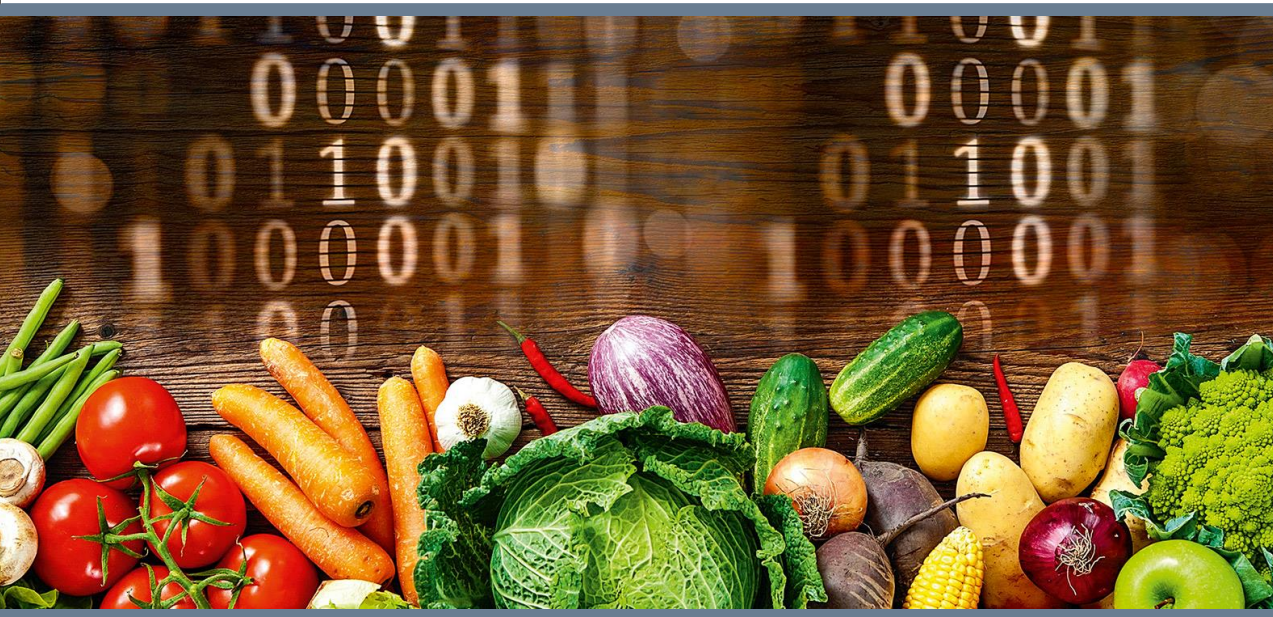




Superfoods

Hehre Helden oder blasse Blender?

David Fäh

Was ist Superfood?

Alles nur superheisse Luft?

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...

Superfood = Superfoot(print)?

Stille Helden: Superfoods von (vor)gestern

Wann (und wie) machen Superfood Sinn?

Fazit



Superfood: was ist das?

1. speziell nährstoffreich
 2. förderlich für Gesundheit / Wohlbefinden
- ▶ Es existiert
 - ▶ keine fachlich und rechtlich anerkannte Definition
 - ▶ Keine abschliessende Liste
 - ▶ Folge:
 - ▶ Medienschaffenden, Gastronomie, Detailhandel, Supplement-Anbieter haben freie Bahn
 - ▶ Für Konsumenten: mangelnde Verbindlichkeit schürt Unsicherheit



Typische Superfoods



- ▶ Algenprodukte (Spirulina, Chlorella)
 - ▶ Gewürze (Kurkuma, Ingwer)
 - ▶ Extrakte (aus Tee, See- oder Weizengras)
 - ▶ «exotische» Beeren (Goji-, Aronja- und Açaí-Beere)
 - ▶ Samen (Chia)
 - ▶ Fuchsschwanzgewächse (Quinoa)
-
- ▶ Als Superfood bezeichneten Lebensmittel variieren je nach Quelle
 - ▶ Produkte kommen oft von weit her
 - ▶ Sind oft nur in verarbeiteter Form - also als Supplement – verfügbar

<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/superfoods/>; <https://ich-lebe-vegan.de/superfoods/>

Daniela Grach • Caroline Schlinter • Marlies Wallner • Nicole Zöhner

SCHWARZBUCH



**HEISSE LUFT UND
WAHRE HELDEN**

Leopold Stocker Verlag

Grach D, Schlinter C, Wallner M, Zöhner N: Schwarzbuch Superfood. ed 1 2016.

 BFH-Zentrum Nahrungsmittelsysteme

Was ist Superfood?

Alles nur superheisse Luft?

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...

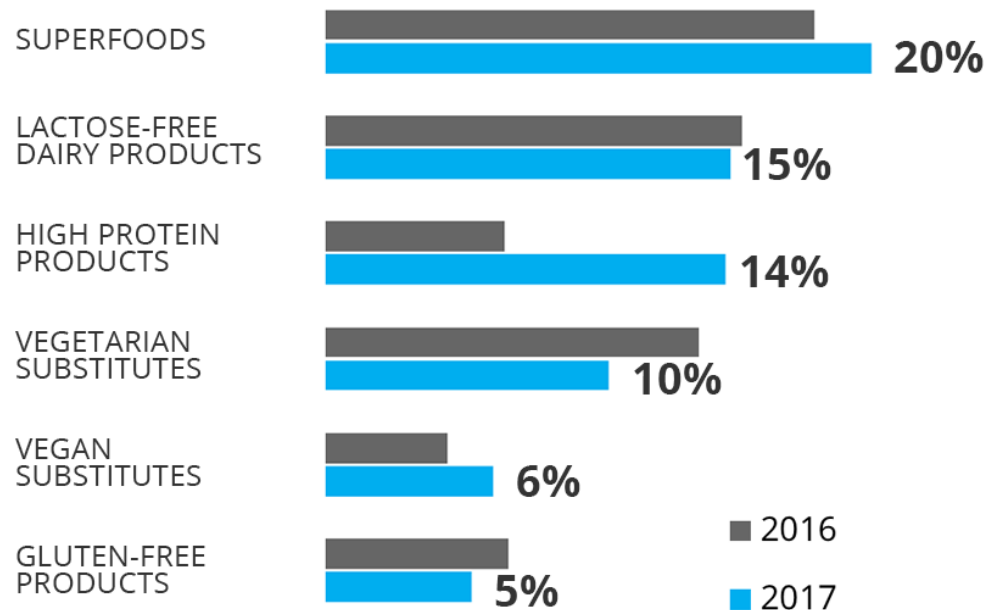
Superfood = Superfoot(print)?

Stille Helden: Superfoods von (vor)gestern

Wann (und wie) machen Superfood Sinn?

