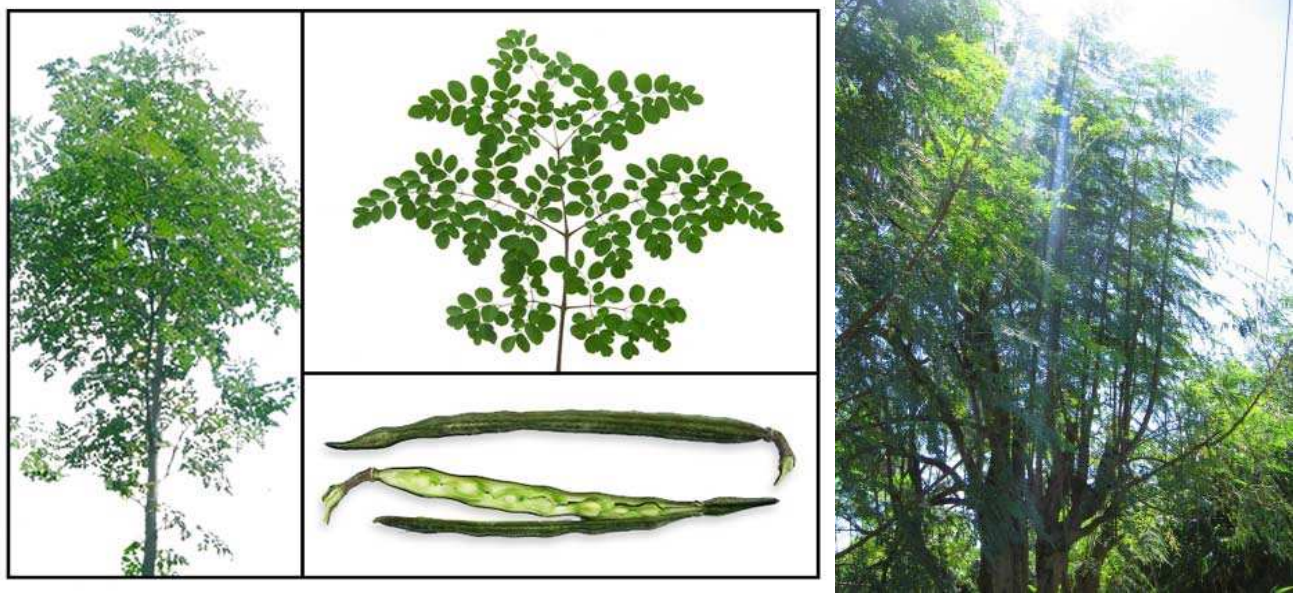


Moringa



Der Baum

Der Moringa Oleifera stammt ursprünglich aus Indien, wo er am Fuße des Himalayagebirges wächst. In den alten Veden wurde vor 5000 Jahren schon über Moringa berichtet und die Ayurveda spricht davon, dass Moringa über 300 Krankheiten heilen könne.

Im Laufe der Jahrhunderte hat Moringa sich über die tropischen und subtropischen Regionen der Erde verteilt, wo er inzwischen in viele Länder kultiviert und als Gemüsepflanze angebaut wird. Moringa hat sich auch im Laufe der Jahrhunderte an seine Umgebung angepasst und es sind inzwischen 13 Arten von Moringa bekannt. Die bekannteste Art ist jedoch der Moringa oleifera, mit der wir uns hauptsächlich hier beschäftigen wollen.

Der Baum (Pflanze) wächst bis zu 30 cm im Monat und kann in einem Jahr eine Höhe von bis zu 4 Metern erreichen. Fast unendlich scheinen die Verwendungs- und Nutzungsmöglichkeiten in vielen Bereichen des täglichen Lebens.

In den Herkunftsländern dient er seit mehreren tausenden von Jahren als Nahrung, Medizin und Energiequelle. Erstaunlicherweise sind alle Teile des Baumes zu nutzen und die einheimischen Kulturen aller Länder, in denen Moringa wächst, haben unabhängig voneinander die positiven Eigenschaften von Moringa für ihr Wohlbefinden entdeckt und angewandt.

