

Der Superfood-Test

von GLOBAL 2000, Südwind und AK Niederösterreich



GLOBAL 2000
UMWELTTESTS

GETESTET

Im Test:
22 Superfoods

August 2017



SÜDWIND

FRIENDS OF THE EARTH AUSTRIA
DIE ÖSTERREICHISCHE UMWELTSCHUTZORGANISATION

GLOBAL 2000



Inhalt

Der Superfood-Test von GLOBAL 2000, Südwind und AK Niederösterreich	3
Was sind eigentlich Superfoods?	3
Wie wir getestet haben	4
Was wir gefunden haben	5
Herkunftsangaben	6
CO ₂ -Fußabdruck	6
Produktionsbedingungen	7
Was GLOBAL 2000 und Südwind fordern	8
Tipps	8

IMPRESSUM

MEDIENINHABERIN, EIGENTÜMERIN UND VERLEGERIN: GLOBAL 2000, ZVR 593514598, Neustiftgasse 36, 1070 Wien.

FÜR DEN INHALT VERANTWORTLICH: Waltraud Novak, **REDAKTION:** Carin Unterkircher, **LAYOUT:** Flammen/Hannes Eder, Sabine Potuschak, **FOTOS:** Cover: shutterstock.com/LianeM, S.3: wikimedia commons/Marco Verch



Die Veröffentlichung wurde mit Unterstützung der Europäischen Union ermöglicht. Für den Inhalt dieser Veröffentlichung sind allein GLOBAL 2000 und das SUPPLY CHANGE Projekt verantwortlich; der Inhalt kann in keiner Weise als Standpunkt der Europäischen Union angesehen werden.

Der Superfood-Test von GLOBAL 2000, Südwind und AK Niederösterreich

GLOBAL 2000 hat gemeinsam mit der Arbeiterkammer Niederösterreich und der Menschenrechtsorganisation Südwind sogenannte „Superfoods“ unter die Lupe genommen. Der Test wurde im Rahmen des von der EU geförderten Projekts „SupplyCha!nge“ durchgeführt.

Produkte wie Goji-Beeren, Chia-Samen, Cranberries und Quinoa wurden auf Rückstände von Pestiziden und Schwermetallen, sowie auf die mikrobiologische Qualität getestet. Außerdem wurden die sozialen Auswirkungen in den Produktionsländern untersucht.

Was sind eigentlich Superfoods?

Eine offizielle fachlich oder rechtlich bindende Definition für Superfoods gibt es nicht. Der Name legt jedoch nahe, dass Superfoods Lebensmittel sind, die außergewöhnliche Eigenschaften für die Gesundheit oder das Wohlbefinden der KonsumentInnen haben. Dazu zählt sicher ein hoher Gehalt an wichtigen Nährstoffen wie Vitaminen und Spurenelementen, aber auch an sekundären Pflanzeninhaltsstoffen, die beispielsweise stärkend für das Immunsystem wirken.

Weiters impliziert der Name selbstverständlich, dass diese Lebensmittel rundum gesund sind und daher keine Rückstände von Pestiziden oder anderen giftigen Substanzen aufweisen.

Bei den Superfoods handelt es sich meist um exotische Lebensmittel, die mit Geschichten aus fernen Ländern noch schmackhafter gemacht werden. So stammt die Goji-Beere aus China, wo sie angeblich als „Frucht der Langlebigkeit“ bezeichnet wird. Sie wird auch als „die göttliche Heilpflanze aus dem Osten“ angepriesen. Dass der gleiche Strauch auch bei uns wächst und als „Gemeiner Bocksdorn“ bekannt ist, passt da eher nicht so ins Bild und wird selten erwähnt. Die getreideartige Pflanze Quinoa wird als Gold der Inkas beworben und Chia-Samen als Powerfood der Azteken.

Der Begriff Superfoods ist aber hauptsächlich eine Marketing-Strategie, um den Verkauf von teuren Produkten in einem übersättigten Markt zu fördern. Das Werben mit Superfood und ähnlichen Begriffen, die diese Produkte mit gesundheitsfördernden Effekten in Verbindung bringen, ist gemäß Health-Claims-Verordnung verboten, solange eine Wirksamkeit nicht durch ein strenges Zulassungsverfahren bestätigt wurde.

