



Merkblatt Moringa Inhaltsstoffe 8 - 19

In Moringa oleifera wurde ein hoher Anteil an Antioxidantien nachgewiesen.

Diese sind für einen leistungsfähigen Organismus extrem wichtig, denn sie schützen uns vor freien Radikalen, welche häufig die Ursache von schweren Erkrankungen sind. Der so genannten ORAC-Wert („oxygen radical absorbance capacity“), der eine messbare Grösse dafür ist, in welchem Masse freie Radikale gehemmt werden, ist bei Moringa höher als bei anderen Pflanzen.

Zudem finden sich 18 der 24 bekannten Aminosäuren in den Moringablättern, davon acht essentielle Aminosäuren. Essentielle Aminosäuren nennt man organische Verbindungen (Eiweissbausteine), die unser Organismus benötigt, jedoch nicht selbst herstellen kann. Somit kann die Versorgung des Körpers mit essentiellen Aminosäuren nur aus der Nahrung erfolgen.

Folgende essentielle Aminosäuren sind für den Menschen von besonderer Wichtigkeit:

ISOLEUCIN

In der Medizin wurde für Patienten mit gestörter Verdauung eine oral anzuwendende „chemisch definierte Diät“ entwickelt, die Isoleucin enthält. Ansonsten verwendet man es in Infusionslösungen zur parenteralen Ernährung.

LEUCIN

Diese essentielle Aminosäure spielt für den Energiehaushalt im Muskelgewebe eine zentrale Rolle, weshalb Leucin u.a. im Kraftsport als Nahrungsergänzungsmittel für den Muskelaufbau empfohlen wird.

LYSIN

Sie ist Bestandteil von Infusionslösungen zur parenteralen Ernährung und zur Behandlung hypochlorämischer Alkalosen. Ausserdem wird Lysin auch zur Wirkbeschleunigung bei schmerzhemmenden Mitteln verwendet, z.B. in Verbindung mit Ibuprofen.

METHIONIN

Wenn überschüssiges Methionin verstoffwechselt wird, dann oxidiert der in der Substanz enthaltene Schwefel zu Schwefelsäure und wird über die Nieren ausgeschieden, wodurch der Harn angesäuert wird. Der Mechanismus der Harnansäuerung kann bei einigen Erkrankungen die Heilung unterstützen. In der Medizin wird Methionin verwendet zur Vermeidung der Neubildung von Nierensteinen, Hemmung des Bakterienwachstums bei einer Blasenentzündung sowie als Bestandteil von Infusionslösungen zur parenteralen Ernährung.

PHENYLALANIN

Phenylalanin ist u.a. an der Synthese von Adrenalin, Noradrenalin, L-Dopa, PEA und Melanin beteiligt. Die essentielle Aminosäure dient als Ausgangsstoff für viele weitere Stoffe, z.B. für den Botenstoff Dopamin. Phenylalanin ist Bestandteil von Schmerzmitteln und wird auch bei Depressionen verabreicht, weil sie stimmungsaufhellend wirkt.



THREONIN

Sie ist ein Bestandteil von Aminosäure-Infusionslösungen zur parenteralen Ernährung und findet ebenfalls eine breite Anwendung in der Humanmedizin. Für Patienten mit gestörter Verdauung wurde eine oral anzuwendende „chemisch definierte Diät“ entwickelt, die Threonin enthält.

TRYPTOPHAN

Dieser Aminosäure sagt man eine stimmungsaufhellende, beruhigende und gewichtsreduzierende Wirkung nach. Die stimmungsaufhellende Wirkung von Tryptophan beruht dabei auf der Tatsache, dass es im menschlichen Körper zu Serotonin umgewandelt wird. Nach heutigem Wissensstand wird durch einen erhöhten Serotoninspiegel die Stimmung aufgeheitelt und Depressionen gelindert.

VALIN

Valin wird als Baustein zur Proteinbiosynthese benötigt und ist zur Energiegewinnung nutzbar. So dient Valin, ebenso wie Leucin und Isoleucin, der Ernährung des Muskels.

