

Unsere Ernährung – Auswirkungen auf unsere Gesundheit

*Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz*
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Grunderkrankung: Hereditäre Fructoseintoleranz

Weniger tierische Produkte – geht das?

Inhalt:

- Auswirkungen
- Umsetzungsmöglichkeiten

→ Jeder muss die individuelle Umsetzung selbst entscheiden

Zusammengestellt von Martin Sacherl

Auswirkungen auf unsere Gesundheit

*Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz*
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Vier wichtige Faktoren – positive Folgen!

- Tägliche Bewegung, mind. 30 min
 - z. B. Ausdauersport: Walking, Wandern, Radfahren, Schwimmen
- Entspannung incl. ausreichend Schlaf
- Gesunde Ernährung
- Alkohol und Nikotin meiden

„Die Gesundheitseffekte der Mittelmeerkost gehen nicht von Fisch, sondern von Olivenöl, Gemüse und Nüssen aus.“

Zitat von Prof. Andreas Michalsen, Studien Lyon/Predimed

Unsere Ernährung

– weniger tierische Produkte ?

Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Wie ernähre ich mich gesund?

- Einschränkungen aufgrund der Fructoseintoleranz – kein Fruchtzucker, keine Saccharose (Zucker)
- Unser Vorteil: laut DGE-Richtlinien soll Zucker auf das notwendige Minimum reduziert werden / WHO max. 25g/Tag = 6 Teelöffel, derzeit ca. 100g
- Und nun noch mehr Einschränkungen – **nein!**
Nur bewusster essen und neue hochwertige Lebensmittel entdecken!
- Hippokrates sagte schon **ca. 400 v. Chr.** „Lass die *Nahrung* deine *Medizin* sein und *Medizin* deine *Nahrung*!“

Weniger tierische Produkte ?

Warum ?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Noch vor 20-30 Jahren nahm man an, dass Krebserkrankungen hauptsächlich durch schädliche äußere Einflüsse bedingt sind. (Umweltverschmutzung, Rauchen, usw.)
- Rapide Zunahme von Krebs, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der westlichen Welt.
- Todesursachen: ca. jeder fünfte Todesfall bei Frauen (20%) und jeder vierte bei Männern (25%) ist auf eine Krebserkrankung zurückzuführen.
- Die häufigsten Krebserkrankungen sind bei Frauen Brust-, Darm- und Lungenkrebs und bei Männern Prostata-, Lungen- und Darmkrebs
- **Krebserkrankungen sind damit nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache in Deutschland.**

<https://www.ugb.de/vollwert-ernaehrung/vegane-ernaehrung-gesundheit/>

Gesundheit in Deutschland, 2015 Robert Koch-Institut, <https://www.gbe-bund.de/pdf/gesber2015.pdf>

Unsere Ernährung

– weniger tierische Produkte ?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Werbung: „Fleisch – ein Stück Lebenskraft“
- „Fleisch war ein Stück Lebenskraft“ Claus Leitzmann, Ernährungswissenschaftler
- Derzeitiger Fleischkonsum: ca. 1.100 g / Woche (ca. 60 kg/Jahr)
- Empfehlung DGE: 300 g Fleisch und Wurst / Woche
- Im Rahmen einer **Ernährung mit Milch und Milchprodukten sowie Käse und Eiern** reicht 1 Portion Fleisch (ca. 120 g) und 1 Portion Wurst (ca. 30 g) pro Woche aus, **um mit allen Nährstoffen versorgt zu sein.**
- Der Verzehr von rotem Fleisch und insbesondere Wurst erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Dickdarmkrebs.
- Wenn Sie die Menge von 300 g pro Woche nicht überschreiten, können Sie frei wählen, ob Sie rotes oder weißes Fleisch essen.
<https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-ernaehrungskreis/fleisch-wurst-fisch-und-eier/>
- WHO/IARC 2015: begrenzter Verzehr von rotem Fleisch, Vermeidung von verarbeitetem Fleisch (Pökel, Wurstwaren)
<http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/de/12-moeglichkeiten/ernaehrung>

Unsere Ernährung

– weniger tierische Produkte ?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- WHO/IARC 2015: Rotes Fleisch (Rind, Schwein, Lamm, Ziege) und Wurst wurde als krebsfördernd eingestuft (Geflügel- und Wildfleisch unbekannt)

Kategorien/Gruppe	Substanz, Einordnung aufgrund der Belegbarkeit	
"krebsfördernd" (1)	Verarbeitetes Fleisch , u.a. Tabakrauch, Asbest, UV-Strahlung, alkoholische Getränke, ...	Auswertung durch Expertengruppe von mehr als 800 Studien
"wahrscheinlich krebsfördernd" (2A)	Rotes Fleisch mit u.a. Herbizid Glyphosat, anabolen Steroiden (Doping), Rauch von Kaminfeuern, ...	
"möglicherweise krebsfördernd" (2B)		
"nicht einzustufen" (3)		
"nicht krebsfördernd" (4)		

