

nutrition-press

Fachzeitschrift für Mikronährstoffe



**Prof. Dr. mult.
Kurt S. Zänker**
Wir brauchen keine
Nahrungsergänzungs-
mittel – oder doch?



**Dr. med.
Klaus-Georg Wenzel**
Sicherheit bestätigt
durch Amerikas
größte Datenbank



Liane Schmidt
Sacha Inchi – Uralte
Pflanze wieder neu ent-
deckt! Keine andere Pflanze
liefert so viel Omega-3-
Fettsäuren und Vitamin E!



Manfred Scheffler
Spiegel schreibt:
„Ewiges Leben –
demnächst für alle!“

Mikronährstoffe

Vitalstoffe

Nahrungsergänzungsmittel

Hersteller und Vertriebe

Mit Nahrungsergänzungsmitteln
können Sie *gesund älter werden!*



Sacha Inchi –

Uralte Pflanze wieder neu entdeckt!



Keine andere Pflanze
liefert so viel Omega-3-
Fettsäuren und Vitamin E!

In diesem Beitrag möchten wir Sacha Inchi vorstellen. Es geht um eine interessante Pflanze als Alternative Quelle für gesunde Omega-3-Fettsäuren und ihre Besonderheiten unter gesundheitsfördernden, ernährungsphysiologischen und kosmetischen Aspekten.

Die Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis*) ist eine bis zu 2 Meter große Rankpflanze mit leicht flaumigen, herzförmigen Blättern. Sie stammt ursprünglich aus dem Amazonasgebiet von Peru. Man kennt weltweit etwa 240 Gattungen und 6.000 Arten und der Catalogue of life (www.catalogueoflife.org) umfasst etwa 13 *Plukenetia* Arten, die in Afrika, Südamerika, auf einigen Inseln der Antillen und Ostasien verbreitet sind. Der Name Sacha Inchi stammt aus dem Quechua, der Sprache der peruanischen Urein-

wohner und bedeutet "Hügel-Erdnuss". Im englischsprachigen Raum wird Sacha Inchi auch Sacha-Peanut, Mountain-Peanut oder Inca-Peanut genannt. Sie gehört zur Familie der Wolfsmilchgewächse. Auch wenn sie von einigen Menschen Inka-Nuss oder Berg-Nuss genannt wird, hat sie mit der Erdnuss nichts zu tun. Im Amazonasgebiet ist die widerstandsfähige krautige Kletterpflanze seit Tausenden von Jahren bekannt. Sie wird von der indigenen Bevölkerung seit Jahrhunderten, traditionell als Nutz- und Heilpflanze angebaut und verwendet. Nach der Eroberung der Chanca-Zivilisation begannen die Inkas auf ihren Keramiken diese Pflanze darzustellen, wobei sie ihr Wissen von den Vorgängerstämmen überliefert bekamen. Später fand man die Gefäße in Inkagräbern und in Gräbern noch älterer Kulturen. In den Keramiken der Pre-Inka-Kulturen wurden

zudem viele Sacha Inchi Samen gefunden. So kann Sacha Inchi als natürliches Erbe der früheren Kulturen Perus betrachtet werden, die ihren Höhepunkt in den Inkas fanden. Die Inkas bauten diese Pflanze ursprünglich im Bezirk Pichanaqui, Region Junín an, da dieses Gebiet mit seinem weichen Boden, reich an Mineralien und Nährstoffen war und deshalb die optimalsten Bedingungen für den Anbau zu bieten hatte. Leider gingen mit dem Untergang der Inkakultur auch die Kenntnisse über Sacha Inchi für lange Zeit verloren. Und erst Anfang dieses Jahrhunderts wurde die Inka-Nuss ins Licht der Weltöffentlichkeit gerückt.