Fazit

Kauf statt konventionellem Produkt, Schweiz



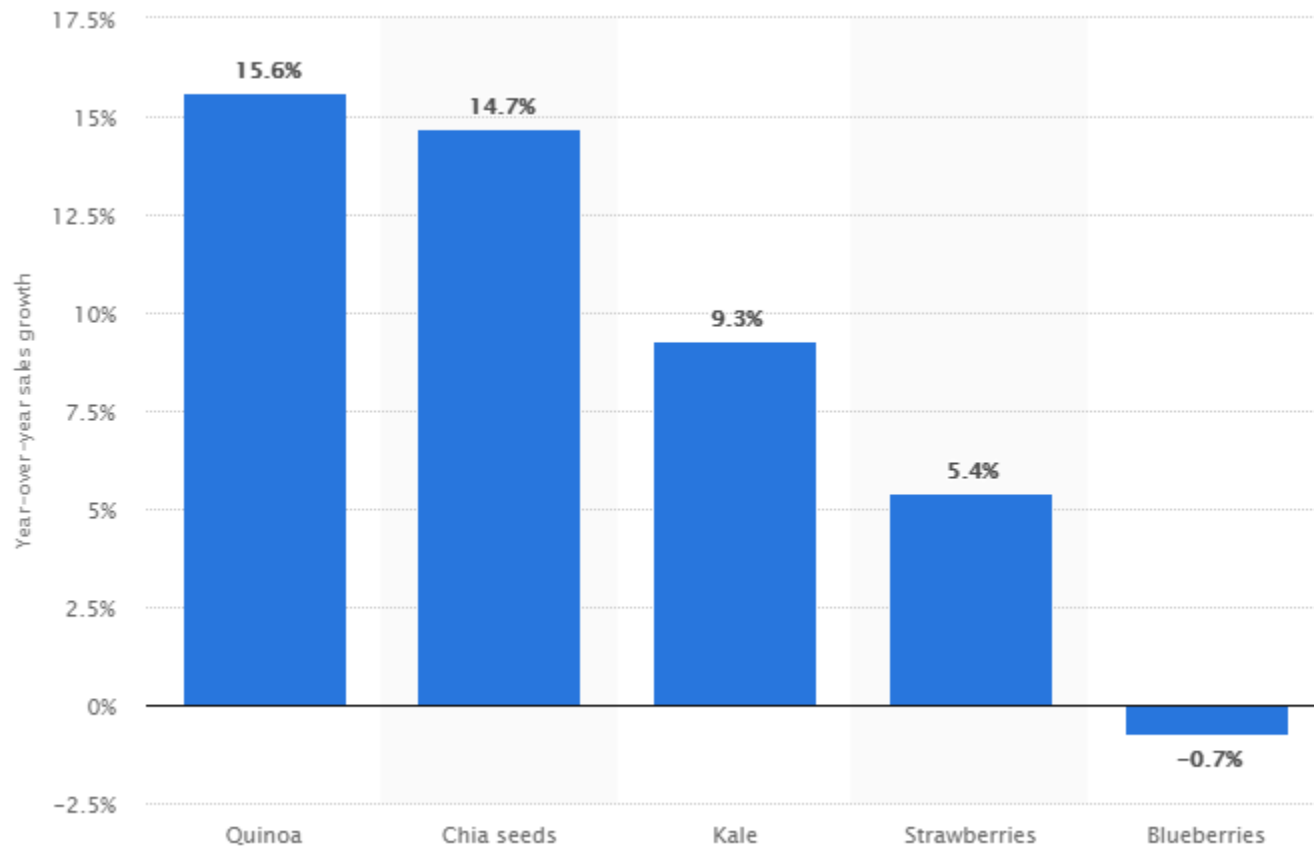
Question: Which of the following categories do you buy as a substitute for conventional available food?
Source: Nielsen Household Panel 2016 and 2017, Panel Views „Food Trends“ - n = 1,922