- Ob eine Substanz in Gruppe 1, 2A oder 2B landet, sagt nichts darüber aus, wie stark sie das Krebsrisiko erhöht, sondern nur, wie gut belegt ist, dass sie Krebs verursachen kann. Es bedeutet also nicht, dass die Stoffe in einer Gruppe gleich gefährlich sind.
- "Für den Einzelnen ist das Risiko klein, infolge des Fleischkonsums Darmkrebs zu entwickeln", sagt Kurt Straif von der IARC. "**Aber das Risiko steigt mit der verzehrten Menge.**" Laut IARC bestehen auch mögliche Zusammenhänge mit dem Risiko für Bauchspeicheldrüsen- sowie Prostatakrebs.
<http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/wurst-ist-laut-who-experten-krebsfördernd-a-1059633.html>
<http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/wurst-als-krebsreger-die-wichtigsten-antworten-a-1059645.html>
https://www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Content/Krebsarten/Darmkrebs/darmkrebs_node.html

Unsere Ernährung

– weniger tierische Produkte ?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Alternativen zu Wurst: Käse, pflanzliche/vegetarische Brotaufstriche mit Kräutern (z.B. Zwergerwiese), Avocado mit etwas Zitronensaft/Salz, Kräuterquark, Haselnussmuß, Mandelmuß
Achtung: In Brotaufstrichen ist oft Tomate, Paprika oder Agavensirup enthalten!
- Alternativen zu Fleisch: Bratlinge (Getreide/Grünkern), Hirsepfanne, Nudelgerichte (z.B. Spinatlasagne), Reis-Risotto, Champignons, grüne Bohnen
- Tofu (Gerinnung der Eiweißbestandteile von Sojamilch)
Saccharosegehalt ca. 0,7g/100g
- Soja ist aufgrund des hohen Fructose- und Saccharosegehaltes (ca. 4g/100g) nicht unbedingt geeignet.
- <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/faq/faqs-vegane-ernaerung/#c2929>
- **Generell: weniger ist mehr, dafür höhere Qualität (Bioprodukte) verwenden**

Unsere Ernährung

– die richtigen Öle und Fette (~60g/Tag)

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Gesättigte Fettsäuren v. a. in tierischen Produkte Fleisch/Wurst
- Wenig Transfette (industrielle Härtung), z.B. Frittiertes und Chips
- Besser: ungesättigte, pflanzliche Öle/Fette (mit viel Omega-3, Vitamin E)
- **Omega-3 Fettsäuren:** entzündungshemmend, Herz-Kreislauf Risiko sinkt
- **Omega-6 = Linolsäure:** entzündungsfördernd, Bluthochdruck

Verhältnis Omega-6/Omega-3 Fettsäuren

- Heutige Produkte weniger Omega-3 (weniger Grasfutter, viel Kraftfutter)
- Westliche Zivilisation von 15-20:1 (u.a. hoher Getreide/Fleischkonsum)
- Ideal 5:1 (Japan) → 6/3 Quotient möglichst niedrig: < 5
- z.B. kein Distelöl (Omega-6/3: 160), Sonnenblumenöl (Omega-6/3: 126)
- **Olivenöl** (6/3: 10), **Rapsöl** (6/3: 1,7; Vitamin E: 23mg) / **Leinöl** (6/3: 0,27)
- Seefisch, aber keine Raubfische; Nüsse, v. a. Walnüsse (6/3: 4,1)

<https://www.vitalarzt-marquardt.de/omega-3/omega-tabelle/>

<https://www.wolfs-apotheke.de/gesundheitsbibliothek/index/fettsaeuren/>

Unsere Ernährung

– weniger tierische Produkte ?

Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Werbung in den 80er Jahren: „*Die Milch macht's*“

- "Starke Knochen brauchen Calcium." Muskelsystem und körperliche Aktivität haben einen weitaus größeren Einfluss auf die Entwicklung des Skeletts als die Höhe der Calciumaufnahme.
- Milch enthält Wachstumshormone/Milcheiweiß Kasein regt Wachstum an
- Erhöhtes Risiko von Prostatakrebs ist abhängig vom Milchkonsum > 1 Liter
- Weitere Vermutung: Könnte auch Arterienverkalkung & Diabetes fördern;
derzeit noch in Diskussion!
- **Nicht die Milch alleine, sondern die Menge macht's!**
DGE / jeden Tag: - 2 Scheiben Käse (30 g) und $\frac{1}{4}$ l Portion Milch (250 g)
oder 1 Portion Joghurt (150 g) und 2 Scheiben Käse (30g)
- <https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gut-essen-und-trinken/dge-ernaehrungskreis/milch-und-milchprodukte/>

