichern weniger neue Informationen ab. Langfristig kann chronischer Stress die Gehirnstruktur verändern und Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Denkgeschwindigkeit verschlechtern. Zudem fördert Stress entzündliche Prozesse, die altersbedingt ohnehin im Gehirn zunehmen.

Doch nicht nur Stress, auch der normale Alterungsprozess beeinflusst unser Denkorgan. Ab etwa 30 Jahren durchläuft das Gehirn subtile Veränderungen. Viele mentale Fähigkeiten erreichen um die 30 ihren

Höhepunkt und nehmen dann sehr allmählich ab. Informationen werden etwas langsamer verarbeitet, Multitasking fällt schwerer und die Aufmerksamkeit lässt schneller nach. Häufig bemerken Menschen in den späten 30ern oder 40ern, dass sie Namen oder Wörter nicht mehr so „auf der Zunge“ haben wie früher. Diese altersbedingten Veränderungen sind normal und zunächst kein Grund zur Panik. Wichtig ist: Solche leichten Verschlechterungen unterscheiden sich grundlegend von pathologischen Veränderungen wie Demenz. Normales Altern führt zu leichten Einbußen in Geschwindigkeit und Arbeitsgedächtnis, während Intelligenzleistungen wie Wortschatz oder Allgemeinwissen oft bis ins hohe Alter stabil bleiben oder sogar zunehmen. Mentale Erschöpfung entsteht häufig als Kombination dieser Faktoren: chronischer Stress und beginnende altersbedingte kognitive Veränderungen.

Wie gut, dass Salbei die Funktionen des Gehirns auf ganz unterschiedliche Weise unterstützen kann.



Wie Salbei auf das Gehirn wirkt

1. Gedächtnis und kognitive Leistung

Studien zeigen, dass Extrakte aus Salvia officinalis und Spanischen Salbei die geistigen Fähigkeiten verbessern, sowohl bei jungen als auch bei älteren Erwachsenen. Britische Forscher fanden heraus, dass Menschen, die Salbeixtrakt einnahmen, bei Gedächtnistests besser abschnitten und sich Informationen länger merken konnten. Dies ist auf die Vielzahl an bioaktiven Inhaltsstoffen, vor allem ätherische Öle (wie Thujon, 1,8-Cineol) und Polyphenole (z. B. Rosmarinsäure) zurück zu führen.

2. Acetylcholinesterase-Hemmung

Salbei hemmt das Enzym Acetylcholinesterase, das für den Abbau des Neurotransmitters Acetylcholin verantwortlich ist. Acetylcholin ist ein Botenstoff, der für Gedächtnis und Aufmerksamkeit essenziell ist – Medikamente gegen Alzheimer (wie Donepezil) setzen genau hier an, indem sie die Acetylcholinesterase blockieren und dadurch den Acetylcholin-Spiegel erhöhen. In einer placebo-kontrollierten Doppelblindstudie verbesserten bereits Einzeldosen von Salbei-Extrakt die Aufmerksamkeit und das Gefühl von „ruhiger Wachheit“ bei jungen Erwachsenen unter Teststress. Auch bei älteren Probanden (durchschnittlich 75 Jahre) wurde beobachtet, dass Salbei-Extrakt die Erinnerungsfähigkeit und Aufmerksamkeit steigern konnte – ein Hinweis, dass hier Potenzial für den Einsatz bei beginnender Altersvergesslichkeit besteht.

3. Neuroprotektive Eigenschaften

Ein weiterer interessanter Wirkmechanismus betrifft die synaptische Plastizität – also die Fähigkeit von Nervenzellen, neue Verbindungen zu knüpfen und damit Lernen und Gedächtnis zu ermöglichen. Forscher fanden in Tiermodellen heraus, dass Salbei-Extrakte die Menge eines Proteins namens CaMKII (Calmodulin-abhängige Kinase II) im Gehirn erhöhen. CaMKII ist eine Schlüsselsubstanz, die an der Bildung von Langzeitgedächtnis beteiligt ist und Synapsen stärkt. In einem Experiment mit Mäusen führte eine zweiwöchige Gabe von Salbei tatsächlich zu einer signifikanten Zunahme von CaMKII im Hirngewebe. Die Gedächtnisleistungen dieser Mäuse verbesserten sich messbar, vor allem wenn die zwei Salbei-Arten kombiniert verabreicht wurden. Offenbar ergänzen sich die Inhaltsstoffe beider Salbei-Arten, sodass in Kombination eine stärkere Wirkung erzielt wird.

Salbei:
Eine traditionsreiche Heilpflanze mit neuem Potential

Salbei ist weit mehr als nur ein Küchengewürz, es ist ein echter „Gehirn-Booster“ aus der Natur. Ob bei stressbedingter Vergesslichkeit, zur Prävention kognitiver Beeinträchtigungen oder zur Unterstützung bei Demenz: Salbei aktiviert, schützt und verbessert unsere mentale Stärke!

MEHR ENERGIE DANK INTAKTER MITOCHONDRIEN!

Jeden Tag nehmen wir mit unserer Nahrung Kalorien auf – eine Maßeinheit, die angibt, wie viel Energie in den Lebensmitteln steckt. Doch bevor unser Körper diese Energie wirklich nutzen kann, muss sie erst in eine ganz besondere Form umgewandelt werden: ATP, den körpereigenen Energieträger. Dieser Prozess findet in den Mitochondrien statt, winzigen „Kraftwerken“, die in jeder unserer Zellen stecken. Dort wird die Energie aus Fetten, Kohlenhydraten und Proteinen in ATP umgewandelt, das unsere Zellen dann für alle möglichen lebenswichtigen Funktionen einsetzen.