Copyright © 2017 The Nielsen Company

<https://www.nielsen.com/ch/en/insights/news/2017/wp-dec-en-food.html>

▶ BFH-Zentrum Nahrungsmittelsysteme

Verkaufswachstum USA 2017

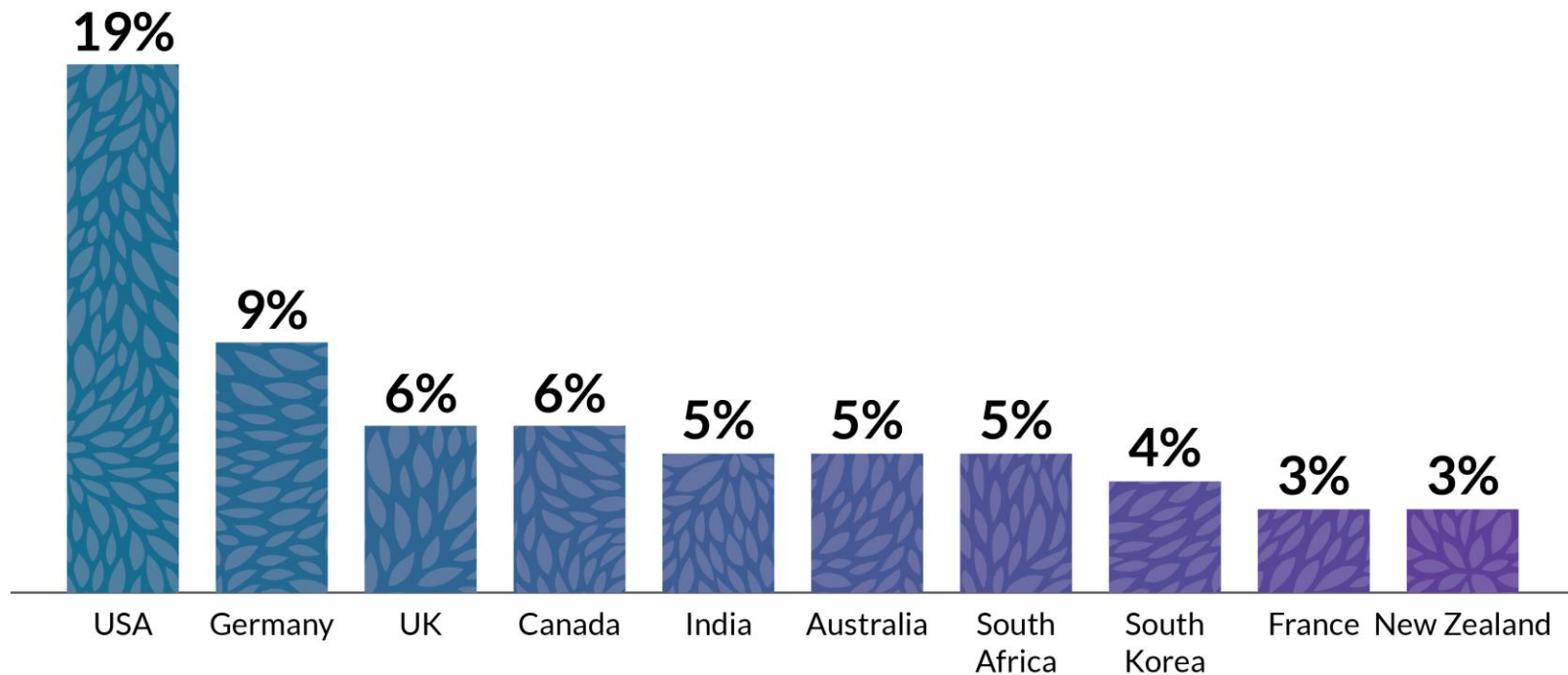


<https://www.statista.com/statistics/725930/superfoods-retail-sales-growth/>

Anteil Lebensmittel die unter «Superfood» laufen

SHARE OF 'SUPERFOOD' FOOD AND DRINK
PRODUCT LAUNCHES, TOP 10 MARKETS,
JULY 2016 – JUNE 2017

MINTEL



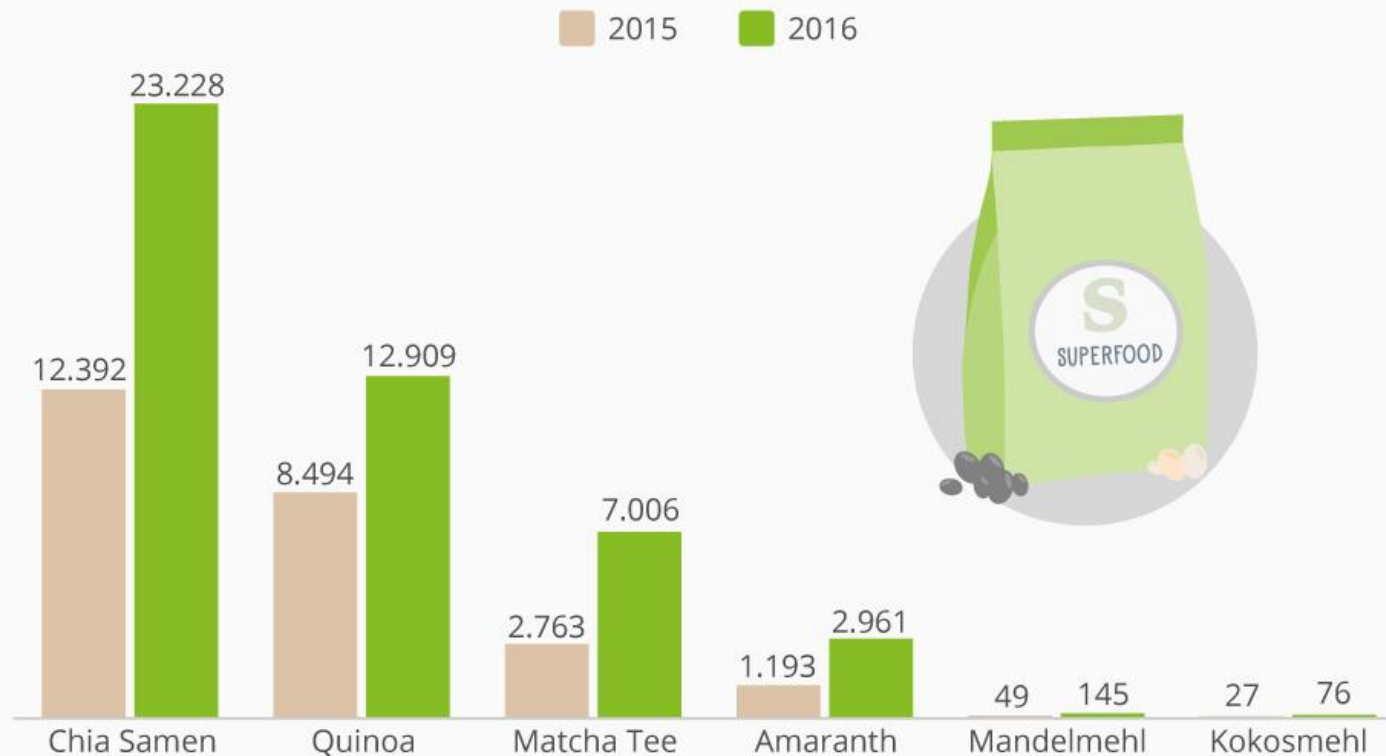
SOURCE: MINTEL GLOBAL NEW PRODUCTS DATABASE (GNPD)

<http://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/germany-is-now-the-worlds-second-most-innovative-market-for-superfood-launches>

Umsatz mit Superfood in Deutschland

Der Hype um Superfoods

Umsatz mit sogenannten Superfoods im Lebensmitteleinzelhandel (in 1.000 Euro)*



* inkl. Drogeriemärkte

Quelle: IRI

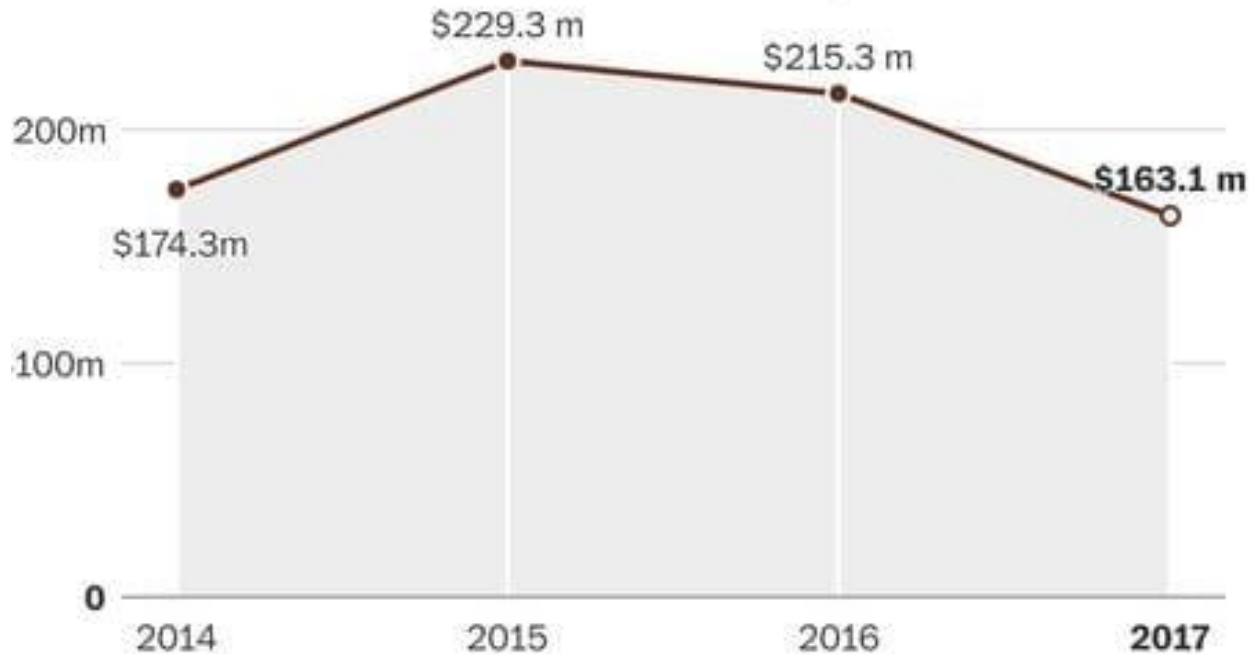
statista

<https://de.statista.com/infografik/10823/umsatz-mit-superfoods-im-deutschen-lebensmitteleinzelhandel/>

Kokos-Öl-Hype: Nur ein Strohfeuer

The rise and fall of coconut oil

Retail sales are down nearly 30 percent since their high in 2015.