→ **Bio-Milch enthält mehr Omega-3-Fettsäuren (mehr Grasfutter anstelle Kraftfutter) und weniger Antibiotika**

<https://www.ugb.de/ernaehrungsplan-praevention/gesunde-knochen-muskeln-bringen/>
<https://utopia.de/ratgeber/milch-mythen/>
<https://www.ndr.de/ratgeber/gesundheit/Wie-gesund-ist-Milch,milch254.html>

Unsere Ernährung

– Milch – Schutz vor Osteoporose ?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Kann Milch Osteoporose verhindern? Nein, in Diskussion

- Übersäuerung durch tierisches Eiweiß – zur Neutralisation braucht der Körper wiederum Calcium – evtl. Entnahme aus dem Knochen
- Studie aus Schweden: Risiko von Osteoporose und Knochenbrüchen steigt
- Unterschiede bestehen teilweise zwischen Milch und fermentierten Milchprodukten, wie Sauermilchprodukte (Joghurt) und Käse

Empfehlung DGE: Calcium: 1000 mg/Tag (Jugendliche 13-18 Jahren: 1200 mg/Tag) und Magnesium: 350 mg/Tag

unbedingt mit Vitamin D3: 25 µg/Tag (ca. 1.000 IE) und Vitamin K2 zuführen.

Bei D3: 20.000 IE / Woche ist K2 für die Resorption (Aufnahme) nicht notwendig.

Milch und Milchprodukte außer Quark. 1/4 Liter Milch: 300 mg Calcium und z.B. zwei Scheiben Emmentaler (50-60 g) → 1000 mg Calcium.

<https://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/faq/calcium/>

<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/60658/Milch-koennte-Fraktur-und-Sterberisiko-im-Alter-erhoehen>

<https://www.osteoporosezentrum.de/ursachen-von-osteoporose-risiko-faktoren-informationen-osteoporosezentrum-muenchen/>

<https://utopia.de/ratgeber/milch-gesund-ungesund/>

Unsere Ernährung

– für uns geeignete Alternativen zu Calcium

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Calciumreiche Gemüsearten: grünes Blattgemüse, wie: Brokkoli, Grünkohl, Spinat/Mangold, Rucola und Brennnessel
- Rohes Gemüse ist oft besser bekömmlich/schmackhafter als Gekochtes, obwohl der Fructosegehalt durch das Kochen sinkt
- Müsli mit Kernen und Samen aufwerten, wie z.B. Mandeln, Kürbiskerne, Leinsamen, Sesam, Pinienkerne, Amaranth und Mohn
- Mineralwässer mit mehr als 150 mg Calcium/ Liter
- Nüsse, z. B. Haselnüsse und Paranüsse: Magnesium und Calciumgehalt

<https://www.dge.de/presse/meldungen/pressearchiv-2011-2018/dge-aktualisiert-die-referenzwerte-fuer-calcium/>

<http://www.spiegel.de/gesundheit/ernaehrung/ballaststoffe-schuetzen-vor-darmkrebs-diabetes-und-herzinfarkt-a-974722.html>