Die Samen kapseln, die nach dem Aufplatzen sternförmig (ähnlich dem Sternanis) aussehen, enthalten die ölhaltigen Inka-"Nüsse" (im botanischen Sinn keine Nüsse, sondern Samen). Die Früchte der Sacha Inchi haben einen Durchmesser von etwa 3-5 Zentimetern. Sie ist eine Zwitterpflanze mit kleinen Blüten, die eine kleine Schote produziert. Wenn die Frucht jung ist, ist sie zunächst grün. Bevor man sie erntet lässt man sie meist erst an der Pflanze trocknen. Dann sind sie reif und haben sich dunkelbraun bis schwarz verfärbt. Üblicher Weise hat sie vier bis sieben Lappen. Jeder Lappen enthält einen Samen, der 15-20 mm breit und 7-8 mm dick ist und ein durchschnittliches Gewicht von ca. 1gr. hat. Eine Sacha Inchi kann zwei Jahre nach der Pflanzung mehrere hundert Früchte tragen, die bis zu 500 Mandel-große Samen enthalten.

Die peruanische Regierung hat sie zur bedrohten Art erklärt und unterstützt Agrarprogramme, die ihren nachhaltigen Anbau zum Ziel haben, der zugleich den Kleinbauern finanziell zugutekommt. Der heimische Anbau von Sacha Inchi ist neben seinem gesundheitlichen Nutzen die wichtigste Einkommensquelle vieler Familien dieser Gegend. Die Frauen der verschiedenen indigenen Stämme in den peruanischen Anden verwenden heute noch das Öl traditionell als Kosmetikum. Sie vermischen es mit Mehl und setzen es bei Muskelkater und rheumatischen Beschwerden ein. Auch werden peruanische Spezialitäten mit dem Öl verfeinert, wie zum Beispiel Inchipachi-Suppe, Sacha Inchi-Turrón, Sacha Inchi-Chilisöße oder Sacha Inchi Butter. Natürlich wird die Inka Nuss auch gerne pur verzehrt. Sogar in den westlichen Ländern könnte man bald Sacha Inchi-Früchte häufiger zu Gesicht bekommen. Sie wird mittlerweile für den Vertrieb in Süd-Ost-Asien, vor allem in Thailand, angebaut.

Vor rund 30 Jahren wurden die Pflanze und seine sensationellen Eigenschaften im Rahmen eines Forschungsprogramms entdeckt. 1988 war ein nationales Programm zu Erforschung genetischer und biotechnologischer Ressourcen begonnen worden, in das auch Sacha Inchi einbezogen wurde, das Programa Nacional de Investigación en Recursos Genéticos y Biotecnología, de la Estación Experimental El Porvenir (experimentelle Zukunftsforschung).

Verarbeitung

Nach der manuellen Ernte wird die Springfrucht der Pflanze in der Sonne getrocknet. Die Frucht kann unverarbeitet gegessen oder weiterverarbeitet werden. Aus den Nüssen wird Mehl oder kaltgepresstes Öl gewonnen. Vor allem das Öl aus den Samen macht Sacha Inchi so besonders wertvoll. Dieses Öl wird aus den jungen Keimen der Sacha Inchi Pflanze durch Kaltpressung hergestellt. Daher ist es ein kaltgepresstes, natives, nicht raffiniertes Öl. Bei der ersten Kaltpressung erhält man das hochwertigste Öl. Alle essentiellen Fettsäuren und Nährstoffe bleiben dabei erhalten.

