

Unser Organismus arbeitet "biochemisch". Für ein optimales Funktionieren des gesamten Körpers müssen die in der Nahrung enthaltenen Vitamine, Mineralstoffe und Aminosäuren in den richtigen Mengen und Relationen zur Verfügung stehen.

„Corpora non agunt nisi soluta“ (Paracelsus 1493-1541)
„Im Körper wirken Substanzen nur wenn sie gelöst sind“ freie Übersetzung.

Mit Energiestoffwechsel bezeichnet man den Teil des Stoffwechsels von Lebewesen, der der Gewinnung von Energie für energieverbrauchende Prozesse dient. Er unterscheidet sich vom energieverbrauchenden Baustoffwechsel (Anabolismus), der dem Aufbau von Körperbestandteilen der Lebewesen dient. Der Energiestoffwechsel besteht aus chemischen Stoffumsetzungen, die in der Summe exergon, also energieliefernd sind. Es werden also Stoffsysteme genutzt, die sich in einem thermodynamischen Ungleichgewicht befinden und bei ihrer Umsetzung in einen energieärmeren, stabileren Gleichgewichtszustand überführt werden.

Die Energiegewinnung durch einen Energiestoffwechsel bezeichnet man als Chemotrophie. Ein Gegensatz ist die Nutzung von Licht als Energiequelle (Phototrophie). Auch die meisten phototrophen Lebewesen können alternativ chemotroph Energie gewinnen, zum Beispiel bei Lichtmangel.

Speicherung und Transport der Chemotrophe Lebewesen nutzen die bei den exergonen Stoffumsetzungen frei werdende Energie. Sie speichern sie kurzzeitig, indem sie unter deren Verbrauch energiereiche Stoffe synthetisieren, aus denen bei Umkehrung der Synthese die Energie leicht wieder freigesetzt werden kann. Dazu eignen sich Nucleosid-Phosphate, da durch Abspaltung ihrer Phosphatreste Energie frei wird und durch Energieaufwand Phosphatreste wieder daran gebunden werden können (Näheres siehe unter Adenosintriphosphat). Mit Nucleosid-Phosphaten kann auf diese Weise Energie gespeichert und auch transportiert werden. Die bei Lebewesen wichtigsten energiespeichernden Nucleosid-Phosphate sind die Tri- und Diphosphate von Adenosin und Guanosin (Kurzbezeichnungen ATP, ADP, GTP bzw. GDP).

Zusammensetzung, plusENERGY multi -2010-:

Entscheidend bei der Wahl dieser Darreichung in Form der Vega-Cap sind die Inhaltsstoffe der Gabe und die jeweilige Dosierung der Inhaltsstoffe und in deren Wechselwirkung.

Magnesiumoxid, Kapselhülle (Hydroxypropylmethylcellulose), Zinkgluconat, Carnosin, Calciumascorbat/Vitamin C, natürliches Vitamin E (D-alpha-Tocopherolacetat, Siliciumdioxid), 3,7% polyphenolhaltiger Traubenkernextrakt, 2,9% luteinhaltiger Tagetesextrakt, Cholinbitrat, Inositol, Alphaliponsäure, Citrusbioflavonoide, Heidelbeerextrakt mit Anthocyanen, 2 % lycopinhaltiger Tomatenextrakt, Niacinamid, Betacarotin, Trennmittel Magnesiumsalze von Speisefettsäuren, Curcumin, Quercetin, Calciumpantothenat, Manganguconat, Trägerstoff Maltodextrin, Trägerstoff Calciumcarbonat, Pfefferextrakt, Kupfergluconat, Pyridoxin Hydrochlorid, Thiamin Hydrochlorid, Riboflavin, Colecalciferol, Folsäure, Biotin, Kaliumiodid, Phyllochinon, Natriumselenit, Cyanocobalamin

Vitalstoffe was ist neu, Hinweise:

Carnosin ist eine Verbindung aus den proteinogenen Aminosäuren β -Alanin und L-Histidin. Diese allgemein als Dipeptid bezeichnete Verbindung kommt von Natur aus im menschlichen Organismus vor, vor allem im Gehirngewebe und den Muskelzellen. Als ein hocheffektives Antioxidans schützt es die Zellwände vor Oxidation durch freie Radikale, die meist durch schädliche Umwelteinflüsse, aber auch natürliche Stoffwechselprozesse in den Körper gelangen.