Source: SPINS

THE WASHINGTON POST

https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2018/03/07/the-sudden-collapse-of-coconut-oil-2015s-favorite-superfood/?noredirect=on&utm_term=.e6c7b747339d

Studien zu Superfoods

- ▶ Generell wenige qualitativ hochstehende Studien
- ▶ Viele Tierstudien und Studien an Zellkulturen / nur Inhaltsstoffe
- ▶ Humanstudien: RCTs vorhanden aber nur Studien, die...
 1. ...Veränderungen bei Risikofaktoren (Blutfette,-zucker, Blutdruck, Entzündungsparameter),
 2. ...antimikrobielles und antioxidatives Potential,
 3. ...Verbesserungen bezüglich subjektiver Verbesserungen des Wohlbefindens oder der Gesundheit angeschaut haben
- ▶ Studien mit «harten» Krankheits-Endpunkten fehlen
- ▶ Generell problematisch: isoliertes Untersuchen einzelner Lebensmittel / Nährstoffe
- ▶ Oft Supplemente verwendet mit denen extrem hohe Nährstoffdichten erreicht wurden

[Curr Res Nutr Food Sci J 2018;6:576–593](#); [J Food Sci Technol 2016;53:1750–8](#); [Diabetes Metab Syndr Obes 2018;11:729–742](#);

▶ [BFH-Zentrum Nahrungsmittelsysteme](#) [J Altern Complement Med 2008;14:403–412](#)

Was ist Superfood?

Alles nur superheisse Luft?

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...

Superfood = Superfoot(print)?

Stille Helden: Superfoods von (vor)gestern

Wann (und wie) machen Superfood Sinn?

Fazit

Mögliche Risiken von Superfoods



- ▶ Langer Transport
 - ▶ Konservierungsmethoden nötig
 - ▶ Unklare Anbaubedingungen (belastete Böden? Pestizide? Parasiten?)
 - ▶ Produkte unreif geerntet → geringe Nährstoffakkumulation
 - ▶ Nährstoffverlust während Transport
 - ▶ Risiko für Kontamination (Schimmelpilze)
- ▶ Verarbeitung
 - ▶ Verlust von gesundheitsfördernden Eigenschaften
 - ▶ Konzentration von Stoffen
 - ▶ Überladung des Körpers mit einzelnen Nährstoffen, wie Eisen oder Antioxidantien?
 - ▶ Hohe Energiedichte → Risiko für Übergewicht?



Was ist Superfood?

Alles nur superheisse Luft?

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...

Superfood = Superfoot(print)?

Stille Helden: Superfoods von (vor)gestern

Wann (und wie) machen Superfood Sinn?

Fazit

Superfood: ökologische & soziale Folgen

- ▶ Agrarlandnutzung: Abholzung von Wäldern, Bodenerosion, Monokulturen (Avocado, Kokospalme, Soja)
- ▶ Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- ▶ Wasserverbrauch
- ▶ CO₂-Emissionen durch Transport
- ▶ Ausbeuterische Arbeitsbedingungen in den Herkunftsländern
- ▶ Beschränkung der Verfügbarkeit (über Menge/Preis) traditioneller Lebensmittel für die einheimische Bevölkerung



<https://www.telegraph.co.uk/food-and-drink/news/healthy-foods-that-are-ruining-the-environment/> ;
<https://www.smallfootprintfamily.com/the-environmental-impact-of-imported-superfoods>

Was ist Superfood?

Alles nur superheisse Luft?

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...

Superfood = Superfoot(print)?

Stille Helden: Superfoods von (vor)gestern

Wann (und wie) machen Superfood Sinn?

Fazit

Vergleich Beeren, Nährwert, USDA

Inhalt pro 100 Gramm (Frischgewicht)	Super-food Goji-Beere	Heimische Himbeere	Alternative Johannis- beere
Energie, kcal	87	52	63
Eiweiss, Gramm	2.5	1.2	1.4
Fett (gesamt), Gramm	1.1	0.7	0.4
Mehrf. unges. FS, Gramm	NA	0.4	0.2
Kohlenhydrate, Gramm	15	12	15
Fasern, Gramm	2.9	6.5	4.3
Kalzium, mg	27	25	55
Eisen, mg	0.9	0.7	1.5
Magnesium, mg	13	22	24
Phosphor, mg	48	29	59
Kalium, mg	276	151	322
Zink, mg	0.5	0.4	0.3
Vitamin C, mg	40	26	181
Vitamin A, IU	NA	33	230
Vitamin E, mg	1.4	0.9	1.1

NA: nicht verfügbar

Vergleich Açaí-Beere mit Walnuss, Nährwert, USDA

Inhalt pro 100 Gramm (Frischgewicht)	Super-food	Heimische Alternative
	Açaí-Beere*	Walnuss
Energie, kcal	534	654
Eiweiss, Gramm	8.1	15
Fett (gesamt), Gramm	33	65
Mehrf. unges. FS, Gramm	1.0	47
Kohlenhydrate, Gramm	52	14
Fasern, Gramm	44	6.7
Kalzium, mg	260	98
Eisen, mg	4.4	2.9
Magnesium, mg	124	158
Phosphor, mg	54	346
Kalium, mg	330	441
Zink, mg	2.9	3.1
Vitamin C, mg	<0.1	1.3
Vitamin A, IU	1002	20
Vitamin E, mg	NA	0.7

Vergleich Chia- mit Leinsamen, Nährwert, USDA

Inhalt pro 100 Gramm (Frischgewicht)	Super-food	Heimische Alternative
	Chia-Samen	Leinsamen
Energie, kcal	486	534
Eiweiss, Gramm	17	18
Fett (gesamt), Gramm	31	42
Mehrf. unges. FS, Gramm	24	29
Kohlenhydrate, Gramm	42	29
Fasern, Gramm	34	27
Kalzium, mg	631	255
Eisen, mg	7.7	5.7
Magnesium, mg	335	392
Phosphor, mg	860	642
Kalium, mg	407	813
Zink, mg	4.6	4.3
Vitamin C, mg	1.6	0.6
Vitamin A, IU	54	0
Vitamin E, mg	0.5	0.3

Was ist Superfood?