Bisher wurden erst für wenige pflanzliche Lebensmittel Bewertungen gemäß der Health-Claims Verordnung durchgeführt, zum Beispiel für Granatapfel und Cranberries. Bei beiden kam die zuständige Behörde (EFSA, Europäische Agentur für Lebensmittelsicherheit) zu dem Ergebnis, dass die wissenschaftlichen Beweise nicht ausreichen, um eine gesundheitsbezogene Bewerbung dieser Lebensmittel zuzulassen. Das heißt, diese Produkte sind zwar gesund, aber nicht besser als andere Obst- oder Gemüsearten.



Wegen ihrer exotischen Herkunft haben die Superfood-Produkte aber oft einen riesigen CO₂-Rucksack, der schädlich für unser Klima ist. Und wie unser Test zeigt, sind einige Superfoods stark mit Rückständen von Pestiziden oder Schwermetallen belastet, also mit ganz und gar nicht gesunden Stoffen, die sicher nicht „super“ für uns und unsere Umwelt sind.

Schaut man sich nach Alternativen zu diesen Produkten um, wird man leicht fündig ohne in die Ferne schweifen zu müssen. Heimisches Obst und Gemüse, aus biologischer Landwirtschaft, kann mit Superfoods leicht mithalten: So enthalten Linsen oder Erbsen bei weitem mehr Eiweiß als Quinoa, und Gerste oder Hirse enthalten sogar mehr Mineralstoffe und Vitamine (z.B. Eisen oder Folsäure). Als Alternative zu den Chia-Samen können Leinsamen gelten, wobei jedoch unser Test zeigt, dass auch hier auf die Herkunft geachtet werden muss. So gab es auf den beiden konventionellen Leinsamenproben keine Angaben über die Herkunft, aber eine Probe davon wies eine Überschreitung des gesetzlichen Höchstwertes eines Unkrautvernichtungsmittels auf. Später haben wir erfahren, dass das Produkt aus Russland stammt. Lebensmittel aus biologischer Landwirtschaft und möglichst aus Österreich sind daher die beste Wahl.

Heimische Früchte wie Heidelbeeren, Preiselbeeren oder Ribis, aber auch Brombeeren und Himbeeren sind voll von Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzeninhaltsstoffen und können daher – in Bio-Qualität – getrost ebenfalls als Superfoods bezeichnet werden.

Und auch Produkte wie beispielsweise Rote Rüben, Kürbiskerne, aber auch Birnen, Paprika, Sellerie, Petersilie und viele andere – sie sind alle voll von Nährstoffen und als Teil einer ausgewogenen Ernährung unschlagbar.

Wie wir getestet haben

22 Proben von Superfoods und deren Alternativen wurden auf Rückstände von Pestiziden und Schwermetallen untersucht (siehe Tabelle 1). Die Proben wurden von einem akkreditierten Labor mit der sogenannten Multi-Methode auf rund 500 Pestizid-Wirkstoffe sowie Blei und Cadmium getestet. Weiters wurde die mikrobiologische Qualität beurteilt (Bakterien und Schimmelpilze).

Außerdem haben wir dokumentiert, ob Herkunftsangaben auf der Packung zu finden waren und ob die

Tabelle 1: Untersuchte Produkte

Produkt	Anzahl Proben
Chia	5
Chia Samen	2
Chia verarbeitet/Mischung	3
Cranberries	6
Cranberry Beeren	3
Cranberry verarbeitet/Mischung	3
Goji	5
Goji-Beeren	3
Goji verarbeitet/Mischung	2
Hirse*	1
Leinsamen*	3
Quinoa	2
Total	22

* Als Alternative zu exotischen Superfoods

Produkte nach sozialen Standards zertifiziert waren (z.B. Fairtrade).

Die Ergebnisse wurden in die GLOBAL 2000 Rückstands-Datenbank eingespeist und nach folgenden Kriterien bewertet:

- Auslastung der gesetzlichen Höchstwerte bzw. Aktionswerte (Pestizide und Schwermetalle)
- Anzahl Pestizid-Wirkstoffe (Anzahl Wirkstoffe über der Bestimmungsgrenze plus Anzahl Wirkstoffe in Spuren)
- Anzahl in der EU nicht zugelassener Wirkstoffe
- Mikrobiologie: Überschreitung des Richtwertes oder des Warnwertes (nach DGHM)

Für die Bewertung der gesetzlichen Höchstwerte wurde bei Goji-Beeren und Cranberries ein Trocknungsfaktor von 5 berücksichtigt, um auf die frische Frucht zurück zu schließen. Leinsamen und Chia wurden der Produktgruppe Ölsaaten zugeordnet, Hirse und Quinoa fallen unter Getreide.

Die Produkte wurden mit einem Farbcode bewertet (siehe Tabelle 3), wobei grün „empfehlenswert“ bedeutet, gelb „eingeschränkt empfehlenswert“ und rot „nicht empfehlenswert“.