Was viele nicht wissen: Wenn die Mitochondrien nicht richtig arbeiten, hat das nicht nur kurzfristige Folgen wie Erschöpfung oder Leistungstiefs. Langfristig können solche Störungen auch an der Entstehung von chronischen Stoffwechselerkrankungen und altersbedingten Krankheiten beteiligt sein. Deshalb ist es so wichtig, auf unsere „Kraftwerke“ zu achten – denn gesunde Mitochondrien sind die Basis für Lebensenergie und Wohlbefinden.

Coenzym Q10 liefert Energie für die ATP-Produktion

Um die ATP-Produktion am Laufen zu halten, muss die Membran der Mitochondrien elektrisch aufgeladen werden wie eine Batterie. Als „Stromgenerator“ nutzt die Membran eine Kaskade von 4 Enzymkomplexen, wobei der Elektronentransport zwischen den ersten 3 Komplexen durch das Coenzym Q10 erfolgt. Je mehr Q10 sich in der Membran befindet, desto mehr Elektronen können transportiert werden, und desto mehr ATP kann erzeugt werden. Die Zufuhr von reduziertem Q10 (Ubiquinol) über die Nahrung ist insbesondere bei einem schwachen Mitochondrien-Status sinnvoll. Außerdem wirkt Ubiquinol als Antioxidans, das nicht nur Mitochondrien

sondern auch DNA, Zellmembran und HDL- und LDL-Cholesterin vor oxidativer Degeneration schützt.

Glutathion schützt die Zellen vor oxidativem Stress

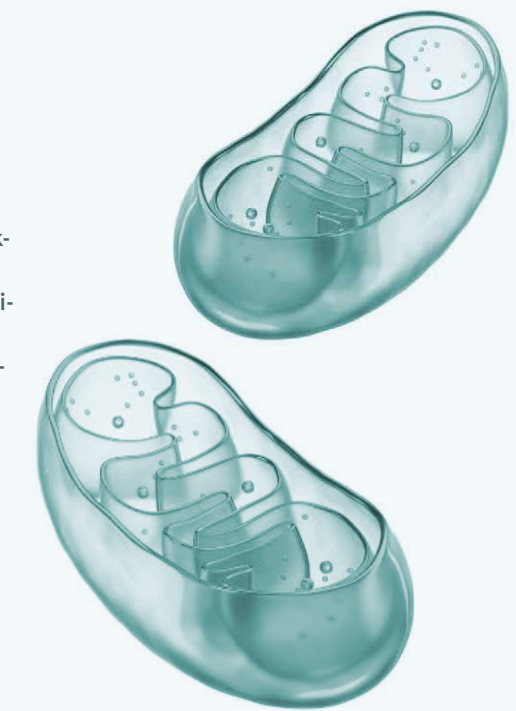
Im Zuge der mitochondrialen Energieproduktion entstehen hochreaktive Sauerstoff-Radikale, die insbesondere die Mitochondrien aber auch die DNA und die Membran der Zelle oxidativem Stress aussetzen. Schäden an diesen Zellstrukturen mindern die Leistungsfähigkeit der Zelle, beschleunigen die Zellalterung und können im schlimmsten Fall zur Entartung (Krebs) führen.

Deshalb produzieren unsere Zellen permanent das körpereigene Antioxidans Glutathion, um Freie Radikale und Zellgifte zu beseitigen und um andere Antioxidantien zu regenerieren, so dass die Zelle weniger Energie und Material für Reparaturarbeiten aufwenden muss. Leider produziert der Körper mit wachsendem Alter immer weniger Glutathion, obwohl gerade ältere Personen in besonderem Maße von einem hohen Glutathionspiegel profitieren.



PQQ, essentiell für Wachstum und Vielzahl der Mitochondrien

PQQ – das steht für Pyrrolochinolinchinon – ist ein echter Geheimtipp, wenn es um Zellgesundheit und Energie auf Zellebene



geht. Dieser faszinierende Mikronährstoff regt die Aktivität bestimmter Gene an, die unsere Zellen bei der Bewältigung von oxidativem Stress, der Signalübertragung und sogar der Neubildung von Mitochondrien unterstützen – den kleinen Kraftwerken in unseren Zellen. Und genau hier wird's spannend: PQQ ist bislang der einzige bekannte Nährstoff, der nachweislich das Wachstum und die Neubildung von Mitochondrien aktiv fördern kann. Doch das ist längst nicht alles: PQQ hilft auch dabei, unsere Zellen vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Es aktiviert Schutzmechanismen, die oxidativen Stress abwehren, und verbessert die Kommunikation innerhalb der Zelle – für mehr Vitalität, Leistungsfähigkeit und gesunde Zellfunktionen.

PQQ, Coenzym Q10 und Glutathion – eine perfekte Kombination!

Aufgrund der oben beschriebenen Zusammenhänge ist die kombinierte Einnahme von Q10, PQQ und Glutathion in nahezu perfekter Weise geeignet, um die mitochondriale Energieproduktion und die antioxidativen Schutzmechanismen im Inneren jeder einzelnen Körperzelle zu unterstützen. Die Zufuhr als Nahrungsergänzung ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die Mitochondrien im Alter oder durch Erkrankungen geschwächt sind oder besonders viel leisten müssen. Nichtsdestotrotz stellt diese Kombination auch für gesunde Zellen eine willkommene Entlastung dar.