Alles nur superheisse Luft?

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...

Superfood = Superfoot(print)?

Stille Helden: Superfoods von (vor)gestern

Wann (und wie) machen Superfood Sinn?

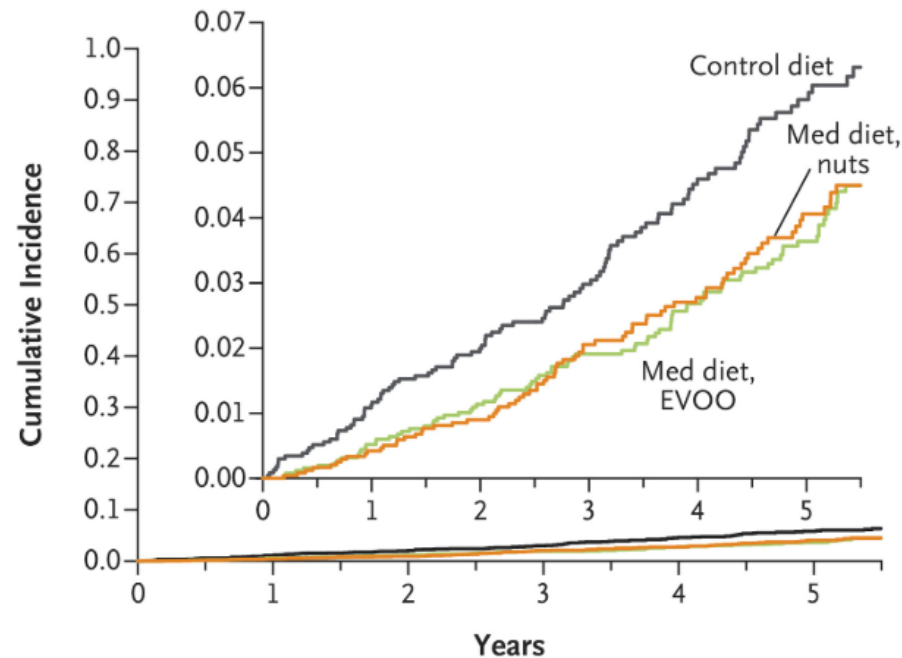
Fazit

Eingebettet in eine gesunde Ernährungsweise

A Primary End Point (acute myocardial infarction, stroke, or death from cardiovascular causes)

Med diet, EVOO: hazard ratio, 0.69 (95% CI, 0.53–0.91)

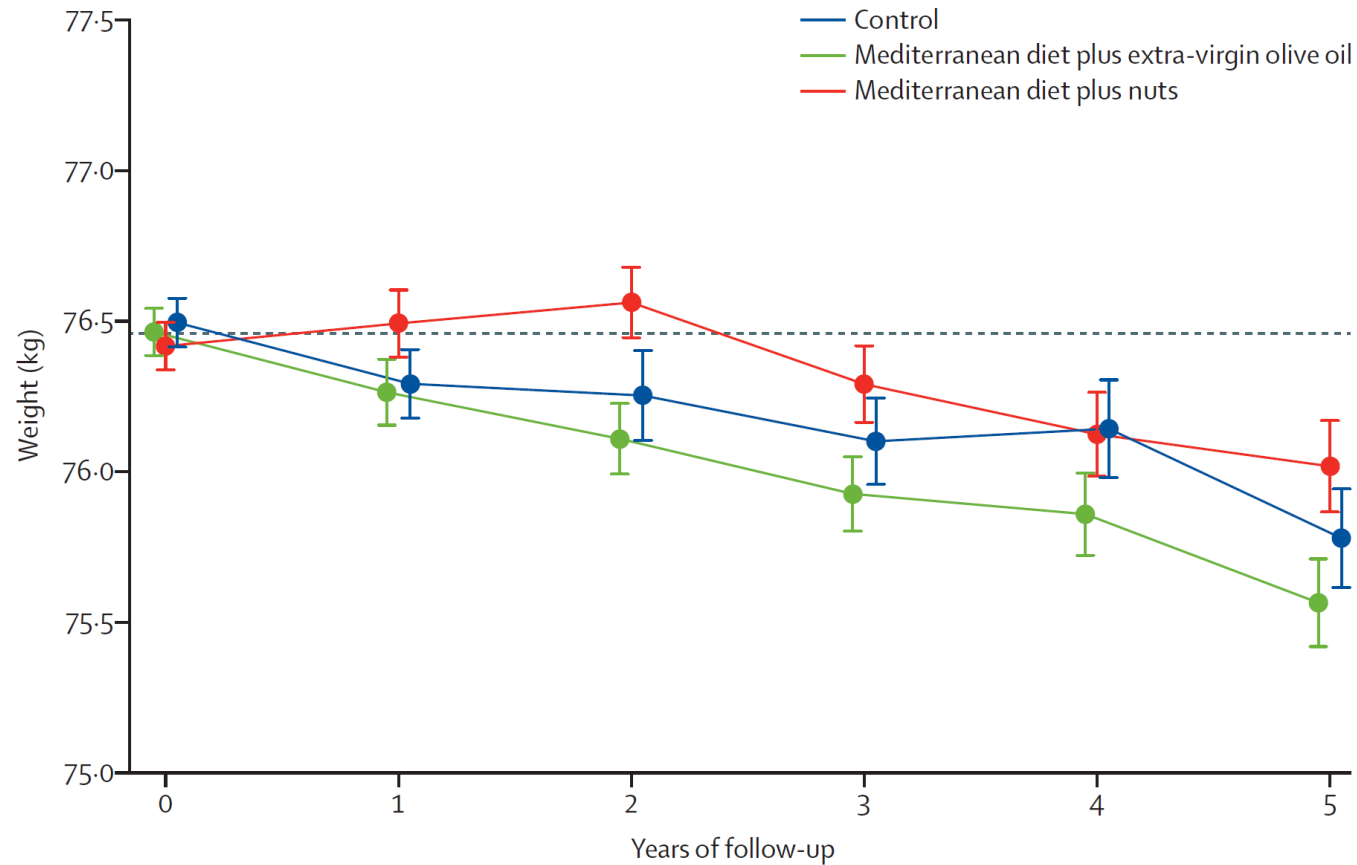
Med diet, nuts: hazard ratio, 0.72 (95% CI, 0.54–0.95)



No. at Risk

Control diet	2450	2268	2020	1583	1268	946
Med diet, EVOO	2543	2486	2320	1987	1687	1310
Med diet, nuts	2454	2343	2093	1657	1389	1031

Veränderung Körpergewicht von PREDIMED-Teilnehmern während Studie



[Lancet Diabetes Endocrinol. 2016 Aug;4\(8\):666-676](#)

Mediterranean diet and mortality in Switzerland: an alpine paradox?