Was wir gefunden haben

Weit gereist und mit Pestiziden belastet, das ist das Fazit unseres Tests zu den Superfoods. Gleich zweimal wurden gesetzliche Höchstwerte überschritten und bis zu 13 verschiedene Pestizid-Wirkstoffe wurden auf einer Probe gefunden. Der Verzehr dieser Produkte bedeutet keine akute Gesundheitsgefahr, aber wer wirklich supergesunde Lebensmittel will, ist nur mit Bio wirklich sicher. Und auch bei heimischen Alternativen zu den exotischen Superfoods unbedingt darauf achten, dass die Produkte Bio sind und aus Österreich stammen.

Pestizide, Schwermetalle, Bakterien

Insgesamt wurden 29 verschiedene Pestizid-Wirkstoffe nachgewiesen, von denen 6 in der EU nicht mehr zugelassen sind (siehe Tabelle 4). Einige davon wegen gesundheitlicher Bedenken, da sie als fortpflanzungsschädigend, krebserregend oder erbgutverändernd gelten. So fanden wir Stoffe, die das Kind im Mutterleib schädigen, die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder organischschädigend wirken können.

Hierbei muss bedacht werden, dass mit der Multit-Methode zwar über 500 Pestizide untersucht werden, aber einige häufig eingesetzte Unkrautvernichtungsmittel in dieser Methode nicht enthalten sind. Wirkstoffe wie Glyphosat oder Paraquat müssen zusätzlich beim Labor in Auftrag gegeben werden, aber deren Untersuchung war nicht Teil dieses Tests. Es gibt aber Hinweise, dass diese Mittel in der Produktion von beispielsweise Chia-Samen sehr wohl angewendet werden. Die tatsächliche Pestizid-Belastung könnte also noch höher sein.

Auf **Gojibeeren** allein wurden bis zu 13 verschiedene Pestizide gefunden. Alle Goji-Beeren waren außerdem mit Spuren von Cadmium und Blei belastet, mit Werten bis zu einem Drittel des vorgeschriebenen Höchstwertes. Über das Zusammenwirken von mehreren Giftstoffen ist noch wenig bekannt, verschiedene Substanzen können sich gegenseitig beeinflussen und ihre gefährlichen Wirkungen beispielsweise verstärken. Dieser „Pestizid-Cocktail“ ist aber gesetzlich nicht geregelt.

Auf den untersuchten **Chia-Samen** fanden wir Rückstände von Unkrautvernichtungsmitteln, beispielsweise den Wirkstoff 2,4-D, der auch als Bestandteil von „Agent Orange“ im Vietnam Krieg zu trauriger Berühmtheit gelangt ist, oder das Herbizid Proxymidon,

das in der EU gar nicht zugelassen ist. Bei diesem Wirkstoff wurde sogar der gesetzlich vorgeschriebene Höchstwert überschritten. Der Lieferant der beanstandeten Probe konnte jedoch eigene Analysen der gleichen Charge vorweisen, auf denen das besagte Unkrautvernichtungsmittel nicht nachgewiesen worden war. Die Firma teilte auch mit, dass die betroffene Charge bereits nicht mehr im Umlauf ist.

Doch auch die von uns als Alternative zu Chia ausgesuchten **Leinsamen** können nicht uneingeschränkt empfohlen werden, wurde doch auf einer Probe ebenfalls ein gesetzlicher Höchstwert eines Unkrautvernichtungsmittels überschritten. Auf dieser Probe konnten keine Informationen zur Herkunft gefunden werden, doch der Hersteller hat uns auf Rückfragen mitgeteilt, dass diese Leinsamen aus Russland stammen. Leinsamen mit Herkunft aus Österreich haben wir erfreulicherweise nur in Bio-Qualität gefunden, und auf diesen waren auch keine Pestizide zu finden. Auf allen 3 Leinsamen-Proben wurde jedoch Cadmium nachgewiesen (zwischen 40 und 75 % des behördlichen Aktionswerts). Leinsamen sind dafür bekannt, dass sie, wie alle Ölsaaten, vermehrt Cadmium aus dem Boden aufnehmen und einlagern. Cadmium kommt natürlicherweise in bestimmten Böden vor, kann aber auch durch Mineraldünger in den Boden gelangen. Das Risiko einer Cadmium-Belastung ist bei Lebensmitteln aus biologischer Produktion in der Regel geringer, da im Bio-Landbau vor allem organische Düngemittel eingesetzt werden und mineralische Kunstdünger gänzlich verboten sind. Dies zeigte sich auch in unserem Test, da die Bio-Probe die geringste Belastung aufwies (40 %).