Mit zunehmendem Alter und durch äußere Faktoren wie lang anhaltendem Stress verringert sich der Carnosin Gehalt im Körper um ca. 60 Prozent. Auch eine vegetarische Ernährungsweise kann zu einem Carnosinmangel führen, da das Dipeptid dem Körper vorwiegend über Fleisch und Fisch zugeführt wird. Um im vollen Masse von den krankheitsvorbeugenden und jungerhaltenden Wirkungen profitieren zu können, ergänzen viele Menschen ihre Nahrung mit Carnosin-Präparaten.

Oligomere-Proantho-Cyanidine / OPC der Nährstoff der Traubenkerne wird als Traubenkernextrakt verarbeitet. OPC kann den Organismus mit wichtigen bioaktiven Substanzen zu versorgen. Es enthält OPC - oligomere Proanthocyanidine - welche zu der Gruppe der Polyphenole gehören. OPC aktiviert und vervielfacht die Wirkung von Vitamin C und beeinflusst somit unseren Stoffwechsel positiv. Es kann die Wirkung von Vitamin C bis zum zehnfachen verstärken. OPC wirkt antioxidantisch und wirkt sich somit positiv auf unser Immunsystem aus. OPC ist von Natur aus wasserlöslich und kann somit schnell und effektiv von unserem Organismus aufgenommen werden. Es kann bereits nach wenigen Minuten im Blut nachgewiesen werden und verteilt sich im ganzen Organismus bis hin zu Haut und Haaren.

OPC wird nicht vom Körper selbst produziert und muss in **Form von Nahrung oder Nahrungsergänzung zugeführt werden**. OPC kann die **Elastizität des Bindegewebes** erhöhen und das Gewebe stärken. Dies macht OPC zu einem sehr wichtigen Vitalstoff für die Blutgefäße, Venen, (entlastet die Beingefäße / Trombose) Sehnen und die Haut.

Zusammensetzung pro Vega-Cap

Heidelbeer-Extrakt (25% Anthocyane)	10 mg
Traubenkern-Extrakt (OPC / Polyphenole)	20 mg
Heidelbeer-Fruchtpulver	30 mg

Nach gezielter Einnahme von Vitaminen allen voran Vitamin C werden diese erst mit OPC ihre volle Wirkung entfalten können. In allen bisherigen, wissenschaftlichen Untersuchungen konnten keinerlei nachteiligen Nebenwirkungen festgestellt werden.

Heidelbeer-Extrakt ist ein hochkonzentrierter natürlicher Extrakt, welcher kontrolliert **25% Anthocyane** enthält. Um diese Menge Anthocyane zu erzielen müssten Sie bei Verwendung Heidelbeeren Fruchtpulver ein vielfaches an Menge zu sich nehmen. Der Heidelbeeren-Extrakt in den plusENERGY Produkten ist nach den Qualitätsrichtlinien HACCP und ISO 9001 standardisiert welche den Anthocyane Gehalt garantiert.

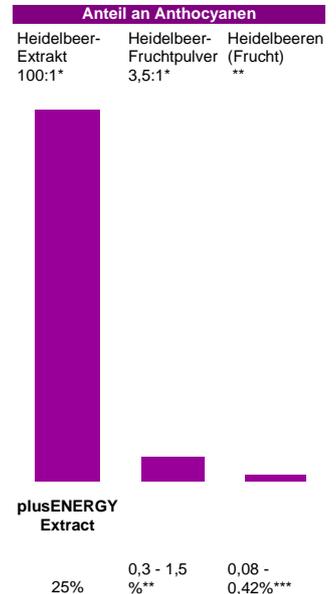
Entscheidend bei der Wahl des Produktes sind die Inhaltsstoffe der Kapsel und die Dosierung der Inhaltsstoffe. Als Wirkstoff für plusENERGY multi Caps sind Heidelbeer-Extrakt und Heidelbeerfruchtpulver ausgewogen enthalten.