- Blätter: Nahrungsmittel (frisch oder getrocknet)
- Blüten: Gewürz, Bienenzucht, Medizin
- Früchte: Nahrungsmittel
- Samen: Nahrungsmittel, Öl, Wasserreinigung, neue Anpflanzung
- Rinde: Medizin, Seilherstellung, Papierherstellung
- Wurzeln: Nahrungsmittel, Medizin
- Ganze Pflanze: Tierfutter, Biomasse für alternative Energie
- Die „Abfallprodukte“: Bodenverbesserer und Biodünger, Tierfutter.

Nicht nur für den Menschen bringt Moringa viel Segen, sondern auch für die Tiere und Pflanzen. Durch den hohen Anteil an Proteinen, Vitaminen, Mineralstoffen und Aminosäuren in den Moringablättern sind Tiere, die Moringa in ihrem Futter als Zusatz bekommen, gesünder und haben einen höheren Widerstand gegen Krankheiten und Stresssituationen.

Auch Pflanzen, die mit einem Pflanzenwachstumsmittel, das aus Moringa hergestellt wird, bespritzt werden, zeigen einer Ertragssteigerung von bis zu 32 %. Diese Ertragssteigerung ist zwei Pflanzenwachstumshormonen zu verdanken, die in Moringa enthalten sind.

Weltweit werden schon seit mehr als 20 Jahren in vielen wissenschaftlichen Forschungsprojekten die vielen Vorteile für Mensch, Tier und Pflanze untersucht und bestätigt. Alle Wissenschaftler sind sich einig, dass Moringa oleifera uns aufzeigt, wie wenig wir noch von unserer Erde wissen.



Die Blätter

Die Blätter des Moringabaumes können roh und frisch als Salat gegessen werden oder man kocht die Blätter als Gemüse.

Auch Soßen und Suppen lassen sich aus den Blättern herstellen. Sie schmecken auch sauer eingelegt sehr gut und bilden dabei eine ausgezeichnete Vitaminquelle.

Die Sprossen haben den Geschmack und die Schärfe von Rettich und können zum Würzen benutzt oder so gegessen werden.

Von den getrockneten Blättern kann man ein nahrhaftes Pulver herstellen, das Speisen oder Getränken als wertvolle Nahrungsergänzung zugefügt werden kann. Auch kann man mit dem Pulver die Mehle der Backwaren anreichern, wodurch die Backwaren einen höheren Nährwert bekommen.

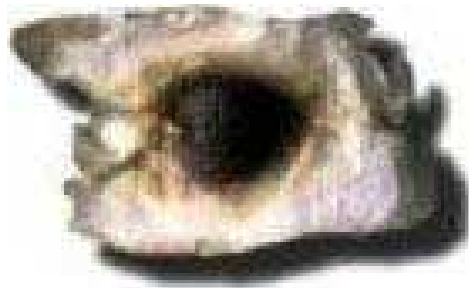


Die Blüten

Die Blüten können den Bienenzüchtern dienen, denn der Baum blüht schon ca. 8 Monate nach der Anpflanzung fast das ganze Jahr über.

Die Blüten haben einen pilzartigen Geschmack und können in Salaten gegessen werden. Dort wo der Moringa wächst werden die Blüten einfach in den Speisen mitgekocht.

Stellt man aus den Blüten einen Tee her, hat man einen gesunden Tee, der sehr gut gegen Husten und Erkältung wirken soll.



Der Samen

Sind die Früchte trocken und braun, können die Samen entfernt werden. Der Samen ist etwas größer als eine Erbse und kann ebenfalls wie Erbsen gekocht oder wie Nüsse geröstet und dann gegessen werden.

Die Moringasamen haben einen hohen Öl-Anteil von bis zu 45% des Gewichtes und aus ihnen kann ein qualitativ hochwertiges Öl gewonnen werden. Das Moringaöl wird gerne mit Olivenöl verglichen, jedoch hat das Moringaöl einen höheren Hitzepunkt als Olivenöl.

Das Moringaöl wird in der Kosmetikindustrie hoch geschätzt und in den Antiken war Moringaöl bei den Griechen sehr begehrt. Wahrscheinlich durch die Eigenschaft, störende Körpergerüche zu eliminieren.