Auch auf **Quinoa** wurde ein Wirkstoff gefunden, der in der EU aus gesundheitlichen Gründen nicht mehr erlaubt ist, weil er genetische Defekte verursachen, die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und das Kind im Mutterleib schädigen kann. Auf dem Produkt waren zwar nur Spuren des Mittels nachweisbar, aber für die ArbeiterInnen in den Herkunftsländern wirken diese Stoffe umso schlimmer, da sie oft ohne Schutzanzüge mit den gefährlichen Substanzen hantieren müssen. Zertifizierungen nach sozialen Standards wie beispielsweise Fairtrade bieten hier eine Orientierungsmöglichkeit (siehe dazu Kapitel „Produktionsbedingungen“). Allerdings wies kein von uns getestetes Produkt eine Zertifizierung für soziale Standards auf. Auch auf den beiden Quinoa-Proben wurde das Schwermetall Cadmium detektiert (zwischen 40 und 60 % des Höchstwerts).

Als heimische Alternative zu Quinoa haben wir **Hirse** untersucht. Erfreulicherweise haben wir in allen Geschäften nur Hirse aus biologischem Anbau gefunden. Auf der getesteten Goldhirse waren keine Pestizide nachweisbar, aber ebenfalls Spuren von Cadmium (20 % des Höchstwerts). Auch hier gilt, dass aufgrund der Böden Cadmium in die Pflanzen aufgenommen werden kann.

Unter den Proben waren auch zwei **Bio-Riegel** der DM Bio-Eigenmarke. Auf dem Chia-Superfoodriegel wurden gleich 4 Pestizide, wenn auch im Spurenbereich, gefunden (unter 0,01 mg/kg). Im biologischen Anbau ist der Einsatz von chemisch-synthetischen Pestiziden verboten. Jedoch können Rückstände von diesen Substanzen durch sogenannte Abdrift von konventionellen Plantagen durch den Wind auch auf biologische Felder verfrachtet werden. Der Goji-Superfoodriegel enthielt jedoch ein Pestizid das nicht mehr im Spurenbereich lag (größer 0,01 mg/kg) und das von uns daher nicht mehr als unvermeidbare Kontamination durch Abdrift gewertet wird. DM meint in seiner Stellungnahme, dass sie nun ein besonderes Augenmerk auf die erwähnten Substanzen legen werden.

Einzig alle untersuchten **Cranberries** wiesen keinerlei Auffälligkeiten auf. Trotzdem können wir auch diese Produkte nicht vorbehaltlos empfehlen, da diese Beeren meist aus Kanada stammen (allerdings war nur auf einem Produkt auch eine Herkunftsangabe zu finden) und unverhältnismäßig viel Bewässerung brauchen. Durch den weiten Transportweg haben die Cranberries einen schweren CO₂-Rucksack der schädlich für unser Klima ist (siehe Kapitel CO₂-Fußabdruck).

Den Lieferanten aller Produkte, die von uns bei den Rückstandsuntersuchungen mit gelb oder rot bewertet wurden (siehe Tabelle 3), haben wir die Möglichkeit einer Stellungnahme gegeben. Diese können auf der GLOBAL 2000-Homepage unter www.global2000.at/superfoods eingesehen werden.

Herkunftsangaben

Nur auf fünf Superfood-Produkten konnten wir Angaben über die Herkunft finden. Die Herkunftsländer waren Argentinien, Bolivien, Peru, China und Kanada (siehe Tabelle 3). Die als Alternativen untersuchte Bio-Hirse und die Bio-Leinsamen stammten aus Österreich.

Die Lebensmittelinformationsverordnung regelt in der EU seit 2014 die Kennzeichnung von Lebensmitteln. Die Kennzeichnung der Herkunft ist aber nur für Fleisch, frische Eier und frisches Obst und Gemüse verpflichtend, für Superfoods und Ölsaaten (Leinsamen und Chia) gelten keine verpflichtenden Herkunftsangaben. Die EU-Kommission ist der Meinung, dass hier die freiwillige Ursprungskennzeichnung ausreichend sei.

CO₂-Fußabdruck

Wir haben den durchschnittlichen CO₂ Ausstoß für den Transport aus den Herkunftsländern der Superfoods berechnet und mit einem durchschnittlichen österreichischen Produkt verglichen.

Die von uns untersuchten Superfood-Produkte stammten aus Argentinien, Bolivien, Peru, China und Kanada. Dabei zeigt sich, dass für den Transport von Quinoa

Tabelle 2: CO₂ Verbrauch für Transport von Superfoods

Produkt	Herkunft	Transport Straße (km)	Transport Schiff (km)	CO ₂ g/t	CO ₂ g/kg Transport	Wie viel mal mehr als im Vergleich zu Österreich
Cranberries	Kanada	1660	6482	180704	181	29
Goji	China (Ningxia)	3096	22222	458618	459	74
Quinoa	Südamerika (Bsp. Peru)	1860	15272	298579	299	48
Chia	Südamerika (Bsp. Peru)	1860	15272	298579	299	48
Leinsamen	NÖ	100	--	6200	6	1

oder Chia aus Lateinamerika fast 50-mal so viel CO₂ verbraucht wird wie für vergleichbare Leinsamen oder Hirse aus Österreich (siehe Tabelle 2). Der Transport chinesischer Goji-Beeren belastet unser Klima sogar 75-mal stärker mit CO₂ als beispielsweise Johannisbeeren oder Heidelbeeren aus Österreich. Auch Cranberries aus Kanada haben einen um das 30-fache größeren transport-bedingten CO₂-Rucksack als heimische Früchte (siehe Abbildung 1).

Zum Transport kommen auch noch die Auswirkungen des Anbaus wie z.B. der hohe Wasserverbrauch bei Cranberries oder der große Flächenverbrauch bei Quinoa hinzu.

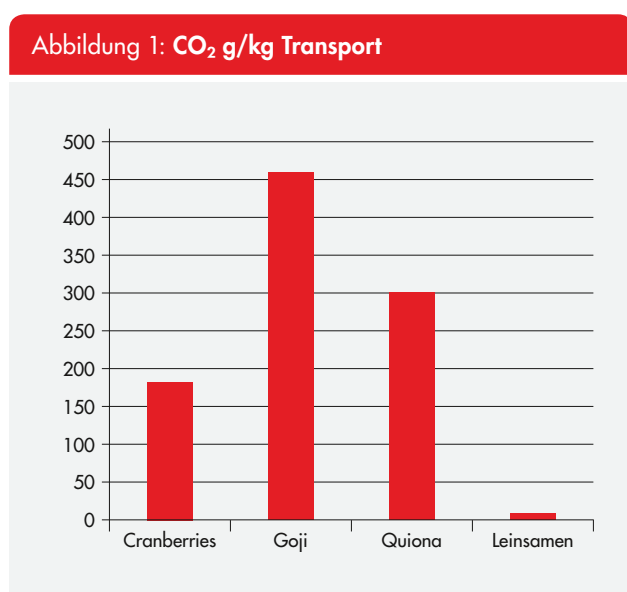


Abbildung 1: durchschnittlicher transportbedingter CO₂-Rucksack verschiedener Superfoods im Vergleich mit Leinsamen aus Österreich (Annahme Leinsamen: 100 km Transport mit LKW)

Produktionsbedingungen

Auch die Arbeits- und Produktionsbedingungen der sogenannten Superfoods sind oft alles andere als „super“. So führt z.B. die Quinoa-Produktion für den Export dazu, dass sich die lokale Bevölkerung in Bolivien

ihr traditionelles Getreide nicht mehr leisten kann. Monokulturen und Landstriche, die wegen der künstlichen Bewässerung der vielen Anbauflächen völlig ausgetrocknet sind, prägen die Landschaft. Der Einsatz von Pestiziden belastet BäuerInnen und LandarbeiterInnen ebenso wie das Grundwasser der Bevölkerung.

Die Chia-Produktion, die sich vermehrt nach Australien verlagert, führt durch ihren massiven Landbedarf nicht nur zu ökologischen Problemen sondern auch zur Verdrängung der dort ansässigen Aborigines.

Die Goji-Beeren kommen – egal ob bio oder konventionell – fast ausschließlich aus China. Und das obwohl die Beeren auch in Mitteleuropa problemlos angebaut werden könnten, jedoch wäre der Preis für die Arbeitszeit hier zu hoch, weil die Frucht händisch gebröckelt werden muss. Daher ist das Billiglohnland China mit schlechten Arbeitsbedingungen weit profitabler. In der chinesischen Provinz Zhongning, dem größten Exporteur von Goji-Beeren, verdienen die ArbeiterInnen nur 15 Cent (USD) für 500 Gramm Beeren. Die Umwelt und die ArbeiterInnen sowie die lokale Bevölkerung in den Anbaugebieten werden durch den starken Einsatz von Pestiziden schwer belastet.

Nur Fairtrade-Zertifizierungen würden sicherstellen dass auch arbeits- und menschenrechtliche Mindeststandards eingehalten werden.

Wenn Superfoods gekauft werden – dann also unbedingt auf Fairtrade- und Bio-Zertifizierung achten. Durch die Fairtrade-Zertifizierung werden grundlegende Menschen- und Arbeitsrechte der Klein-BäuerInnen und ArbeiterInnen sowie Mindestpreise sichergestellt. Auch die Bio-Zertifizierung hat positive soziale Auswirkungen da die LandarbeiterInnen und BäuerInnen weniger Pestiziden ausgesetzt sind und eine Bio-Prämie zu einem existenzsichernden Einkommen beiträgt. Derzeit gibt es Quinoa aus fairem Handel z.B. von EZA Fairer Handel (Weltläden und EZA-Regale z.B. bei Spar und Merkur), Bio Lifestyle Organic (z.B. Interspar) und Pearls of Samarkand (z.B. Merkur)

Was GLOBAL 2000 und Südwind fordern

- Produkte die mit dem Versprechen, besonders gesund zu sein, vermarktet werden, dürfen keine Rückstände von gesundheitsschädlichen Substanzen aufweisen. Hersteller und Verkäufer sind gefordert, eine den Erwartungen entsprechende Qualität, d.h. frei von problematischen Rückständen, zu garantieren.
- Superfoods müssen super sein, sowohl für die KonsumentInnen als auch für die ProduzentInnen und unsere Umwelt. Daher fordern wir alle Supermärkte und Lieferanten auf, die durchgängige Sicherstellung sozialer und ökologischer Mindeststandards zu gewährleisten und diese Produkte nur in Bio und Fair anzubieten.
- Weiters rufen wir Hersteller bzw. Verkäufer auf, durchgängige Herkunftsinformationen des Anbaulandes auf ihren Produkten anzugeben. Gesundheitsministerin Rendi-Wagner ist angehalten, sich für dementsprechende Vorgaben für mehr Transparenz im Sinne der KonsumentInnen auf EU-Ebene einzusetzen.
- Gesundheitversprechungen (Health Claims) zu Lebensmitteln (genauso wie Versprechungen zu Umwelt und Sozialen Auswirkungen) werden von den KonsumentInnen ernst genommen und beeinflussen ihre Kaufentscheidungen – die Regelungen zur Werbung mit diesen Versprechen gehören rigoros umgesetzt und verschärft. Keine KonsumentInnen-Täuschung!

Tipps

Zusammenfassend kann man sagen: Exotische Superfoods sind nicht so super. Sie können beträchtliche Rückstände von Pestiziden und Schwermetallen aufweisen, haben durchwegs weite Transportwege hinter sich und können daher im direkten Gesundheitsvergleich mit frischem heimischen Obst und Gemüse nicht überzeugen.

Viele heimische Lebensmittel weisen vergleichbare Vitamin- und Mineralstoff-Mengen auf und sind somit genauso gesund und dabei günstiger und umweltschonender. Am wichtigsten ist jedenfalls die Vielfalt auf dem Teller, Ernährung soll frisch und abwechslungsreich sein. Es ist nicht sinnvoll, sich auf gesundheitliche Vorteile von einigen wenigen Lebensmitteln zu verlassen – zumal diese viel zu oft nur auf Marketing-Strategien beruhen.

Achten Sie auf eine ausgewogene Ernährung mit reichlich saisonalem Obst und Gemüse – ErnährungswissenschaftlerInnen empfehlen mindestens fünf Portionen Obst oder Gemüse pro Tag. Wenn diese Produkte noch dazu aus regionaler, biologischer Landwirtschaft stammen, liegen Sie sicher auf der Super-Seite.

Bio – saisonal – regional, das ist wirklich super, für uns und die Umwelt! Und wenn schon exotische Superfoods, dann bitte Fairtrade und Bio.

Weiterführende Informationen zu Superfood finden Sie auch in der Broschüre der Arbeiterkammer Niederösterreich „Ernährungstrends unter der Lupe“, die unter www.noe.arbeiterkammer.at/ernaehrungstrends bestellt werden kann.