Diese acht essentiellen Aminosäuren sind in den Moringablättern enthalten, weshalb allein schon deshalb der regelmässige Konsum von Moringa zur Gesunderhaltung sinnvoll ist.



Darüber hinaus sind in Moringa die Aminosäuren Alanin, Arginin, Asparaginsäure, Cystin, Glutaminsäure, Glyzin, Histidin, Prolin, Serin und Thyrosin enthalten (nachdem der Körper diese selbst herstellen kann, wird an dieser Stelle auf eine weitere Ausführung der Wirkungsweise verzichtet). Doch nicht nur wegen der Aminosäuren ist Moringa so wertvoll, sondern auch wegen der zahlreichen Vitalstoffe, auf die wir nachfolgend ein bisschen genauer eingehen möchten.

VITAMIN A

(Retinol) ist ein fettlösliches Vitamin, das für das Sehvermögen sowie für den Aufbau von Haut und Schleimhaut benötigt wird.

VITAMIN B2

(Riboflavin) gehört zu den wasserlöslichen Vitaminen und spielt eine wichtige Rolle beim Fett-, Kohlenhydrat- und Eiweissstoffwechsel sowie bei der Energiegewinnung und beim Aufbau von Haut und Schleimhaut.

VITAMIN B3 (NIACIN) UND VITAMIN B5 (PANTOTHENSÄURE)

sind wasserlösliche Vitamine, die für den Auf- und Abbau von Kohlenhydraten, Fettsäuren und Aminosäuren zuständig sind.

VITAMIN B6

ist im menschlichen Organismus für die Blutbildung und den Eiweissstoffwechsel zuständig.



VITAMIN B7

(Biotin) spielt eine wichtige Rolle für den Fett-, Eiweiß- und Kohlenhydratstoffwechsel sowie für den Aufbau von Haut und Haaren.

VITAMIN B9

(Folsäure) wird standardmäßig bei Schwangeren als Nahrungsergänzung verschrieben, um das Phänomen der Spina bifida (Neuralrohrfehlbildung) beim Embryo zu vermeiden. Dieses wasserlösliche Vitamin ist für den Eiweissstoffwechsel, die Blutbildung, die Zellneubildung, die Schleimhäute und die Steigerung der Abwehrkräfte zuständig.

VITAMIN B12

unterstützt unmittelbar die Blutbildung und ist zudem wichtig für den Folsäurestoffwechsel.

VITAMIN C

ist an fast allen lebenswichtigen Funktionen des Körpers beteiligt. Sowohl unser Bindegewebe als auch Knorpel, Knochen und Zähne brauchen Vitamin C zum Wachstum und zur Regeneration. Ferner leistet dieses wasserlösliche Vitamin einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des Immunsystems sowie zur Entgiftung und Eisenverwertung.

VITAMIN D

(Cholecalciferol) ist in Verbindung mit Sonnenlicht für die Knochenstabilität zuständig. Es fördert die Aufnahme von Kalzium und Phosphor aus dem Magen-Darm-Trakt und sorgt dafür, dass der Körper die Mineralstoffe in Knochen, Knorpel und Zähne einbauen kann. Bei einem Vitamin D-Mangel besteht die Gefahr, dass der Körper aus dem Darm nicht mehr genug Kalzium und Phosphor aufnehmen kann und sich dann die Mineralstoffe aus den Knochen holt. Das kann zu Osteoporose führen und ist gerade während der Schwangerschaft ein wichtiger Aspekt, da der Embryo seine Mineralstoffe aus dem Körper der Mutter zieht.

VITAMIN E

schützt die Zellen ebenso wie Vitamin C vor freien Radikalen und gehört somit zur Gruppe der Antioxidantien. Ausserdem ist Vitamin E wichtig, um die Funktion von Nerven, Muskeln und Blut aufrechtzuerhalten.