Sacha Inchi Öl -Inhaltsstoffe

Aktuelle wissenschaftliche Studien zeigen, dass Sacha Inchi-Öl wegen seiner Zusammensetzung und seiner hohen ernährungsphysiologischen Qualität das Beste seiner Art ist. Das Inka Öl Sacha Inchi ist sehr reich an Omega 3 Fettsäuren mit einer geeigneten Kombination von Omega 6 und Omega 9 (Tabelle 1). Erstmals im Jahre 1980 wurden die Sacha Inchi Samen in wissenschaftlichen Berichten erwähnt. Das Ernährungswissenschaftliche Institut der Cornell University in USA hat die Inka-Nuss im Rahmen eines Forschungsprogrammes über die Fett- und Eiweißgehalte von Pflanzen untersucht. Anfang der 90er-Jahre wurde das Öl erstmals genauer untersucht. Auffallend war besonders der hohe Gehalt an α -Linolensäure (ca. 49%) und Linolensäure (ca. 36%). Die Ergebnisse wurden in einer späteren Studie bestätigt. 2003 untersuchte ein Forscherteam der Universidad Agraria de La Molina und der Universidad del País Vasco in Lima/Peru Sacha Inchi-Öl und verglich es mit Leinöl. Beiden Ölen wurde ein hoher Gehalt an der wertvollen α -Linolensäure (Omega 3) zugesprochen. Jedoch wurde das Sacha Inchi-Öl als zusätzliche Quelle der Linolensäure (Omega 6) gewürdigt. Das Sacha Inchi Öl setzt sich aus Proteinen und den Omega-3, 6 und 9-Fettsäuren (Tabelle 1) zusammen. Mit einem Anteil von 93 Prozent ungesättigten und nur 6,19 Prozent gesättigten Fettsäuren hat das Sacha Inchi Öl für alle für den Konsum hergestellten Öle die besten Werte. Die einzigartige Zusammensetzung übertrifft sogar Holundersamen- und Wildrosenöl. Zudem ist es sehr gut verdaulich. Gerade die harmonische Ausgewogenheit der Kombination macht es so wertvoll.

ZUSAMMENSETZUNG DER FETTSÄUREN in %

Palmitinsäure C 16:0	3.65
Stearin C 18:0	2.54
Omega-3 Alpha Linolensäure C 18:3 w3	48.61
Omega 6 Linolensäure 18:2 w6	36.80
Omega 9 Ölsäure 18:1 w9	8.40
Totalgesättigt	6.19
Total ungesättigt	93.81

ANTIOXIDANTIEN

Vitamin A	681 ug
Vitamin E	17 mg/100gr

Tabelle 1, Quelle: <http://www.inkanatural.com/de/arti.asp?ref=das-sacha-inchi-ol>

Protein- und Ölgehalte der Früchte oder Samen einiger kommerzieller Ölpflanzen sowie Fettsäurenmuster der Öle (jeweils in %);

Inhaltsstoff	Olive	Soja	Mais	Erdnuss	Sonnenblume	Ölpalme	Sacha Inchi
Proteine	2	28	k. A.	23	24	k. A.	33
Öl	22	19	k. A.	45	48	k. A.	54
Palmitinsäure	13	11	11	12	7	45	4
Stearinsäure	3	3	2	2	5	4	3
Ölsäure	71	22	28	43	29	40	8
Linolsäure*	10	55	58	37	58	10	37
α-Linolensäure*	1	8	1	-	-	-	49

Tabelle 2: Quelle: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2008/daz-35-2008/sacha-inchi-die-inka-nuss-auf-dem-weg-zum-weltmarkt>

Inhaltsstoff	Alpha-linolen	Öl	Linol	Plamitin	Gamma-Linolen	Stearin	Vitamin E (g/100g Öl)
Hanföl	18	10	57	7	3	2	89
Holundersamenöl	35	12	42	7		2	40
Johannisbeersamenöl	13	13	44	7	14	1	130
Sacha-Inchi-Öl	49	8	37	4		3	176
Sojaöl	6	23	55	10		4	92
Walnusskernöl	11	17	60	7		3	37
Wildrosenöl	33	15	46	4		2	31

Tabelle 3: Vergleich von Fettsäurespektren einiger Öle in Prozent (nach sofa.bfl.de).
Quelle: VAK vital, Dr. Josef Pies sacha Inchi-das Omega-3-Öl aus der Inka-Nuss, S. 57

Diese Tabelle zeigt wie Sacha Inchi im Vergleich zu anderen "Superfoods" abschneidet:

Nährwerte pro 100g	Sacha Inchi	Chia-Samen	Walnüsse
Omega-3	20,0g	18,0g	9,1g
Kohlenhydrate	14,5g	37,5g	3,7
Proteine	23,5g	17,0g	15,0g
Kalzium	800mg	500mg	87mg
Magnesium	230mg	290mg	130mg
Vitamin E	17,0mg	2,9mg	6,4mg

Quelle: www.sachainchi.info/

Die Omega-3-Fettsäure, Alpha-Linolensäure (Ausgangssubstanz der lebenswichtigen Omega-3-Fettsäuren Eicosapentaensäure (EPA oder EPS) und Docosahexaensäure (DHA oder DHS)). genannt, ist gesund und für unseren menschlichen Organismus essentiell lebensnotwendig. Sie schützen das Herz, indem sie Herzrhythmusstörungen vorbeugen. Weiter schützen sie die wichtigen Herzkranzgefäße, indem sie Ablagerungen vorbeugen und die Gefäße elastisch halten. Sie senken die Triglyceride und wirken sich vielfach positiv auf die Gefäße, den Blutdruck und verschiedene Entzündungsfaktoren aus. Allerdings kann der Organismus es nicht selbst herstellen. Für unsere Nervenzellen, die Netzhaut der Augen und für unsere Haut ist diese Fettsäure unverzichtbar. Das Fettsäurenprofil des Sacha-Inchi-Öls bietet im Vergleich zu anderen Ölen eine interessante Überraschung. Das hierzulande noch weitgehend unbekannt Sacha Inchi Öl ist trotz seines hohen Anteils an mehrfach ungesättigten Fettsäuren oxidationsstabil. Der Grund liegt in einem ebenso außergewöhnlich

hohen Vitamin E Gehalt, darunter primär als pflanzeneigener Oxidationsschutz dienende δ- und γ-Tocopherole, die dem Öl gut verschlossen, kühl und dunkel gelagert, immerhin eine Haltbarkeit von einem Jahr gewährleisten. Damit ist das Sacha Inchi Öl gegenüber anderen Ölen in Bezug auf die Gesundheit weit überlegen. Das Öl der Inka-Nuss ist also somit ein hervorragender und natürlicher



Quellen:

- http://www.swissmedicalplus.ch/wissenschaftliche_studien.php
- <http://www.netzathleten.de/ernaehrung/ratgeber-ernaehrung/item/3362-sacha-inchi-fruchtiger-omega-3-lieferant>
- <https://www.superfoodsmoothies.de/superfood-a-z/superfood-sacha-inchi/>
- <http://www.mmnews.de/index.php/i-news/15947-die-inka-nuss-das-fluessige-urwaldgold>
- <http://www.sachainchi.info/>
- <http://www.inkanatural.com/de/arti.asp?ref=das-sacha-inchi-ol>
- <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/daz-az/2008/daz-35-2008/sacha-inchi-die-inka-nuss-auf-dem-weg-zum-weltmarkt>
- VAK Vital, Dr. Josef Pies sacha Inchi-das Omega-3-Öl aus der Inka-Nuss

Lieferant für essentielle Fettsäuren. Selbst der Eiweißanteil der Samen ist relativ hoch. Es hat einen ungewöhnlich hohen Gehalt an Tryptophan und einen vergleichsweise niedrigen Gehalt an Phenylalanin. In vitro zeigte das Eiweiß eine ausgezeichnete Verdaulichkeit. Neben essentielle und nicht-essentielle Aminosäuren weist Sacha Inchi-Öl ca. 25 mg/100 g Phytosterole auf, darunter vor allem Stigmasterol, Campesterol und Δ^5 -Avenasterol. Diese Sterine senken das Gesamt- und LDL-Cholesterin.

Sacha Inchi Pulver

Bei der Öl-Herstellung entsteht als hochwertiges Nebenprodukt ein Pulver. Mittlerweile gibt es auf dem europäischen Markt auch Pasta aus dem Pulver der Inka-Nüsse.