Tabelle 3: Ergebnisse Superfoods

Produkt	Marke	Schwermetalle	Mikrobiologie	Pestizide	CO ² Fußabdruck	Herkunft	Zertifizierung (Fairtrade etc.)
Chia	nu ³	grün	grün	gelb	rot	Argentinien	nein
Chia weiß	GM Pesendorfer	grün	grün	rot	rot	keine Angabe ² / Bolivien auf Nachfrage	nein
Chia & Himbeer Riegel	9 Bar Super Samen	grün	grün	grün	nicht anwendbar ¹	nicht anwendbar ³	nein
Chia Superfoodriegel Chia Kokos Blutorange	DM BIO Eigenmarke	grün	grün	gelb	nicht anwendbar ¹	nicht anwendbar ³	nein
Chia Taler	VegaVita	grün	grün	grün	nicht anwendbar ¹	nicht anwendbar ³	nein
Cranberries	GM Pesendorfer	grün	grün	grün	rot	keine Angabe ² / Kanada auf Nachfrage	nein
Cranberries	Happy Harvest (Hofer)	grün	grün	grün	rot	keine Angabe ²	nein
Cranberries	Seeberger	grün	grün	grün	rot	Kanada	nein
Cranberries Cashew Cranberry Mix	Alesto (Lidl)	grün	grün	grün	rot	nicht anwendbar ³	nein
Cranberries Nuss-Cranberry Mix	Billa Eigenmarke	grün	grün	grün	rot	nicht anwendbar ³	nein
Cranberries Mandel Riegel	Kornland	grün	grün	grün	nicht anwendbar ¹	nicht anwendbar ³	nein
Gojibeeren	GM Pesendorfer	gelb	gelb	rot	rot	keine Angabe ² / China auf Nachfrage	nein
Gojibeeren	Kresto	gelb	gelb	grün	rot	China	nein
Gojibeeren	nu ³	gelb	grün	grün	rot	China	nein
Beeren-Mix mit Goji	Alesto (Lidl)	grün	grün	rot	nicht anwendbar ¹	nicht anwendbar ³	nein
Goji Superfood Riegel Gojibeere Kirsche	DM BIO Eigenmarke	grün	grün	rot	nicht anwendbar ¹	nicht anwendbar ³	nein
Hirse Bio (Goldhirse)	Spar Natur Pur	gelb	grün	grün	grün	Österreich	nicht anwendbar ⁴
Leinsaat Bio Leinsaat	Ja! Natürlich	gelb	grün	grün	grün	Österreich	nicht anwendbar ⁴
Leinsamen	Schneekoppe	gelb	grün	rot	rot	keine Angabe ² / Russland auf Nachfrage	nein
Leinsamen geschrotet	Vitality	gelb	grün	gelb	unbekannt	keine Angabe ² / auch nicht auf Nachfrage	nein
Quinoa	GM Pesendorfer	gelb	grün	gelb	rot	keine Angabe ² / Bolivien auf Nachfrage	nein
Quinoa	Spar veggie byNeni	gelb	grün	gelb	rot	Peru	nein

Legende

¹ verarbeitetes Produkt bzw. Mischung, daher CO₂-Fußabdruck nicht berechnet

² Keine Herkunfts-Angabe auf der Verpackung

³ verarbeitetes Produkt bzw. Mischung, daher keine Herkunftsangabe

⁴ Produkt aus Österreich, daher keine soziale Zertifizierung möglich

- Schwermetalle keine bis max. 19 % des Höchstwerts
Mikrobiologie unter Richtwert (DGHM)
Pestizide keine bzw. unter Bestimmungsgrenze
- Schwermetalle zwischen 20–100 % des Höchstwerts
Mikrobiologie Überschreitung des Richtwerts (DGHM)
Pestizide über Bestimmungsgrenze bzw. bei Bio Nachweis von Pestiziden aber unter Bestimmungsgrenze
- Schwermetalle Überschreitung Höchstwert
Mikrobiologie Überschreitung Warnwert
Pestizide Überschreitung gesetzlicher Höchstwert oder mehr als 5 Wirkstoffe über Bestimmungsgrenze
bzw. bei Bio Nachweis von Pestiziden über Bestimmungsgrenze

Tabelle 4: Auf Superfoods gefundene Wirkstoffe (mit Standard-Pesitid-Methode/Multi-Methode)

Wirkstoff	Gesundheitliche Auswirkungen	EU Zulassung	Pestizid-Art
2,4-D	vermutlich krebserregend ³ und Nervengift ³ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	zugelassen	HB
Acetamiprid	möglicherweise Nervengift ¹	zugelassen	IN
Amitraz	Organschädigend ¹ , Nervengift ³ , möglicherweise fortpflanzungs- schädigend ³ , Hinweise auf krebserregend ²	nicht zugelassen	IN
Azoxystrobin	möglicherweise fortpflanzungsschädigend ³	zugelassen	FU
Boscalid	möglicherweise krebserregend ^{2,3} und fortpflanzungsschädigend ³	zugelassen	FU
Carbendazim	kann genetische Defekte verursachen, die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, das Kind im Mutterleib schädigen ¹ , möglicherweise krebserregend ^{2,3} , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	nicht zugelassen	FU
Chlorfenapyr	möglicherweise krebserregend ^{2,3} und fortpflanzungsschädigend ³	nicht zugelassen	IN
Chlorpyrifos	Sehr giftig ¹ , vermutlich fortpflanzungsschädigend und Nervengift ³ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	zugelassen	IN
Clothianidin	Nervengift ³ , möglicherweise fortpflanzungsschädigend ³ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ³	zugelassen	IN
Cypermethrin	Sehr giftig ³ , möglicherweise krebserregend ^{2,3} und fortpflanzungs- schädigend ³ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	zugelassen	IN
Cyprodinil	Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹ , möglicherweise fortpflanzungsschädigend ³	zugelassen	FU
Difenoconazol	Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹ , möglicherweise krebserregend ^{2,3} und fortpflanzungsschädigend ³	zugelassen	FU
Ethirimol	--	nicht zugelassen	FU
Fluazifop-P	kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen ¹	zugelassen	HB
Fludioxonil	Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹ , möglicherweise krebserregend ³ und fortpflanzungsschädigend ³	zugelassen	HB
Fluopyram	vermutlich fortpflanzungsschädigend und Nervengift ³	zugelassen	FU
Flusilazol	Sehr giftig ¹ , kann das Kind im Mutterleib schädigen ¹ , kann vermutlich Krebs erzeugen ¹ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	nicht zugelassen	FU
Haloxypop-P	Sehr giftig ¹ , Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹	zugelassen	HB
Imidacloprid	vermutlich fortpflanzungsschädigend ³ , möglicherweise krebserregend und Nervengift ³	zugelassen	IN
Lambda-Cyhalothrin	Sehr giftig ¹ , Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹ , möglicherweise fortpflanzungsschädigend und Nervengift ³ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	zugelassen	IN
Myclobutanil	kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen ¹ , Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	zugelassen	FU
Pendimethalin	Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹ , möglicherweise krebserregend ^{2,3} , vermutlich fortpflanzungsschädigend ³	zugelassen	HB
Piperonylbutoxid	möglicherweise krebserregend ^{2,3} und fortpflanzungsschädigend ³ , Nervengift ³	kein Pestizid	SYN
Procymidon	Sehr giftig ¹ , wahrscheinlich krebserregend ² , vermutlich fortpflanzungs- schädigend ³ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	nicht zugelassen	FU
Pyridaben	möglicherweise fortpflanzungsschädigend und Nervengift ³	zugelassen	IN
Sulfoxaflor	möglicherweise krebserregend ^{2,3} und fortpflanzungsschädigend ³	zugelassen	IN

Tabelle 4: Auf Superfoods gefundene Wirkstoffe (mit Standard-Pesitizid-Methode/Multi-Methode)

Wirkstoff	Gesundheitliche Auswirkungen	EU Zulassung	Pestizid-Art
Tebuconazol	kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen ¹ , Substitutionskandidat (persistent, bioakkumulativ, toxisch) ¹ , möglicherweise krebserregend ^{2,3} , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	zugelassen	FU
Thiamethoxam	--	zugelassen	IN
Triadimenol	möglicherweise krebserregend ^{2,3} und Nervengift ³ , vermutlich fortpflanzungsschädigend ³ , Hinweise auf hormonelle Wirksamkeit ⁴	zugelassen	FU

Legende

¹ Einstufung gemäß EU SANCO Pesticide Database,

<http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=EN>

² Einstufung gemäß US EPA (US Gesundheitsbehörde): Chemicals Evaluated for Carcinogenic Potential, npic.orst.edu/chemicals_evaluated.pdf

³ Einstufung gemäß Pesticide Properties Database (PPDB), University of Hertfordshire UK, <http://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/atoz.htm>

⁴ Einstufung gemäß Pesticide Action Network (PAN): „Endokrine Wirkung von Pestiziden auf Landarbeiter, Beschäftigte in Gewächshauskulturen und Gärtnereien“, PAN Germany 2013

■ von EU als gesundheitsgefährdend eingestuft

■ von US EPA oder PPDB als gesundheitsgefährdend eingestuft

Pestizid-Art: **FU:** Fungizid, **HB:** Herbizid, **IN:** Insektizid, **Syn:** Synergist