VITAMIN K

ermöglicht die gesunde Blutgerinnung.





Neben den Vitaminen gibt es natürlich auch zahlreiche Mineralstoffe, die in *Moringa oleifera* nachgewiesen wurden:

CALCIUM

spielt eine große Rolle in der Knochen- und Zahnbildung sowie in der Erregbarkeit der Muskeln (auch des Herzmuskels). Calcium wird in den Knochen eingebaut und ist zusammen mit anderen Mineralien für dessen Festigkeit und Widerstandsfähigkeit verantwortlich. Ein langfristiger Mangel an Calcium führt dazu, dass der Körper auf sein Calcium-Depot in den Knochen zurückgreift. Die Folge: Die Knochen verlieren an Stabilität und brechen leicht. Eine ausreichende Versorgung mit dem Mineralstoff Calcium spielt deshalb eine zentrale Rolle bei der Vorbeugung gegen Osteoporose. Calcium ist nicht nur wichtig für gesunde, stabile Knochen, es ist auch an vielen Stoffwechselvorgängen im Körper beteiligt. Zur Blutgerinnung, zur Muskelkontraktion und zur Reizübertragung im Nervensystem wird der Mineralstoff Calcium benötigt. Außerdem hat Calcium eine stabilisierende Wirkung auf die Zellwände, was bei der Verhinderung und Behandlung einer allergischen Reaktion, insbesondere der Haut, hilfreich ist. So können allergisch wirkende Substanzen wie Histamin weniger gut aus den Zellen austreten und dadurch auch weniger allergische Reaktionen auslösen.

EISEN

benötigt der Körper zur Bildung des Hämoglobins sowie zur Stärkung des Immunsystems. Gerade Frauen leiden wegen der Menstruation oft an Eisenmangel. Die Folgen von Eisenmangel sind u.a. körperliche Leistungsschwäche, Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Magen-Darm-Beschwerden, Blässe sowie Luftnot bei Belastung. Eisenmangel ist einer der häufigsten Mangelzustände der Mineralstoffe.

KALIUM

sorgt für die richtige Gewebespannung und optimiert die Herz- und Muskelfunktion.

MAGNESIUM

ist der Mineralstoff, an den man als erstes denkt, wenn man Wadenkrämpfe hat. Es ist nämlich für die Erregbarkeit von Muskeln und Nerven zuständig. Außerdem unterstützt es die Enzyymbildung. Magnesium zählt zu den lebenswichtigen Mineralstoffen. Jeder Mensch braucht zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit und für das reibungslose „Funktionieren“ seines Körpers Magnesium. Daher muss dem Körper täglich Magnesium in ausreichender Menge zugeführt werden, um einem Mangel vorzubeugen. Magnesium beeinflusst insgesamt über 300 Enzyme und nimmt auf diesem Wege Einfluss auf die Zellregeneration, Sauerstoffnutzung und Energiegewinnung. Eine ausreichende Versorgung ist deshalb notwendig für die reibungslose Funktion aller Muskeln, auch des Herzmuskels.

Ausserdem hemmt Magnesium die Ausschüttung von Stresshormonen. Um mit Stress besser umgehen zu können, ist eine gute Versorgung mit Magnesium hilfreich. Magnesium trägt zu einer normalen Funktion des Nervensystems und der Psyche bei.

MANGAN

ist an wichtigen Vorgängen im menschlichen Körper massgeblich beteiligt. Es ist für die Funktion verschiedener Enzyme unabdingbar. Mangan ist beispielsweise für Knorpel- und Knochengewebe wichtig. Mangan ist am Aufbau von Enzymen beteiligt, die ihrerseits beim Aufbau von Knorpel und Gelenkflüssigkeit eine wichtige Rolle spielen. Mangan trägt zu einer normalen Bindegewebsbildung und zur Erhaltung normaler Knochen bei. Mangan ist auch von Bedeutung für die Aktivierung von Kohlenhydrat- und Aminosäurestoffwechselprozessen. Mangan trägt zu einem normalen Energiestoffwechsel bei. Mangan gehört ausserdem zur Gruppe der Antioxidantien. Es fängt so genannte freie Radikale ab.