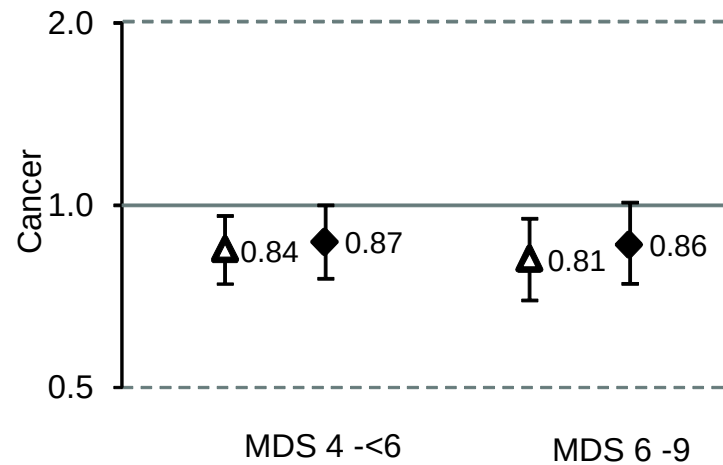
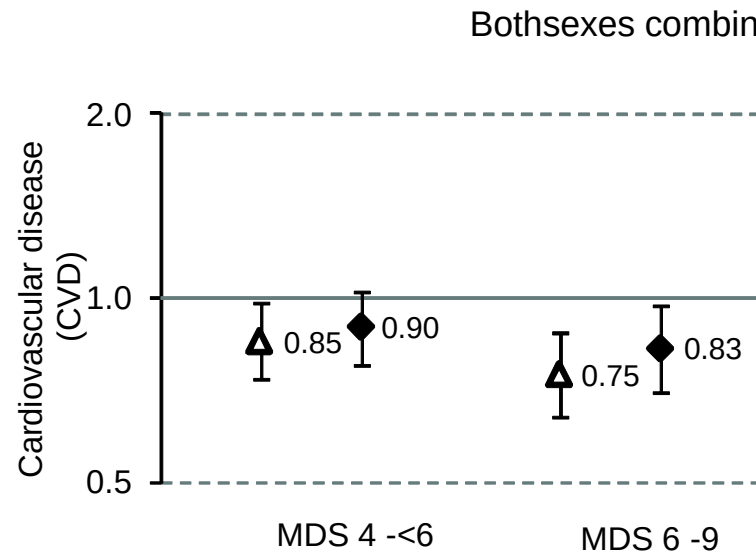
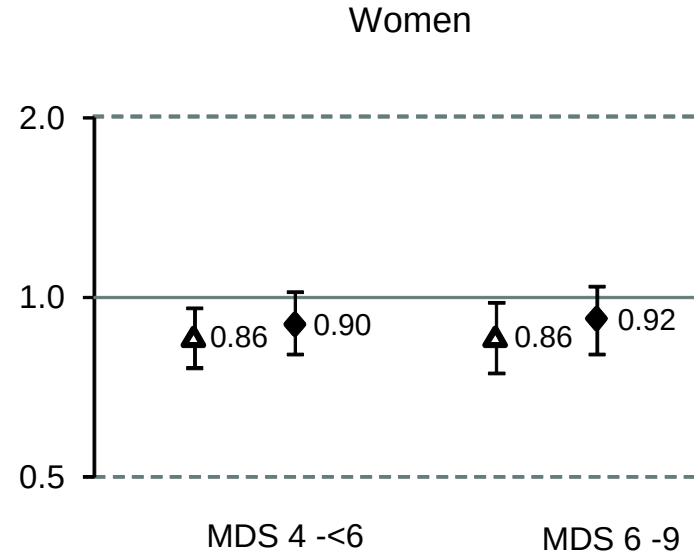
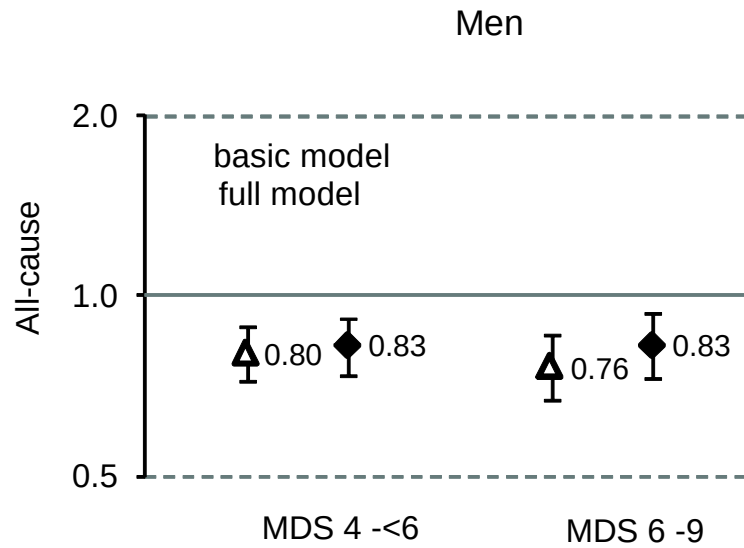
Kerstin Vormund · Julia Braun · Sabine Rohrmann ·
Matthias Bopp · Peter Ballmer · David Faeh

Received: 13 October 2013 / Accepted: 27 March 2014
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014

Abstract

Purpose Reports on the protective effect of a Mediterranean diet on mortality usually refer to populations from Mediterranean countries, leaving uncertain whether really diet is the fundamental cause. Our aim was to examine the effect of a Mediterranean diet on mortality in Switzerland,

Results In all language regions, MDS was inversely associated with mortality. Consumption of dairy products was also consistently associated with lower mortality. When categorizing dairy food consumption as beneficial instead of harmful, this association between MDS and mortality increased in strength and was partly statistically



Konsum von Milchprodukten: Gesamtsterberisiko



	All
	HR (95% CI)
All cause	
Basic model	
Milk products in general	0.82 (0.75-0.91)
Whole milk products	0.84 (0.76-0.92)
Low-fat milk products	0.78 (0.70-0.87)
Full model	
Milk products in general	0.88 (0.80-0.96)
Whole milk products	0.89 (0.80-0.98)
Low-fat milk products	0.84 (0.76-0.94)