Buch: Vegane Ernährung, Englert/Siebert, utb, 2016

<https://www.ugb.de/vollwert-ernaehrung/vegane-ernaehrung-gesundheit/>

Unsere Ernährung

– alternative, geeignete Nahrungsmittel

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Erlaubte Gemüse	Fructose g / 100 g	Saccharose g / 100 g	Eiweiß g / 100g	Eisen mg /100g	Spurenelemente/Vitamine/Mineralstoffe mg / 100 g
Avocado	0,2	0,1	1	0,4	Vit. E: 2 mg, Kupfer: 0,4 mg,
Broccoli, roh (ICT)	0,9	0,5	3	1,3	Vit.ß: 0,84mg, Folsäure: 90µg, C:115mg, K1: 130µg
Broccoli, gegart	0,7	0,3	3	1,1	Vit.ß: 0,81mg, Folsäure: 48µg,C: 61 mg, K1: 130µg
Grüne Bohnen	0,5	0,2	2	0,8	Vit. A ß-Carot: 0,31 mg, C: 12 mg, Mangan: 0,38mg
Grünkohl, roh	0,9	0,6	4	1,9	Vit. A ß-Carot: 5,2 mg, C: 105mg, Calcium: 212 mg
Grünkohl, gekocht	0,6	0,4	3	1,2	Vit. A ß-Carot: 4,1 mg, C: 42 mg, Calcium: 177 mg
Kartoffeln gekocht	0,14	0,28	2	0,39	Vit K: 24 µg, C: 12 mg, basisch
Radieschen	0,6	0,1	1	1,5	Vit. C: 29 mg, Folsäure 24µg, Senföl antibakteriell
Rhabarber	0,4	0,3	1	0,5	Vit. C: 10 mg
Salat, Kopf-	0,5	0,1	1	1	Vit. A ß-Carot: 1,4 mg, Vit K: 133 µg, C: 13 mg
Feldsalat	0,18	0,25	2	2	Vit. A ß-Carot: 3,9 mg, Vit K: 200 µg, C: 35 mg
Sauerkraut , roh	0,3	0,2	2	0,6	Vit. C: 20 mg, B6: 210 µg, K: 80 µg, Milchsäure
Rotkohl, gesäuert	0,9	0,2	1	0,2	Vit. C: 17 mg, B6: 56 µg, K: 50 µg, Milchsäure
Wirsing gesäuert	0,4	0,3	2	0,4	Analog Rotkohl, http://nordischroh.com/sauerkraut-selber-machen-unser-start-auf-youtube/
Rotkohl roh	1,8	0,3	2	0,5	Vit. C: 50 mg, B6: 150 µg, K: 100 µg, ICT
Wirsing, gekocht	0,6	0,4	3	0,7	Vit. C: 23 mg, E: 2,5 mg, K: 101 µg
Spinat, gekocht	0,1	0,2	3	3,8	Vit. A ß-Carot: 5,2mg, Vit K: 340µg, Calcium:150mg
Zucchini	0,7	0,3	2	1,5	Vit. A ß-Carot: 0,35 mg, C: 10 mg
Sollwert It. D-A-CH			54mg/ 60kg	15 mg	Vit. A ß-Carot: 2-6 mg, Vit. E: 12mg, Calcium: 1000 mg, Vit. C: 95-110 mg
Schwein / Rind			29 / 31	2 / 3	Vitamin B3: 8 / 9 mg, Mangn: 20mg, Lysin:~2000mg

Unsere Ernährung

– alternative, geeignete Nahrungsmittel

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Erlaubte Kräuter, Gewürze, Pilze	Fructose g / 100 g	Saccharose g / 100 g	Eiweiß g / 100g	Eisen mg /100g	Vit C mg /100g	Spurenelemente/Vitamine/Mineralstoffe mg / 100 g
Petersilie	1,0	0	4	5,5	166	Vit. A β-Carot: 5,4 mg, Mangan: 2,7 mg
Schnittauch	0,6	0,3	4	1,9	47	Vit. A β-Carot: 0,3 mg, ätherische Öle
Brennnessel	0,2	0,3	7	4,1	333	Vit. A β-Carot: 2,4 mg, Calcium: 713 mg
Gartenkresse	0,6	0	4	2,9	59	Vit. A β-Carot: 2,1 mg, Folsäure: 110 µg, IGT
Brunnenkresse	0,5	0,2	2,2	3,1	62	Vit. A β-Carot: 4,9 mg, K: 250 µg, Entschlakung
Rucola	0,5	0,2	2	1,4	59	Vit. A β-Carot: 1,3 mg, Calcium: 152 mg Vit. K: 238 µg, ITC=krebshemmend
Löwenzahn	0,5	0,5	3	3,4	68	Vit. A β-Carot: 7,9 mg, Leberentgiftung
Bärlauch	0,8	1,3	1	2,9	76	Vit. A β-Carot: 1,2 mg, wirkt ähnl. Knoblauch
Ingwer	3,6	1,7	1	0,5	5	virusemmend
Knoblauch roh	3,1	3	6	1,4	14	ätherische Öle
Curcuma	1	0,7	14	4 / 7		Verdauung (ätherische Öle), entzündungs- hemmend https://curcumin-kurkuma.de
Brombeere	1,3	0,07	1	0,9	17	Anthocyane, Polyphenolen, Flavonoide
Champignon	0,025	0,015	3	1	3,8	Vit. B2: 390µg, B3: 5mg, D: 2µg, Kupf: 0,4mg
Sollwert lt. D-A-CH			54mg/ 60kg	12-15 mg	95-110	Vit. A β-Carot: 2-6 mg, Calcium: 1000 mg, K1: 70µg