Der Presskuchen, der bei der Ölgewinnung übrig bleibt, ist ebenfalls sehr reich an vielen wertvollen Vitaminen, Mineralstoffen, Proteinen und Spurenelementen, wodurch dieser Presskuchen als Tiernahrung, Bodenverbesserer oder für die Wasserreinigung verwendet werden kann.

Schweizer Forscher haben entdeckt, dass Moringasamen Stoffe enthalten, die verunreinigtes Wasser reinigen können. **0,2 Gramm Moringasamenpulver reichen, um 1 Liter Trinkwasser aufzubereiten.** In den Moringasamen sind Stoffe enthalten, die sich mit den Schwebeteilchen im Wasser binden (koagulieren), wodurch die Schwebeteilchen schwerer werden und zu Boden sinken.

Weil Bakterien, Viren und Schimmel sich an den Schwebeteilchen binden werden auch diese durch diesen Prozess abgetötet, wodurch aus verschmutztem Wasser Trinkwasser entsteht. In vielen Ballungsgebieten Afrikas reinigen Frauen in den Dörfern auf diese Weise mit Moringasamen ihr Wasser.

Die Früchte

Der Moringa bringt jährlich eine reiche Ernte an Früchten.

Die grünen frischen Früchte auch "Plots" oder "Drumsticks" genannt, können bis zu 30 cm lang werden und sehen aus wie unsere Bohnen.

Die Früchte können als frische Schoten roh gegessen werden oder man kann sie als Gemüse kochen. Sie sind sehr nahrhaft und enthalten 20 bis 30 erbsengroße Samen. Gekocht schmecken die Früchte wie Spargel.

Solange es regnet trägt der Baum Blüten und solange Blüten da sind gibt es auch Früchte. In Gebieten, in denen es das ganze Jahr über regnet, versorgt der Moringa die Menschen kontinuierlich mit reichlich Früchten. Die älteren Früchte können, wenn sie trocken und braun werden, für die Samengewinnung genutzt werden.

In der Wurzel und der Rinde sind die bekannten Nährstoffe in einer stärkeren Konzentration vorhanden, als in den anderen Teilen des Baumes.

Es gibt einige Moringaarten, bei denen man die Wurzel essen kann. Hauptsächlich werden die Wurzeln von den Einheimischen als Medizin verarbeitet.

Im Senegal und in Indien werden die Wurzeln zerstampft und mit Salz vermischt. Der daraus entstehende Brei dient zur Behandlung von Rheuma und Gelenkschmerzen.

Auch bei Herz- und Kreislaufproblemen werden Wurzeln und Rinde bei den Einheimischen angewandt. Weiterhin wirken die Wurzeln und die Rinde nervenstärkend und entzündungshemmend und regen den Appetit und die Verdauung an.

Stamm und Rinde

Der Moringabaum erreicht eine Höhe von 7 bis 12 m. Der Durchmesser des Stammes beträgt zwischen 20 und 40 cm.

Eine Art des Moringabaumes, der *Moringa ovalifolia*, hat einen flaschenförmig, stark verdickten Stamm. Dies ist der Flaschenbaum, der große Mengen Wasser in seinem Stamm speichern kann.

Weil der Moringabaum so schnell wächst, ist er als Energiequelle sehr geeignet. Er liefert dann auch das nötige Feuerholz für die Dörfer.

Die Baumstammrinde wird durch die Einheimischen verwendet zur Herstellung von Seilen, Kordeln und Papier.

Die Rinde und den Saft benötigen die Einheimischen hauptsächlich für medizinische Zwecke. Der aus den Wurzeln gepresste Saft ist zum Beispiel hilfreich bei Halsentzündungen.

Die amerikanischen Forscher vom National Research Council in Washington nennen den *Moringa oleifera*: „Supermarkt auf einem Stamm“.



Moringa als Nahrungsergänzung

Moringa ist ein vollkommenes und vollendetes Nahrungsprodukt, das alle Nährstoffe enthält, die der Mensch vom Mutterleib, als heranwachsender Fötus, bis ins hohe Alter benötigt.

Moringa bietet den Menschen eine unglaubliche Vielfalt an Vorteilen. Wenn Sie Moringapulver täglich zu sich nehmen, brauchen Sie keine Angst mehr zu haben, zu wenig Vitamin A, B, C, Mineralstoffe, Proteine und Aminosäuren zu bekommen. Durch den hohen Anteil an Proteinen ist Moringa ein natürliches, hochwertiges Phyto-Östrogen, das ohne jegliche Nebenwirkung in den Wechseljahren den Übergang ausgleichen kann.

Moringa mit seiner Konzentration an hochwertigen, aufeinander abgestimmten Vitalstoffen enthält den erst vor kurzem neu entdeckten Botenstoff Zeatin.

Zeatin ist ein Botenstoff, der dafür sorgt, dass, was in Moringa an Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen enthalten ist, auch durch den Körper aufgenommen wird. Zeatin öffnet die Türen für die Vitalstoffe, lässt sie herein und begleitet sie bis an den Platz, wo sie durch die Zellen benötigt und verbraucht werden.

Neben Zeatin sind in Moringa noch andere Prozesse wirksam die man wissenschaftlich noch nicht aufklären konnte.

So hat man festgestellt dass bei unterernährten Menschen nach 10 Tage eine erstaunliche unerklärliche Verbesserung des körperlichen Zustandes auftritt obwohl man die gleichen Ergebnisse mit einer westlichen Nahrung (Soja- und Milchprodukte) erst nach einem halben Jahr erreicht.

Erstaunlich ist das Moringa fast nichts enthält das nicht durch den Körper genutzt werden kann.

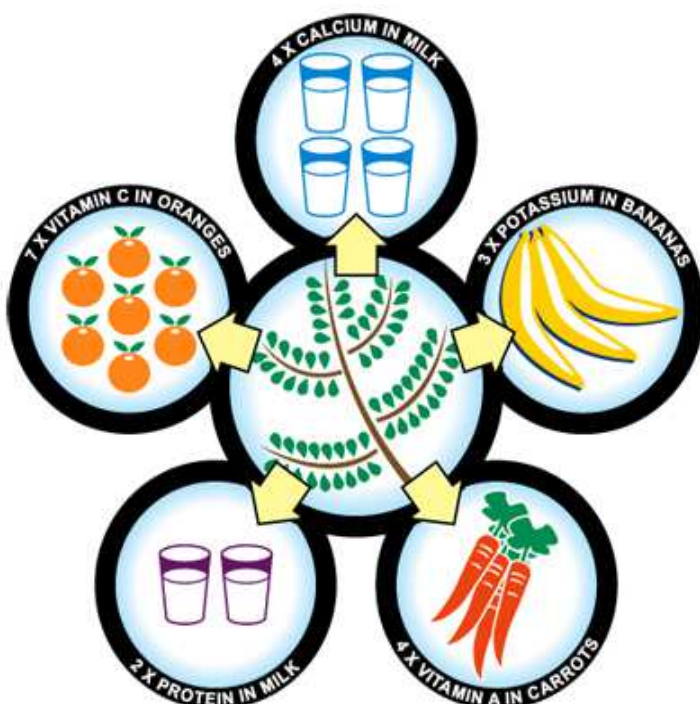
Moringa ist ein „Super Food“. Wenn Sie Ihre Nahrung mit Moringapulver täglich anreichern, wird Ihr Körper keine Nahrungsergänzungsmittel vermissen.

Das Pulver des Moringabaumes ist ein rein natürliches, biologisches Produkt, in dem alle wertvollen Nährstoffe, die in der Nahrungskette für Mensch und Tier unentbehrlich sind, enthalten sind.

Die Kombination und Zusammensetzung der Inhaltsstoffe des Moringa-Baums ist sehr konzentriert und ausgewogen.

So enthalten Moringa-Produkte neben zahlreichen wirksamen sekundären Pflanzenbegleitstoffen folgende Nährstoffe:

- 2x soviel Proteine wie Soja.
- 7x so viel Vitamin C wie in Orangen
- 4x so viel Vitamin A wie in Karotten.
- 4x so viel Kalzium wie in Milch.
- 3x so viel Kalium wie in Bananen.
- Sehr große Mengen an natürlichem Chlorophyll, welches dem Körper viel Lichtenergie liefert.
- Einen sehr hohen Anteil an ungesättigten, natürlichen Fettsäuren (Omega 3, 6 und 9), die Ihre Abwehrkräfte wirksam unterstützen können.