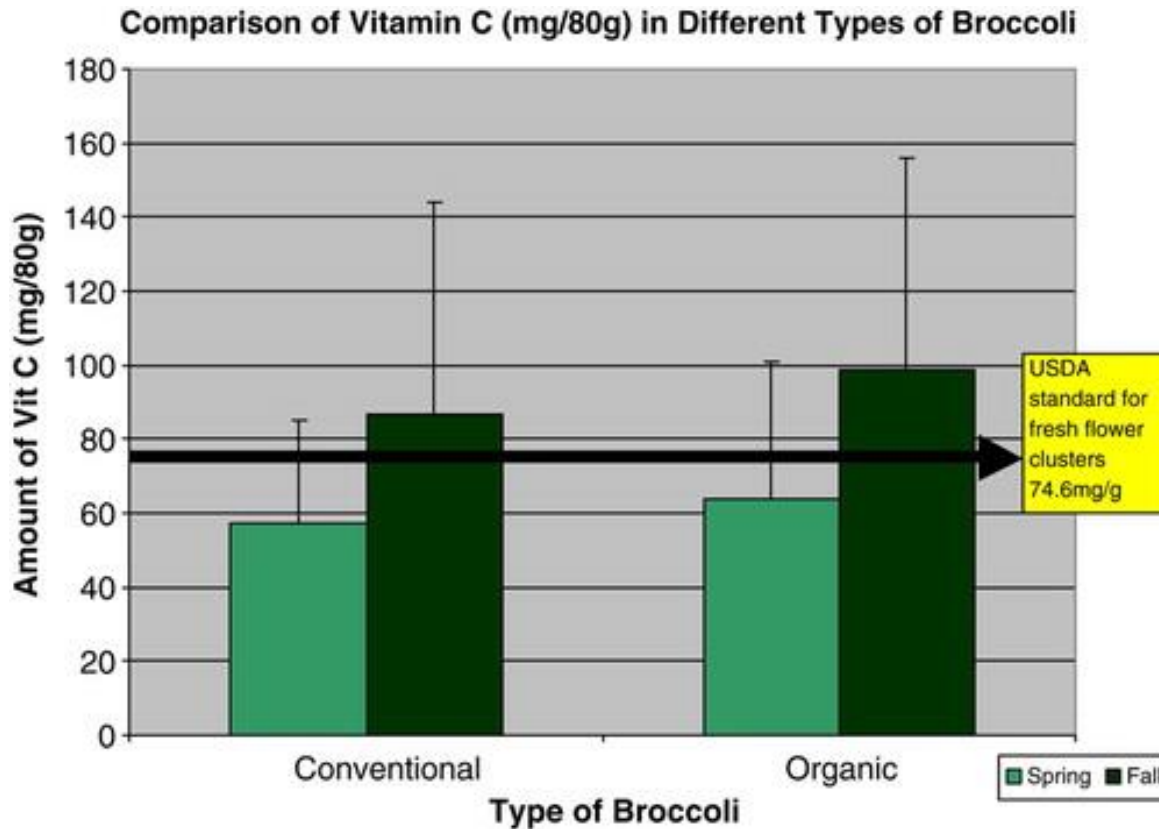
Saisonal / regional angebaute Produkte

- ▶ Höherer Gehalt an Mikronährstoffen aufgrund optimaler Wachstumsbedingungen (UV-Exposition, Temperatur...)
- ▶ Bio-Produkte mit tendenziell höherem Gehalt
- ▶ Geringerer Gebrauch an Pflanzenschutzmittel nötig
- ▶ Niedrigere Umweltbelastung und Anbaukosten



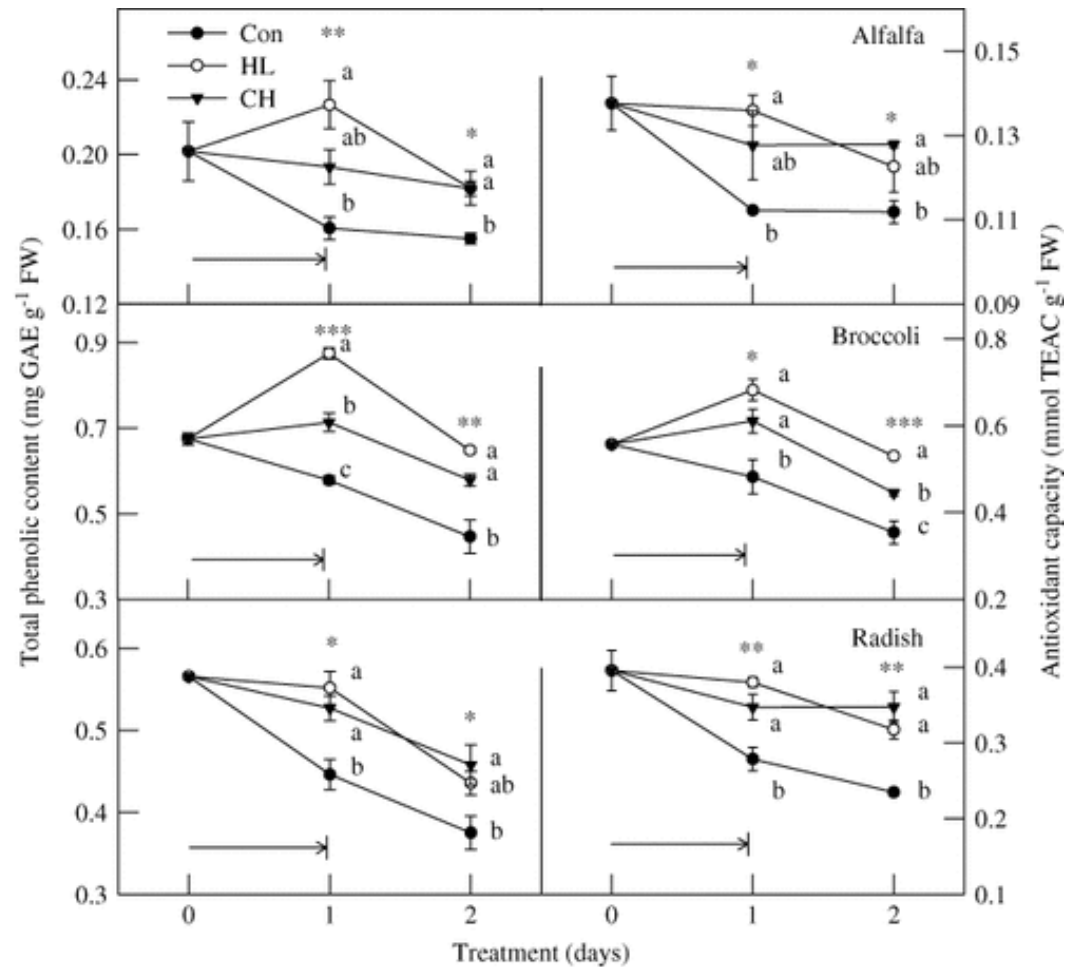
[Plant Foods Hum Nutr. 2013 Jun; 68\(2\): 171–176](#) ; [Int J Food Sci Nutr. 2008 Feb;59\(1\):34-45.](#) ; [Journal of Food Composition and Analysis Volume 19, Issue 1, February 2006, Pages 1-10](#) ; [Food Policy Volume 61, May 2016, Pages 132-140](#)