Unsere Ernährung

– alternative, geeignete Nahrungsmittel

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Erlaubte Kerne, Samen, Nüsse	Fructose g / 100 g	Saccharose g / 100 g	Eiweiß g / 100g	Eisen mg/100g	Calcium mg /100g	Weitere Spurenelemente/Vitamine/ Mineralstoffe mg / 100 g
Amaranth, gepufft	0,07	0,7	14	4 / 7	26	Vit. B3: 7,5 mg, Magnes.: 150 mg, Zink: 2,8 mg
Haferflocken, Vollkorn	0,4	0,9	13	4,6	50	Vit. B1: 0,6mg, Vit. E: 1,5 mg, Folsäure: 24µg, K: 63µg, Zink:4mg, Ballast 9,5g, Lysin 430 mg
Hanfsamen / gesch	k.A.	1-2, unklar	22 / 30	13 / 10	160-190	Vit. E: 7mg, Magnesium: 450 mg, omega3-Fett
Kürbiskerne, trock	0,07	0,8	35	5	10	B3:11 mg,Folsäure:42 µg, Magnes.:300 mg, Mangan: 4,3 mg, Zink: 6,5 mg, Lysin 2380 mg
Leinsamen, Schrot	0,5	0	25	8,3	230	Magnes.: 350 mg, Ballast 34 g, Zink: 1,5-5,5mg, Lysin: 580 mg, krebsschützend (Lignane)
Mohn	0	0,08	20	9,5	1400	Magnes.: 330 mg, Zink: 10 mg, Lysin 1000 mg
Sesam	0	0,2	21	10	780	Folsäure: 97 mg, Magnes:350 mg, Phosphor: 600mg, Kupfer: 1,5mg, Zink: 7,7mg, Tryptophan
Paranuss	0	1,4	14	3,4	130	Kupfer 1,3 mg, Magnes.: 160 mg, Zink: 4 mg
Pinienkerne	0	0,15	24	9,2	26	Vit. E: 13 mg, Magnes.: 230 mg, Mangan:4,3mg
Haselnuss	k.A.	3,7	16	3,3	150-220	Vit. E: 24 mg, Kupfer: 1,5 mg, Magnes.: 160 mg, Mangan: 4,3 mg, Zink: 2 mg, Lysin: 440 mg
Mandel	0,3 -0,5	2,8 – 4,5	24	3,1 - 4	85 - 250	Vit. E: 25 mg, Kupfer 0,9 mg, Magnes.: 220 mg, Zink: 2-3, Lysin: 580 mg
Walnuss	0	6,8	14	2,5	87	Vit. E: 6 mg, Kupfer 0,9 mg, Magnes.: 130 mg
Sollwert It. D-A-CH			54mg/ 60kg	12-15 mg	1000	Vit. E: 12-15mg, Magnes.: 350mg, Zk: 7-10 mg, Lysin: 1800mg/60kg
Schwein / Rind			29 / 31	2 / 3		Vit. B3: 8 / 9 mg, Magnes: 20mg, Lysin:~2000mg

Quelle: <http://www.ernaehrung.de/lebensmittel/> und: <https://www.naehrwertrechner.de>

Unsere Ernährung

– ein vollwertiges, gesundes Müsli

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Typisches Müsli	Fructose g	Saccharose g	Eiweiß g	Eisen mg	Calcium mg	Weitere Spurenelemente/Vitamine/ Mineralstoffe mg
50g Haferflocken, Vollkorn	0,2	0,5	7	2,3	25	Folsäure: 12µg, K: 31µg, Zink:2mg, Lysin: 22mg, Ballast 5g
30g Dinkel,Vollkorn	0,03	0,16	4	0,3	8	Magnes: 30 mg, Zink: 1,1 mg, Lysin: 45 mg
10g Hanfsamen geschält, 1EL	k.A.	0,1, unklar	3	1,0	18	Vit. E: 0,7 mg, Magnesium: 45 mg, omega3-Fett
15g Kürbiskerne, trocken, 2EL	10 mg	0,1	5	1	1,5	B3:1,1mg, Folsäure:6µg, Magnes.:45 mg, Mangan: 0,6 mg, Zk: 0,95 mg, Lysin 360 mg
10g Leinsamen, Schrot, 2EL	0,05	0	2,5	0,8	23	Magnes.: 35 mg, Ballast 3,4 g, Zink: 0,4mg, Lysin: 58 mg, krebsschützend (Lignane)
5g Mohn, 1EL	0	4 mg	1,0	0,5	70	Magnes.: 17 mg, Zink: 0,5 mg, Lysin 50 mg
10g Sesam, gemahlen, 2EL	0	0,02	2,1	1,0	78	Folsäure: 9,7 µg, Magnes:35 mg, Phosphor: 60 mg, Kupfer: 0,15 mg, Zink: 0,8 mg, Tryptophan
5g Paranuss, 2St.	0	0,07	0,7	0,17	7	Kupfer 0,07 mg, Magnes.: 8 mg, Zink: 0,2 mg
10g Haselnuss, 12 Nüsse	k.A.	0,37	1,6	0,33	15-22	Vit. E: 2,4 mg, Kupfer 0,15 mg, Magnes.: 16 mg, Mangan: 0,4 mg, Zink: 0,2mg, Lysin: 44 mg
10g Mandel, 7 Stück	0,03 - 0,05	ca. 0,3	2,4	0,35	(8,5) - 25	Vit. E: 2,5 mg, Kupfer 0,1 mg, Magnes.: 22 mg, Zink: 0,2-0,3, Lysin: 58 mg
5g Walnuss, 1 St.	0	0,3	0,7	0,1	5	Vit. E: 0,3mg, Magnes: 7mg, Lysin: 15mg, 3-Fett
Summe, ca.	0,3	1,8 → 0,9*	30 g	8 mg	266 mg	Vit. E: 6, Magnes: 260, Zk: 6,5 mg, Lysin: 650
Sollwert lt. D-A-CH		2-3 g/Tag	54mg/ 60kg	12-15 mg	1000	Vit. E: 12-15mg, Magnes.: 350mg, Zk: 7-10 mg, Lysin: 1800mg/60kg
Schwein / Rind			29 / 31	2 / 3		Vit. B3: 8 / 9 mg, Magnes: 20mg, Lysin:~2000mg