Nährwerttabelle

Analyse der Inhaltsstoffe

Die Analyse des Moringapulvers wurde 1998 durch Campden und Chorleywood Food Research Association zusammen mit dem Department of Engineering at the University of Leicester und Church World Service durchgeführt.

100 g Moringa (Früchte, Blätter, Pulver) enthalten:

Edible portion:	Früchte	Blätter	Pulver
Wasser %	86.9	75.0	7.5
Kalorien	26	92	205
Proteine (g)	2.5	6.7	27.1
Fette (g)	0.1	1.7	2.3
Carohydrate (g)	3.7	13.4	38.2
Ballaststoffe (g)	4.8	0.9	19.2
Minerale (g)	2.0	2.3	-
Ca (mg)	30	440	2003
Mg (mg)	24	25	368
P (mg)	110	70	204
K (mg)	259	259	1324
Cu (mg)	3.1	1.1	.057
Fe (mg)	5.3	7.0	28.2
S (g)	137	137	870
Oxalic acid (mg)	10	101	1.6
Vitamin A - Beta Carotene (mg)	0.11	6.8	16.3
Vitamin B - choline (mg)	423	423	-
Vitamin B1 - thiamin (mg)	0.05	0.21	2.64
Vitamin B2 - Riboflavin (mg)	0.07	0.05	20.5
Vitamin B3 - nicotinic acid (mg)	0.2	0.8	8.2
Vitamin C - ascorbic acid (mg)	120	220	17.3
Vitamin E - tocopherol acetate	-	-	113
Vitamin K			
Vitamin P			
Arginine (g/16gN)	3.6	6.0	1.33%
Histidine (g/16gN)	1.1	2.1	0.61%
Lysine (g/16gN)	1.5	4.3	1.32%
Tryptophan (g/16gN)	0.8	1.9	0.43%
Phenylalanine (g/16gN)	4.3	6.4	1.39%
Methionine (g/16gN)	1.4	2.0	0.35%
Threonine (g/16gN)	3.9	4.9	1.19%
Leucine (g/16gN)	6.5	9.3	1.95%
Isoleucine (g/16gN)	4.4	6.3	0.83%
Valine (g/16gN)	5.4	7.1	1.06%
Chlorophyl			

Aminosäuren sind die wichtigsten Bausteine unseres Körpers.

Aminosäuren dienen als Bausteine für die Körperproteine. Sie sind die Eiweißbausteine, aus denen der Körper von Mensch, Tier oder Pflanze aufgebaut wird.

Moringa enthält 18 von 20 bekannten Aminosäuren. Früher unterteilte man die Aminosäuren in zwei Gruppen: die essentiellen und nicht-essentiellen Aminosäuren.

Heute weiß man, dass ein gesunder menschlicher Körper eigentlich in der Lage ist, alle Aminosäuren selbst zu produzieren. Jedoch müssen dafür optimale Stoffwechselbedingungen vorherrschen: ein reinstes, lebendiges Nahrungsangebot, kein Stress, frisches, vitales Trinkwasser, ausreichend Bewegung an der frischen Luft, genügend Schlaf ... wer kann diese Bedingungen heute einhalten ? Die wenigsten Menschen können so leben. Daher gilt eigentlich immer noch die überlieferte Einteilung, dass eben einige Aminosäuren leicht vom Körper selbst hergestellt werden können, andere eben nicht.

Als „essentiell“ gelten also Aminosäuren, die der menschliche Körper im Gegensatz zu den „nicht-essentiellen Aminosäuren“ nicht selbst herstellen kann, Deshalb wird allgemein empfohlen, die essentiellen Aminosäuren dem Organismus mit der Nahrung oder mittels natürlicher Nahrungsergänzungen zuzuführen. Alle essentiellen Aminosäuren sind in Moringa nachgewiesen.