Vit C-Gehalt von Broccoli nach Saison (ja, nein)



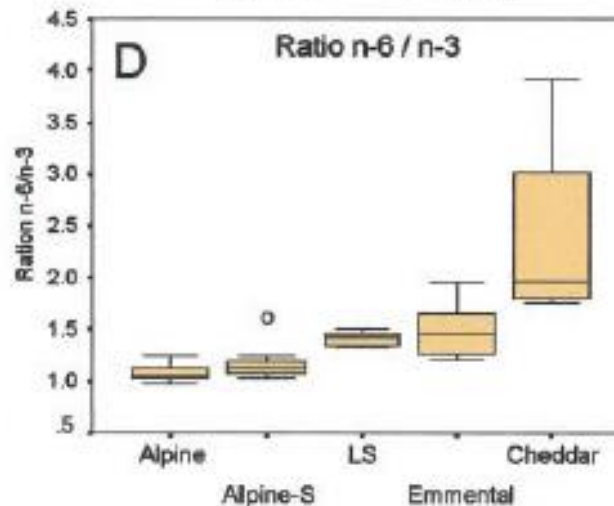
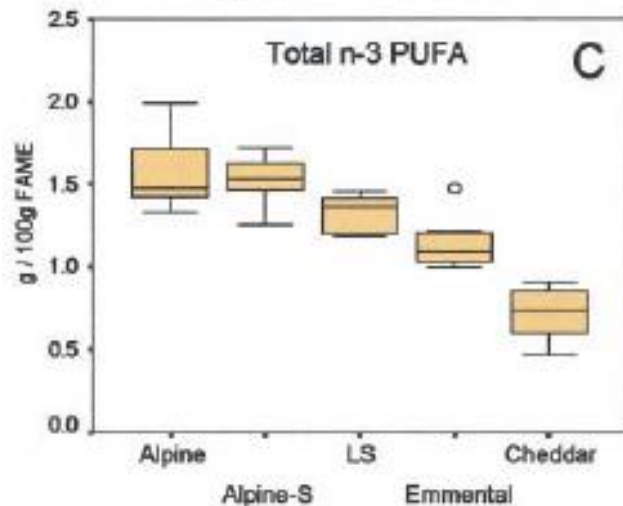
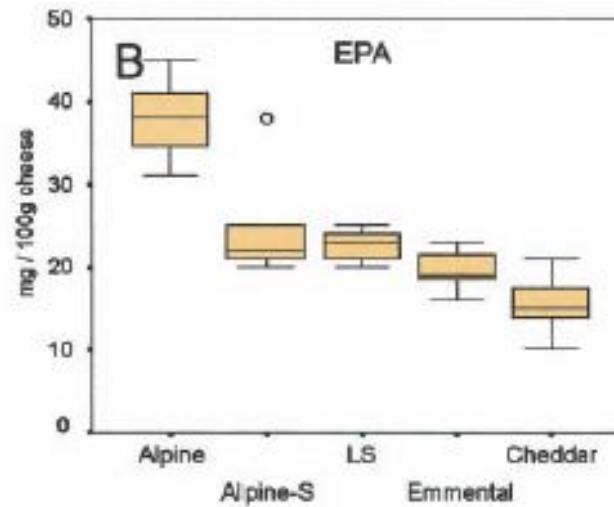
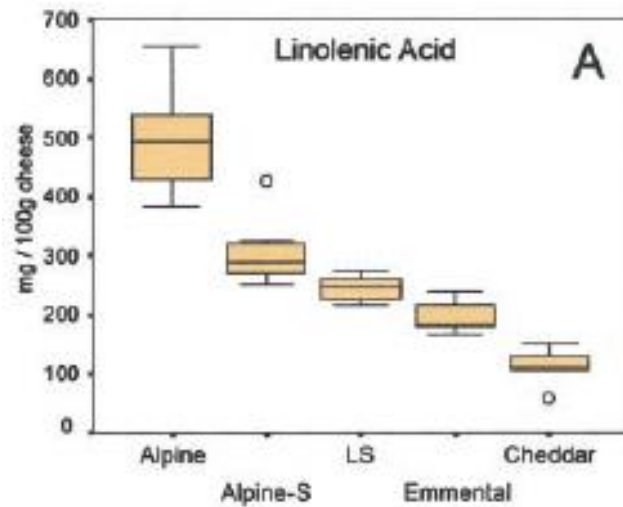
[Int J Food Sci Nutr. 2008 Feb;59\(1\):34-45.](#)

Mit Anbaubedingungen Nährstoffgehalt beeinflussen



Con: Kontrolle
 HL: Extra Lichtexposition (1 Tag)
 CH: Abkühlen auf 4 C (1 Tag)

Fettsäure-Zusammensetzung von Käsen



[Circulation. 2004;109:103-107](#)

► BFH-Zentrum Nahrungsmittelsysteme

Warum wir zu heimischem Superfood greifen sollten

- ▶ Heimische Vertreter sind mindestens ebenbürtig
- ▶ Bessere wissenschaftliche Basis für relevante Gesundheitseffekte
- ▶ Geringe Nährstoffverluste
- ▶ Meist kurze Transportwege
- ▶ Keine Konservierungsstoffe
- ▶ Keine Verarbeitung nötig
- ▶ V.a. bei biologischem Anbau: Kaum Pflanzenschutzmittel
- ▶ Weniger Verderb
- ▶ Bei saisonalem Konsum: optimale Anbaubedingungen
- ▶ Kleineres/kein Risiko für Rodung und Monokulturen
- ▶ Keine Ausbeutung von Entwicklungsländer
- ▶ Geringere Ressourcenproblematik (z.B. Wasser)
- ▶ Möglichkeit zum Selbstanbau
- ▶ Kostengünstig
- ▶ Wertschöpfungskette im Inland

Was ist Superfood?

Alles nur superheisse Luft?

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie...

Superfood = Superfoot(print)?

Stille Helden: Superfoods von (vor)gestern

Wann (und wie) machen Superfood Sinn?

Fazit

Fazit

- ▶ Fehlende Definition: für Markt / Medien super, Unsicherheit für Konsumenten
- ▶ Superfood v.a. Supergeschäft?
- ▶ Studien mit hohem Evidenzgrad und «harten Endpunkten» fehlen weitgehend
- ▶ Superfoods aus Übersee: Schadstoffe? Nährstoffverlust? Tiefer ökologischer Fussabdruck?
- ▶ Supplemente bringen keinen nachweisbaren Nutzen. Risiken?
- ▶ Auch bei uns wachsen tolle Superfoods! Kulturelle Integration neuer Lebensmittel bringt auch eine kulinarische Bereicherung
- ▶ Zu starker Fokus auf einzelne Lebensmittel kann zu einer einseitigen Ernährung führen
- ▶ Besser: generell auf eine ausgewogene und möglichst abwechslungsreiche Ernährungsweise zu achten