Zusammen mit den OPC bzw. dem Traubenkernextrakt welcher die ideale Ergänzung zum Heidelbeerextrakt für deren Wechselwirkung darstellt. Traubenkerne enthalten Polyphenole, wie sie auch im Rotwein enthalten. Diese gelten als besonders potente Antioxidantien und sind für Ihre positiven Auswirkungen auf die Gefäße bekannt.

Im Sinne der Ganzheitlichkeit ist auch Heidelbeerfruchtpulver in den Kapseln enthalten, dieses ergänzt den ernährungsphysiologischen Wert und besitzt synergetische (=sich gegenseitig unterstützende) Eigenschaften in Verbindung mit Traubenkernextrakt.

Dosierung

Jede Kapsel enthält mindestens (=garantiert) 12,5 mg Anthocyane + 28,5 mg Polyphenole. Nur wenn der Anthocyangehalt explizit ausgewiesen werden kann, ist der hochwertige, standardisierte Extrakt enthalten.



Würzburg Studie; Heidelbeeren können möglicherweise bei der Behandlung entzündlicher Darmerkrankungen wie Colitis Ulcerosa oder Morbus Crohn helfen. Lebensmittelchemiker der Universität Würzburg fanden in Laborversuchen heraus, dass die Farbstoffe aus Heidelbeeren das Enzym Lipoxygenase hemmen könnten, das bei Entzündungsprozessen eine wichtige Rolle spielt. Viele Betroffene von entzündlichen Darmbeschwerden haben angegeben, sich nach dem Verzehr größerer Mengen Heidelbeeren besser zu fühlen, erklärten die Forscher. Da nicht alle Farbstoffe der Heidelbeeren im Darm gleichermaßen stabil seien, sondern ihre Struktur und dadurch ihre Eigenschaften veränderten, seien weitergehende Studien geplant. Gerade der Farbstoff Delphinidin, der das Enzym Lipoxygenase am stärksten hemme, habe sich als nicht besonders beständig erwiesen. Nun solle erforscht werden, wie die Farbstoffe stabiler gemacht werden könnten, ohne dabei ihre entzündungshemmende Wirkung zu verlieren. Heidelbeeren sind nach Angaben der Experten schon von den alten Römern und Griechen unter anderem als Heilmittel bei Darmerkrankungen angewendet worden. Im Mittelalter habe Hildegard von Bingen den Wert der Früchte als Heilpflanzen wieder entdeckt. Bisher sei es allerdings wissenschaftlich nicht belegt, dass die blauen Beeren tatsächlich erfolgreich gegen Krankheiten eingesetzt werden können. Extrakte aus Heidelbeeren würden vor allem in den USA und dort als Nahrungsergänzungsmittel verkauft.

α-Liponsäure ist ein Radikalfänger und starkes Antioxidans, die im Körper verbrauchte Antioxidantien wie Vitamin C, Vitamin E, Coenzym Q10 oder Glutathion regenerieren kann.

α-Liponsäure wirkt in vielen enzymatischen Reaktionen, vornehmlich bei oxidativen Decarboxylierungen, als Coenzym. Ihre Aufgabe besteht im Wasserstoff- und Acyl-Gruppen-Transfer.

Eine wichtige Rolle spielt sie im Pyruvat-Dehydrogenase-Komplex der Mitochondrien, dem Verbindungsglied zwischen Glykolyse und Zitronensäurezyklus und dem α-Ketoglutarat-Dehydrogenase-Komplex im Zitronensäurezyklus. Mit ihrer reduzierten Form Dihydroliponsäure bildet α-Liponsäure ein biochemisches Redoxsystem. Viel versprechend scheint der Einsatz in Krebsforschung, da Liponsäure den Energiehaushalt von Krebszellen beeinträchtigt und damit deren Untergang anregt. *Quelle Wikipedia*

Pfefferextrakt und seine gesundheitsfördernden und Verdauungsanregenden Eigenschaften werden bereits in der Sanskrit Literatur vor 3000 Jahren beschrieben. Als unterstützendes Mittel bei vielen Störungen und Erkrankungen verwenden Kräuterkundige aller Kulturen bis heute den Schwarzen Pfeffer und seine Extrakte. Die moderne Forschung hat nun ein weiteres Anwendungsgebiet für dieses Naturprodukt gefunden: die Erhöhung der Bioverfügbarkeit von Mikronährstoffen, also die Verbesserung der Aufnahmequote der Nährstoffe aus der Nahrung in den Körper. Denn bei den meisten Mikronährstoffen wird nur ein Bruchteil der angebotenen Menge tatsächlich aufgenommen, der Rest wird ungenutzt ausgeschieden.

Schwarzer Pfefferextrakt wird in Produkten zur Nahrungsergänzung wegen genau dieser Eigenschaft gezielt verwendet. In verschiedenen Studien konnte gezeigt werden, dass ein im Pfeffer enthaltenes Alkaloid, das Piperin, die Absorptionsquoten von Mikronährstoffen signifikant verbessern kann. So wird beispielsweise um bis zu 30% mehr Coenzym Q10 in den Körper aufgenommen, wenn gleichzeitig Piperin vorhanden ist.

Quercetin ist ein gelber Naturfarbstoff der in vielen Pflanzen, wie der Färbereiche oder im Apfel vorkommt. Ebenso ist es im Wein enthalten. Da Quercetin hauptsächlich in der Traubenschale vorkommt, sind die Gehalte in Rotweinen höher als im Weißwein.

Das Polyphenol Quercetin ist ein Flavonoid und zählt zur Untergruppe der Flavonole; es ist ein Pentahydroxyflavon. Es ist weit verbreitet im Pflanzenreich und somit auch in der Nahrung. Grosse Mengen an Quercetin können in Zwiebeln, Äpfeln, Brokkoli oder grünen Bohnen gefunden werden, die je nach Art der Zubereitung teilweise zerstört werden. Auch durch das Schälen von Obst und Gemüse sinkt der Flavonoid-Anteil drastisch, denn speziell in den farbigen Schalen (Flavonoide sind sekundäre Pflanzenstoffe) ist der Flavonoidgehalt hoch. Quercetin werden weitreichende, physiologisch positive Effekte zugesprochen. Hervorzuheben ist dabei die antikanzerogene Wirkung, welche hauptsächlich auf das antioxidative Potenzial zurückzuführen ist. Quercetin wirkt wie die Vitamine A, C und E als Radikalfänger, der genaue Ablauf der Oxidations-Inhibierung in vivo wird allerdings noch diskutiert. *Quelle Wikipedia*

β-Carotin seine antioxidativen, immunstärkenden und krebshemmenden Eigenschaften entfaltet β-Carotin erst dann, wenn es mit anderen Antioxidantien (vor allem Vitamin C, E und Selen) zusammenwirken kann.

β-Carotin ist die Vorstufe von [Retinol](#) (Vitamin A) und wird deshalb auch als Provitamin A bezeichnet. Anders als bei Vitamin A (Retinol) kann es bei einer Überdosierung von Carotinen nicht zu schädigenden Wirkungen kommen. Dies liegt zum einen an der geringeren Resorptionsrate für Carotine (20-35% für β-Carotin) sowie an der begrenzten Kapazität zur Umwandlung in Vitamin A. Zum anderen legt der Körper ein Depot mit β-Carotin an und wandelt dieses nur bei Bedarf in Vitamin A um. Direkt aufgenommenes Vitamin A hingegen wird im Körper - vorwiegend im Fettgewebe und der Leber - gespeichert. Zu möglichen Folgen siehe unter Vitamin A-Hypervitaminose.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt für gesunde Erwachsene eine tägliche Zufuhr von 0,8 bis 1,1 mg Vitamin A. *Quelle Wikipedia*

Kurkuma / Curcumin wirkt als sekundärer Pflanzenstoff, anregend auf die Magensaftproduktion. Demgegenüber beschreibt die Brockhaus-Enzyklopädie seinen Einfluss auf die Gallensäurenproduktion: "Der getrocknete Wurzelstock der javanischen *Curcuma xanthorrhiza* enthält ein scharfschmeckendes orangegelbes ätherisches Öl mit v.a. gallentreibender und für die Gallenbildung fördernder Wirkung der bereits in Studien verschiedene gesundheitlich positive Wirkungen gezeigt hat. Die in einigen *Curcuma*- Arten enthaltenen gelben Pigmente, allen voran Curcumin, weisen u.a. krebshemmende, antioxidative und entzündungshemmende Wirkungen

Curcumin ist ein starkes Antioxidanz. Antioxidantien sind Stoffe, die so genannte freie Radikale, also Stoffe, die durch eine falsche Ernährung oder Stress gebildet werden und Zellen schädigen, unschädlich machen können. Curcumin soll außerdem in der Lage sein, den Histamin-Spiegel zu senken und so Entzündungen einzudämmen. Ein erhöhter Histamin-Spiegel liegt meist bei allergischen Reaktionen vor. Curcumin enthält außerdem verschiedene Bitterstoffe, die die Gallenproduktion anregen, die Fettverdauung erleichtern und so die Leber entlasten. Zudem hat Curcumin blutverdünnende Eigenschaften, die eine Thrombose (= Blutverklumpung) verhindern. Dadurch wird die Durchblutung erleichtert und das Entstehungsrisiko einer Arteriosklerose (= Ablagerungen in den Arterien, deren Folge ein Herzinfarkt sein kann) gemindert. Neue Forschungsergebnisse zeigen, dass Curcumin antikanzerogene Eigenschaften besitzt, also in der Lage ist, das Tumorstadium zu hemmen.

Finnische Studie; *Curcuma ist unter anderem als viel versprechendes Mittel gegen Leberschäden durch Alkohol und zur Vorbeugung gegen Grünen Star bekannt.*

Curcumin bremste im Tierversuch auch das Wachstum von Prostata- und Brustkrebstumoren.

*Eine weitere Studie zeigt, dass Curcuma Darmpolypen zurückdrängen und damit Darmkrebs vorbeugen kann. Bei Patienten mit familiärer adenomatöser Polyposis (bei dieser Erbkrankheit bilden sich Hunderte von Polypen im Darm. Unbehandelt entwickelt sich Darmkrebs) ging die Zahl der Polypen durch die Einnahme von Curcumin um 60 Prozent zurück. Die Größe der verbliebenen Polypen reduzierte sich im Schnitt um 50 Prozent, berichten US-Forscher online in der Zeitschrift "Clinical Gastroenterology and Hepatology". *Quelle; carecross.org**

Kupfergluconat als Mineralstoff wird zur Vorbeugung eines Kupfermangels angewendet. Kupfergluconat aktiviert eine Reihe von Enzymen, welche für den Energiestoffwechsel von grosser Bedeutung sind. Die Eisenresorption wird gefördert, wodurch die Bildung von roten Blutkörperchen und Hämoglobin unterstützt wird. Der Wirkstoff ist ausserdem am Proteinstoffwechsel beteiligt. *Quelle; Wikipedia*

Verzehrempfehlung plusENERGY multi

Da es sich bei den plusENERGY multi Vega-Caps um ein Nahrungsergänzungsmittel und kein Arzneimittel handelt, empfehlen wir den dauerhaften Verzehr im Sinne einer gesunden Ernährung. Die Verzehrempfehlung ist auf 1-3 Kapseln pro Tag festgelegt. Hierbei wurde die Einnahme an den Empfehlungen unabhängiger Experten und den in wissenschaftlichen Studien verwendeten Dosierungen orientiert. Achten Sie darauf die Produkte ausser Reichweite von Kleinkindern aufzubewahren.