1EL = 10g, bei Flüssigkeiten 15 g,

* Saccharose nur zu 50% angesetzt, da aus Glucose und Fructose bestehend

Unsere Ernährung

– vegetarisch leben?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Traditionelle Meinungen – Vorurteile

- Vegetarier nehmen zu wenig Eiweiß auf → NEIN

Ovo-Lacto-Vegetarier, ohne Fleisch/Fisch, aber mit Ei und Milch

Eiweiß/Protein: Mischköstler nehmen normalerweise zu viel auf,
bei Vegetariern ausreichend durch Getreide, Nüsse / Samen, Kartoffeln gedeckt.

→ Vegetarier essen genug Eiweiß und weniger Fett

In Kombination mit Milch und Eiern → biologische Wertigkeit analog Fleisch

- Vegetarier haben Eisenmangel → NEIN

Eisenaufnahme aus pflanzlichen Lebensmitteln wird mit Vitamin C, Milchsäure
gefördert – Hemmung durch Kaffee oder schwarzen Tee

→ Eisenwerte im Blut von Vegetariern meist im Normbereich

- Speicher für Vitamin B₁₂ sollten gefüllt sein

Neben Fleisch sind Milch und Milchprodukte eine gute Quelle für Vitamin B₁₂
200-300 g Milch und Milchprodukte pro Tag & 1 Ei pro Woche

<https://www.fairberaten.net/vegetarismus/gesund-leben-ohne-fleisch-vegetarismus-gruende-vorteile/>

Niko Rittenau: <https://www.youtube.com/watch?v=RVW62NidDv8>

Unsere Ernährung

– Ballaststoffe vs. Low carb?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Wichtiger Bestandteil der Ernährung, binden sehr viel Wasser
- Hauptsächlich in pflanzlichen Lebensmitteln (**Getreide**, Nüsse, Nudeln)
- Wasserlösliche und wasserunlösliche Ballaststoffe
- Erzeugen Sättigungsgefühl, wenig Energiegehalt von pauschal 8 kJ/g
- Nahrung verweilt kürzer im Darm --> reduziert Darmkrebsrisiko
- Cholesterinsenkender Effekt und reduziert koronare Herzkrankheiten

Low Carb Diät – nur kurzzeitig zum Abnehmen

- Einfach- (Glukose/Fructose), Zweifach- und Vielfach-Zucker (**Stärke**)
- Kohlenhydrate sind wichtig für die Energieversorgung der Zellen
- Ansonsten über Fettreserven, d.h. Umbau des Körperfettes
- Evtl. erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten aufgrund erhöhter tierischer Eiweiß- und Fettzufuhr (**gesättigte**)

<https://de.wikipedia.org/wiki/Low-Carb>

Unsere Ernährung

– geeignete Ballaststoffe

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Empfehlung D-CH-A 30 g/Tag, im Durchschnitt zu wenig, viel Wasser/Tee trinken

Erlaubte Getreideprodukte	Fructose q / 100 g	Saccharose q / 100 g	Eiweiß q / 100g	Ballast q /100g	Spurenelemente/Vitamine/Mineralstoffe mg / 100 g
Dinkel (Vollkorn)	0,1	0,54	13	8	Eisen: 9,7 mg, Magnes: 109 mg, Zink: 3,4 mg
Grünkern (Vollkorn)	0,06	0,63	11	9	Eisen: 4,2 mg, Magnes: 130 mg, Zink: 3,5 mg
Emmer (u.a. Mehl)	k.A.	k.A.	11	9	viel Eisen, Magnesium, Zink
Einkorn (Brot/Nudeln)	k.A.	k.A.	12	9	viel Magnes., Vit. A β-Carot, Lutein (Carotinoid)
Gerste	0,13	1,0	10	8,7	Eisen: 2,8 mg, wenig Gluten
Haferflocken, Vollkor	0,4	0,9	13	9,5	Eisen: 4,6mg, Folsäure: 24µg, K: 63µg, Zink:4mg
Hirseflocken / gekoc	0	1,3 / 0,4	10 / 3	4 / 1	Eisen: 9/3,5mg, Magn.170/70mg, Zink: 1,8/0,7mg
Quinoa, roh/gekoc	k.A.	1,6 / 0,5	14 / 4	4 / 7	Eisen: 3 / 1 mg, Magnes.: 200 / 70mg, Zink: 1mg
Roggen / Waldstaud-	0,06	0,9	9	13,4	Zink: 3 mg, Rutin (gegen Arterienverkalkung)
Nudeln Hartweizen	0,03	0,1	5	2	Eisen: 0,5 mg, Zink: 0,7 mg, Glutaminsäure: 1,8 g
Vollkornnudeln, gek.	0,03	0,3	6	5	Eisen: 1,3 mg, Zink: 1,4 mg, Glutaminsäure: 1,7 g
Weizenmehl, 405/550	0,07	0,28	10	4	Eisen: 1,5 mg, Zink: 1,2 mg, Vit. B3: 2,1 mg
Weizenmehl, T 1050	0,07	0,5	11	5	Eisen: 2,9 mg, Zink: 2,0 mg, Vit. B3: 3,3 mg
Reis, gekocht	0,03	0,03	2	1	Eisen: 0,24 mg, Zink: 0,2 mg
Leinsamen	0,5	0	25	34	Eisen: 8,3 mg, B-Vitamine, viel trinken!
Mandel	0,3	2,8	24	9,8	Vit. E: 25 mg, Kupfer 0,9 mg, Magnes.: 220 mg
Sollwert lt. D-A-CH			47	30 g	Eisen: 15 mg, Vit. E: 12 mg

<https://www.issgesund.at/gesundessen/lebensmittel/ballaststoffreichelebensmittel.html>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Ballaststoff> / Schrot&Korn 03/2018

<https://www.naehrwertrechner.de>

Unsere Ernährung

– Auswirkungen auf die Leber

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

- Reduktion von Übergewicht und Normalisierung von Blutlipiden (Blutfette) hat positive Wirkungen auf eine evtl. Fettleber
- Pflanzliche Lebensmittel mit Magnesium, Nicotinsäure (Niacin, B3), Pantothenäsäure (Vitamin B5) und Folat (bioaktive Form der Folsäure, z.B. Broccoli, Camembert, Spinat, Feldsalat, Sesam, Kürbiskerne, Haferflocken) wirken indirekt lipotroph (d.h. unterstützen Fettabbau)
→ Triglyzerid-Gehalt in der Leber sinkt
- Lipotrophe Substanzen sind in Getreideflocken, Nüssen, Hülsenfrüchten und öligen Samen enthalten
- Folsäure immer in Kombination mit Vitamin B₁₂ einnehmen
- Zink ist an Stoffwechselprodukten beteiligt und wirkt als Zellschutz

[https://www.researchgate.net/publication/283489510_Plant-based foods as a source of lipotropes for preventing hepatic steatosis](https://www.researchgate.net/publication/283489510_Plant-based_foods_as_a_source_of_lipotropes_for_preventing_hepatic_steatosis)

[https://www.researchgate.net/publication/236579339_Plant-Based Foods as a Source of Lipotropes for Human Nutrition A Survey of In Vivo Studies](https://www.researchgate.net/publication/236579339_Plant-Based_Foods_as_a_Source_of_Lipotropes_for_Human_Nutrition_A_Survey_of_In_Vivo_Studies)

Unsere Ernährung

– weniger tierische Produkte ?

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

Zusammenfassung

- Verzehr von rotem Fleisch und Wurst (Schwein, Rind, Lamm) reduzieren, dafür höhere artgerechte/biologische Qualität bevorzugen
- Gemüseverzehr (sekundäre Pflanzenstoffe) erhöhen, teils als Rohkost
- Kreuzblütler (Broccoli, Kresse, Rucola, Senf) sind krebshemmend (ITC)
- Ballaststoffe und ausreichend Wasser/Tee trinken
- Essentielle Fette/Öle: ungesättigt, mit niedrigem Omega-6/3-Verhältnis
- Vitamin E als Zellschutz in Weizenkeimen, Mandeln, Nüssen und Rapsöl
- Milch und Milchprodukte im begrenztem Maße

→ Kein Verzicht, vielmehr Gewinn an Lebensqualität!