Sacha Inchi Anwendungen

Der hohe Gehalt an Omega 3, 6 und 9 Fettsäuren sowie an vielen Phytowirkstoffen machen die wertvolle peruanische Superfrucht zu einer effektiven Anwendung für viele Zwecke und kommt in unterschiedlichsten Bereichen zum Einsatz:

- In der Kosmetik
- In der Küche
 - In der Heilkunde

Sacha Inchi - Einsatz in der Kosmetik:

Das Fettsäurespektrum und die Inhaltsstoffe lassen Einschätzungen bezüglich seines sinnvollen kosmetischen Einsatzes zu und prädestinieren es für die Pflege entzündlicher Haut sowie trockener, reifer Haut. Es wirkt stark zellregenerierend und zellaktivierend. Es unterstützt durch Linolsäure, fluidisierend auf α -Linolensäure Bilayer und Zellmembrane und erhöht die Hautelastizität. Bei Hautreizungen, Entzündungen, Allergien und Hautkrankheiten wie Psoriasis und Neurodermitis verspricht das Öl der Inka-Nuss eine Verbesserung des Hautbildes. Es begrenzt die Dehydrierung, stärkt und stellt das natürliche Gleichgewicht wieder her. Sacha Inchi Öl hilft selbst bei beschädigtem und trockenem Haar. Auf das Haar aufgetragen, verleiht es ihm einen weichen Glanz. Die ungesättigten Fettsäuren des Öls ernähren Haut und Haare, behandeln sie und beugen bei Problemen vor. Durch seinen geringen Anteil an gesättigten Fettsäuren und der Verhornungs-Störungen entgegen wirkenden Linolsäure, stellt Sacha-Inchi-Öl auch ein wunderbar leichtes, niedrigviskoses Öl zur Pflege fettender Haut dar.

Sacha Inchi in der Küche:

Das Öl eignet sich wunderbar zur Herstellung von Dressings, Dips und kalten Saucen. Es kann auch zur Verfeinerung als Tischgewürz verwendet werden. Allerdings sollte das Öl nicht erwärmt oder erhitzt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass viele der wertvollen Inhaltsstoffe verloren gehen können. Daher findet das Öl hauptsächlich in der kalten Küche Anwendung.

Sacha Inchi Öl und seine Bedeutung für die Gesundheit – Mittel gegen Zivilisationskrankheiten?

Wie für jede "Superfrucht" gibt es auch für Sacha Inchi zahlreiche gesundheitliche Heilanwendungen und der mögliche Anwendungsbereich der Samen bzw. des Öls wird als sehr weitgehend diskutiert. Das Sacha Inchi Öl kann zudem aufgrund seines hohen Omega-3-Fettsäuregehalts bei rheumatischen Beschwerden helfen und gut für die Gelenke beim Sport sein. Neben dem Gebrauch als hochwertiges Lebensmittel sowie bei der Herstellung von Kosmetika werden zahlreiche Möglichkeiten für eine medizinische Anwendung genannt, z.B.:

- eine Cholesterolspiegel und Blutdruck senkende Wirkung
- eine Besserung bei Diabetes, Arthritis.
- Selbst bei Nervenerkrankungen und bei Krebs soll es sich positiv auswirken.

Weiter findest es Anwendung bei:

- Wachstumsproblemen
- Operationen
- Asthma
- Diäten und Mangelernährung
- Hauterkrankungen
- Herz-Kreislauf Erkrankungen.
- Der Unterstützung der gesunden Entwicklung der Zellmembranen und des Gehirns.
- Konzentrations- und Leistungsfähigkeit
- Der Stärkung des Nervensystems
- Stimmungsausgleich.
- Der Stärkung des Immunsystem

Es gibt sogar ernst zu nehmende Thesen, die besagen, dass die menschliche Intelligenz sich aufgrund des früher reichhaltigen Verzehr von Omega-3-Fettsäuren (ALS aus Leinöl, EPS und DHS aus Fischöl) so rasant entwickeln konnte. «



Autorin

Liane Schmidt
NEM Verband
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit