

Anthocyane

Anthocyane sind gesunde Pflanzenstoffe

Der blaue Farbstoff der Heidelbeere wird „Myrtillin“ genannt und gehört zu den Anthocyanen. Zusammen mit Vitamin C und Eisen wirkt dieses Flavon blutbildend. Außerdem sorgt es für die Elastizität der Blutgefäße, besonders im Gehirn und den Augen – Venen und Kapillaren werden gekräftigt.

Wer unter Nachtblindheit und Lichtempfindlichkeit leidet, profitiert davon besonders

Die Anthocyane sind Polyphenole, die als starke Antioxidantien freie Radikale wirksam bekämpfen und zudem Entzündungen hemmen. Die antioxidative Kapazität wird ergänzt – möglicherweise auch potenziert - durch Vitamin C und Selen. Studien wiesen sie ebenfalls als antimikrobiell aus. Diese Farbstoffe stecken auch in Rotkohl und Auberginen und in fast allen anderen roten und blauen Früchten.

Sie regen das Entgiftungssystem der Leber an, so dass Schadstoffe und Kanzerogene ausgeschieden werden.

Beerenfrüchte sind die reichste Antioxidanzien-Quelle in unserer Nahrung. Dies ist u.a. auf den hohen Anthocyangehalt zurückzuführen.

Anthocyane können ganz besonders effektiv freie Radikale bekämpfen: Sie fangen freie Radikale direkt ab und neutralisieren sie. Dabei geben sie den freien Radikalen ein Elektron ab, ohne selbst ein freies Radikal zu werden.

Anthocyane sind als Antioxidanz um ein Vielfaches stärker und kraftvoller, als das von unseren Großmüttern oft verwendete Vitamin C. Somit unterstützen Anthocyane optimal die körpereigenen Abwehrkräfte.

Anthocyane - gesunde Pflanzenfarbstoffe

Beerenfrüchte sind die reichste Antioxidanzien-Quelle in unserer Nahrung. Dies ist u.a. auf den hohen Anthocyangehalt zurückzuführen.

Was für die Tomaten der Farbstoff Lycopin ist, sind für die Brombeeren, Trauben und Hollunder die Anthocyane. Sie färben die Früchte blau und halten Menschen gesund.

Anthocyane (von griech. anthos = Blüte, Blume, kyáneos = dunkelblau) sind wasserlösliche Pflanzenfarbstoffe, die in nahezu allen höheren Pflanzen vorkommen und den Blüten und Früchten die rote, violette, blaue oder blauschwarze Färbung geben.

Diese Flavonoide kommen zusammen mit anderen natürlichen Farbstoffen wie die chemisch eng verwandten Flavone, die Carotinoide und Anthoxanthine im Zellsaft von Pflanzen vor. Sie sind unter anderem auch für die Färbung der Blätter im Herbst verantwortlich, wenn die Photosynthese eingestellt und das Chlorophyll nicht neu gebildet wird.

Die Stoffgruppe der Anthocyane selbst lässt sich in die zuckerfreien Anthocyanidine (Aglykone) und die zuckerhaltigen Anthocyane (Glykoside) unterteilen. Die Anthocyane werden zu den sekundären Pflanzenstoffen gezählt. Als Lebensmittelzusatzstoff sind sie unter der E-Nummer 163 zugelassen. Es sind etwa 250 Anthocyane bekannt.

Anthocyane und ihre medizinischen Wirkungen

Anthocyane sind chromochrome Farbstoffe, die nur im Zellsaft von Landpflanzen, nicht aber in Tieren, Mikroorganismen oder Wasserpflanzen zu finden sind. Meist stecken sie in den Blüten und Früchten, oft aber auch in den Blättern und Wurzeln. Reich an Anthocyanen sind zum Beispiel Kirschen, Auberginen, blaue Trauben, Heidelbeeren, schwarze Johannisbeeren, Preiselbeeren und Rotkohl. Weniger verbreitet sind Anthocyane zum Beispiel in Bananen, Spargel, Erbsen, Fenchel, Birnen sowie Kartoffeln.

Anthocyane haben eine antioxidative Wirkung, die die von Vitamin C und Vitamin E um ein Vielfaches übersteigt. Sie gelten dabei als effektive „Fänger“ (Scavenger) von reaktiven Sauerstoff- und Stickstoffmolekülen, die oxidative Schädigungen von DNA, Proteinen und Lipiden verursachen können. Sie neutralisieren Singulett-Sauerstoff, Hydroxyl- und Peroxylradikale sowie Stickstoffoxide. Sie schützen auch das LDL vor einer induzierten Oxidation. Anthocyane können die Blutgerinnung verlangsamen und die Thrombozytenaggregation verringern, das Sehvermögen beeinflussen sowie gefäßschützende und entzündungshemmende Wirkungen zeigen. In vitro ist dies gut belegt, ob es aber auch in vivo zutrifft, ist nicht geklärt. Das liegt an der geringen Konzentration von Anthocyanen im Blut, sie werden nämlich hauptsächlich im Gastrointestinaltrakt gespeichert.

Schützen Pflanzenfarbstoffe vor Krebs?

Anthocyane können vor Darmkrebs schützen, denn es ist nachgewiesen, dass Menschen bei einer obst- und gemüsereichen Ernährung seltener Darmkrebs entwickeln. Pflanzenfarbstoffe aus der Klasse der Anthocyane tragen ganz besonders zu diesem schützenden Effekt bei. Extrahiert man beispielsweise Anthocyane aus verschiedenen Obst- und Gemüsesorten wie Blaubeeren, Holunder, schwarzem Rettich und blauen Trauben und testet diesen an Zellkulturen, zum Beispiel menschlichen Kolonkarzinomzellen, dann zeigt sich dosisabhängig, dass sich das Wachstum der Krebs-Zellen in der Kultur reduzieren lassen.

Wie groß die Dosis sein muss, variiert je nach Pflanze und Anthocyan-Typ. Als besonders wirksam erwiesen sich die Pigmente aus Apfelbeeren (Aronia). Sie konnten in Zellkulturen nicht nur das Wachstum der humanen Kolonkarzinomzellen reduzieren, sondern töteten sie sogar zu etwa 20 Prozent ab. Auch im Tierversuch bestätigten sich die Ergebnisse: Wenn an Darmkrebs erkrankte Ratten mit Anthocyan-Extrakten aus Blaubeeren und Aronia gefüttert wurde, reduzierten sich die Krebs-Symptome um 60 bis 70 Prozent im Vergleich zu den Kontrolltieren.

Anthocyane in der täglichen Nahrung

Wenn auch nur wenig Anthocyane in den Blutkreislauf gelangen, so nimmt doch das Gewebe im Magen-Darmbereich die Substanzen gut auf. Rotes und blaues Obst kann dort seinen positiven, gesundheitsfördernden Effekt entfalten.

Allerdings liegt die Bioverfügbarkeit der Anthocyane bei Aufnahme mit normaler Nahrung nur bei etwa einem Prozent. Das bedeutet: Wir müssen schon sehr viel Obst essen, um eine spürbare Wirkung zu erhalten. Wie gut, dass Anthocyane nur in sehr geringem Maße toxisch sind und aus Pflanzen aufgenommene Anthocyane keine Gefahr darstellen.