Die Gruppe der „nicht-essentiellen“ Aminosäuren kann der gesunde Körper selbst herstellen, wenn er die Bausteine dafür mit der täglichen Nahrung erhält. Da unsere Nahrung im industriellen Zeitalter jedoch häufig aus Zeitmangel oder aus finanziellen Gründen nicht optimal zusammengesetzt ist, fehlen unserem Stoffwechsel unter Umständen die Bausteine für die nicht-essentiellen Aminosäuren. Moringa enthält fast alle nicht-essentiellen Aminosäuren.

Die Funktion von Aminosäuren:

- Enzymwirkung.
- Hormonelle Wirkung.
- Antikörper Wirkung.
- Regulieren den Säuren-Basen-Haushalt.
- Sie transportieren Sauerstoff, Vitamine und Mineralstoffe zu unseren Zellen.
- Sie bauen unseren Körper auf und halten ihn instand (Knochen, Zähne, Haut, Bindegewebe, Haare, Blutgefäße usw.).

Fehlt eine der Aminosäuren oder ist von einer der Aminosäuren zu wenig vorhanden, werden im Maße des Defizites dieser Aminosäuren, auch die anderen Aminosäuren in ihrer Funktion eingeschränkt.

Bei Vegetariern ist es wichtig, dass sie eiweißreiche Nahrung (Bohnen, Erbsen, Soja, Nüsse, usw.) mit Getreide- und Reisprodukten kombinieren. Für Vegetarier ist dann auch eine Nahrungsanreicherung mit Moringa sehr zu empfehlen.



Moringa enthält die folgenden 18 Aminosäuren.

- 1 Isoleucin
- 2 Leucin
- 3 Lysin
- 4 Methionin
- 5 Phenylalanin
- 6 Threonin
- 7 Tryptophan
- 8 Valin
- 9 Alanin
- 10 Arginin
- 11 Thyrosin
- 12 Asparaginsäure
- 13 Cystin
- 14 Serin
- 15 Glyzin
- 16 Histidin
- 17 Prolin
- 18 Glutaminsäure

Antioxidantien (Oxidationshemmer) wirken meist als Radikalfänger.

Freie Radikale sind hochreaktive Sauerstoffverbindungen (aggressive Moleküle).

Freie Radikale werden bei fast allen Stoffwechselfvorgängen gebildet. Freie Radikale sind für den Körper sehr schädlich und werden mit der Entstehung vieler Erkrankungen in Zusammenhang gebracht.

Die vermehrte Bildung von freien Radikalen erfolgt durch Stress, Ozon, UV-Strahlung, einseitige Ernährung, Alkohol- und Tabakkonsum. Antioxidativ wirksame Substanzen kommen auf natürliche Weise in der Nahrung und im menschlichen Organismus vor.

Antioxidantien sind auch ein wichtiger Bestandteil der menschlichen Muttermilch, sie wirken im Organismus des Babys als Radikalfänger und helfen u. a. bei der Infektionsabwehr.

Ein sehr wichtiger Radikalfänger ist z. B. "Vitamin C". Im Körper wird das Vitamin C über die Blutbahnen transportiert. Dabei sorgt es gleich im gesamten Körper gewissermaßen für "Sauberkeit": als Radikalfänger.

Vitamin C reagiert mit den freien Radikalen zum Beispiel unter Bildung von Wasserstoffperoxid, das dann zerfällt

Solche entzündungshemmenden Stoffe wirken am besten, wenn sie mit anderen ähnlichen natürlichen bioaktiven Stoffen kombiniert werden.

Dadurch wird eine weitaus höhere Wirkung erreicht, als nur durch einen dieser Stoffe.

Antioxidantien in Moringa:

- Vitamin A, C, E, K
- Magnesium, Zink, Selenium
- Leucin, Choline, Zeatin
- Chlorophyll, Beta-Sitosterol, Kampferol
- Quercetin, Rutin, Caffeoylquinic Säure
- Lutein, Zeaxanthin, Glutathione
- Beta Carotin, Alpha Carotin andere Carotine
- Stigmasterol

Antioxidativ wirksame Substanzen kommen auf natürliche Weise in der Nahrung und im menschlichen Organismus vor.