<http://www.nutrisurvey.de/info/interaktives/ffq.htm>

<http://www.nutrisurvey.de/info/interaktives/lm.htm>

Gesunde Ernährung

– Zusammenfassung Krebs

**Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz**
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>

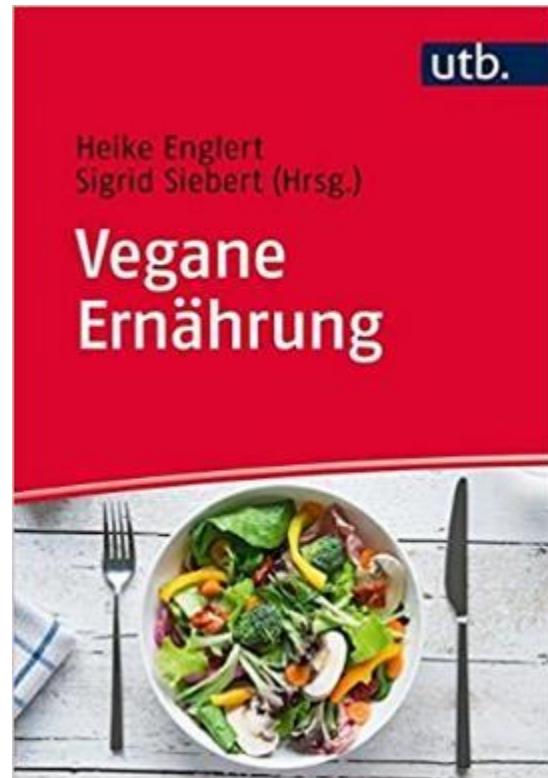
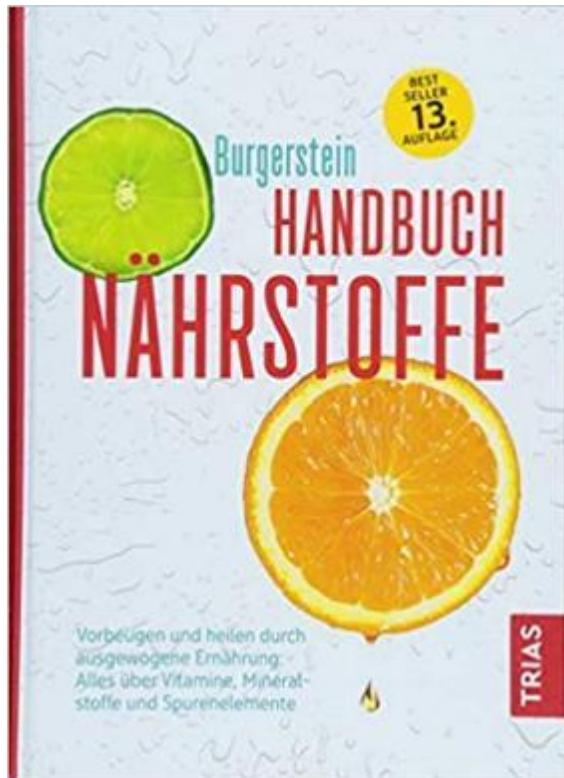
Eine gesunde Ernährung besteht vorwiegend aus pflanzlichen Nahrungsmitteln mit ~~viel Obst und~~ Gemüse, verschiedenen Hülsenfrüchten (Leguminosen) wie ~~Linsen~~, Bohnen und ~~Erbsen~~, Vollkornbrot und anderen stärkehaltigen Nahrungsmitteln wie Nudeln und Reis. Zusätzlich können geringe Mengen von magerem Fleisch, Geflügel oder Fisch und Milcherzeugnissen mit reduziertem Fettgehalt bzw. vegetarischen Alternativen auf dem Speiseplan stehen. Zu einer gesunden Ernährung gehören auch Lebensmittel wie Pflanzenöle (z. B. Oliven- und Rapsöl), Nüsse und Samen in geringer Menge. Wenn überhaupt, dann sollte nur wenig Salz verwendet werden.

<http://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/de/12-moeglichkeiten/ernaehrung/967-was-ist-eine-gesunde-ernaehrung>

„Das, was wir heute essen, entscheidet darüber, wie wir in der zweiten Hälfte leben.“ Zitat von Prof. Andreas Michalsen

Gesunde Ernährung – Buchquellen

Selbsthilfegruppe
Hereditäre Fructoseintoleranz
gegr. 1993 in Neustadt / Aisch
<http://www.fructoseintoleranz.de>



Kostenloses eBook: Das 1x1 der veganen Ernährung
<https://www.nikorittenau.com/vegan1x1-ebook/>