

Vitamine

Vitamine sind chemische Verbindungen, die Menschen und Tiere zum Leben benötigen. Sie brauchen sie jedoch nicht als Energieträger, sondern für andere lebenswichtige Funktionen. Vitamine sind unerlässlich für unsere Gesundheit: Sie stärken unser Immunsystem, sind gut für die Nerven, regulieren unseren Stoffwechsel und vieles mehr.

Der Stoffwechsel des Menschen kann Vitamine entweder gar nicht* oder nicht ausreichend selber herstellen. Daher müssen Vitamine mit der Nahrung aufgenommen werden, sie gehören zu den essentiellen (=lebensnotwendigen) Stoffen.

Pflanzen benötigen normalerweise keine zusätzlichen Vitamine, sie können alle für sie notwendigen organischen Stoffe selbst synthetisieren.

Einige Vitamine werden dem Körper als Vorstufen, sogenannte Provitamine zugeführt, die der Körper dann erst in die Wirkform umwandelt. Man unterteilt Vitamine in fettlösliche (lipophile) und wasserlösliche (hydrophile) Vitamine.

Bei Vitaminen handelt es sich um recht komplexe organische Moleküle, sie kommen sie in der unbelebten Natur nicht vor. Vitamine müssen erst von Pflanzen, Bakterien oder machen Tieren gebildet werden.

* ausschließlich Vitamin D kann vom menschlichen Körper selber gebildet werden

Mineralstoffe

Auch Mineralstoffe sind essentiell und müssen über die Nahrung aufgenommen werden. Mineralstoffe werden u.a. für den Aufbau von Knochen benötigt, sie transportieren den Sauerstoff im Blut und sind für verschiedene chemische Reaktionen im Körper erforderlich. Die Mineralstoffe, von denen wir am meisten benötigen, sind Kalzium, Phosphor, Kalium, Natrium, Magnesium, Chlorid und Schwefel. Die Mineralstoffe, von denen wir nur geringere Mengen benötigen, werden *Spurenelemente* genannt und dazu gehören u.a. Eisen, Zink, Kupfer, Selen und Jod. Viele Mineralstoffe und Vitamine wirken zusammen. Deshalb ist es günstig, sie zusammen einzunehmen.

Ballaststoffe

Ballaststoffe kommen überwiegend in pflanzlichen Lebensmitteln vor und sind für den Körper weitestgehend unverdaulich. Das heißt, sie werden in Magen und Darm nicht zersetzt und nahezu unverdaut wieder ausgeschieden. Dies liegt daran, dass sie von den im Magen-Darm-Trakt vorkommenden Enzymen nicht oder nur unvollständig aufgespalten werden können.

Ballaststoffe haben eine positive Wirkung auf die Verdauung. Als Quell- und Füllstoffe binden sie Wasser an sich, dadurch nimmt im Darm das Stuhlvolumen zu und die Darmperistaltik wird angeregt: Der Stuhl wird lockerer und kann besser ausgeschieden werden.

Ballaststoffe wirken sich außerdem positiv auf die Darmflora aus. Sie dienen als Nahrung für die dort angesiedelten, ‚guten‘ Darmbakterien.

Wichtige Ballaststoffe sind Pektin, Inulin, Zellulose, Hemizellulose, Agar-Agar und Lignin. Generell wird zwischen wasserlöslichen und wasserunlöslichen Stoffen unterschieden. Wasserlösliche Ballaststoffe stecken vor allem in Lebensmitteln wie Obst und Gemüse, wasserunlösliche dagegen eher in Vollkornprodukten.