SELEN

gehört ebenso wie die Vitamine A, C und E zu den Antioxidantien und ist Bestandteil wichtiger Enzyme. Neben dieser „Radikalen-Abwehr“ hat Selen weitere wichtige Aufgaben im Körper: Immunsystem. Besonders gut stärkt Selen die Abwehrkräfte in Verbindung mit Zink und kann z.B. bei einer Blutvergiftung oder einer HIV-Infektion den Körper unterstützen. Günstig beeinflusst wird durch den Vitalstoff der Krankheitsverlauf von Rheuma, Gelenkproblemen, allergischem Asthma und Autoimmunerkrankungen des Darms. Einen erhöhten Bedarf an Selen besteht im Winter wegen der Infektionsgefahr.



Interessant ist auch der erst kürzlich entdeckte Bestandteil:

ZEATIN

Hierbei handelt es sich um ein sogenanntes Zytokin, ein Pflanzenhormon, welches für das schnelle Wachstum des Moringabaumes verantwortlich ist. Offensichtlich enthalten die Moringablätter bis zu 1000-mal mehr Zeatin als andere Pflanzen. Im menschlichen Körper fungiert das Zeatin als Botenstoff, der dafür sorgt, dass all die wichtigen Vitalstoffe, die in Moringa enthalten sind, auch vom menschlichen Organismus aufgenommen und verwertet werden können. Zudem hemmt Zeatin den Abbau vom blatteigenen Chlorophyll. Dadurch werden die in den Moringa-Blättern enthaltenen Proteine und Vitalstoffe deutlich langsamer abgebaut, was auch für die Weiterverarbeitung der Blätter zu Blattpulver von Vorteil ist, denn dadurch bleiben hier die Nährstoffe länger erhalten.

ZINK

unterstützt die Symptomaktivität und die Abwehrkräfte. Hinzu kommt die Förderung des Wachstums und der Fortpflanzung. Männer lieben diesen Mineralstoff! Zink ist ein wichtiger Mineralstoff, der für die Funktion von mehr als 300 Enzymen im Stoffwechsel notwendig ist und deshalb nahezu an allen Lebensvorgängen beteiligt ist. Besonders für die Abwehrkräfte des Körpers ist Zink wichtig. Eine optimale Zinkversorgung steigert die Abwehr und beugt so Infekten vor. Auch im Stoffwechsel von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweiss spielt der Mineralstoff Zink eine wichtige Rolle. Zink trägt zu einer normalen Eiweissynthese sowie zu einem normalen Kohlenhydrat- und Fettsäurestoffwechsel bei und unterstützt so den Körper bei der Fettverbrennung. Zink ist ausserdem wichtig für die Zellteilung, das Wachstum und die Erneuerung der Zellen. Deshalb spielt Zink auch eine wichtige Rolle bei der Wundheilung.

OMEGA-3-FETTSÄUREN

sind lebensnotwendig und können vom Körper nicht selbst hergestellt werden.

Folgende Wirkungen gelten als gesichert: Sie beugen Herzrhythmusstörungen vor, sie stabilisieren die Blutgefässe zur Vermeidung von Herzinfarkten, sie verlangsamen die Veränderungen der Herzkranzgefässe, sie schützen vor koronarer Herzkrankheit. Ausserdem fördern Omega-3-



Fettsäuren die Durchblutung und zeigen eine positive Wirkung in der Schwangerschaft und Stillzeit, bei Krebs, bei rheumatoider Arthritis, entzündlichen Darmerkrankungen, Asthma oder altersbedingter degenerativer Erkrankungen, bei Schlaganfall und Alzheimer-Erkrankung sowie bei Depression.

Nochmal – wir reden hier von nur einer einzigen Pflanze: Moringa!

