

Obernkirchen, am 16.10.2018



Länger besser leben.

Institut



Nahrungsergänzungsmittel – nur überflüssig oder auch gefährlich?

Prof. Dr. Gerd Glaeske

Universität Bremen, SOCIUM
www.uni-bremen.de



***EXZELLENT.**

Gewinnerin in der
Exzellenzinitiative

Einige grundsätzliche Vorbemerkungen:

- Warum sollte wir **neben einer ausgewogenen Ernährung ergänzende Wirkstoffe** aus Nahrungsergänzungsmitteln (NEM) zu uns nehmen? „Mehr hilft besser“ ist ein Irrtum!
- Warum überlassen wir der Nahrungsmittelindustrie die **industrielle** Verarbeitung von **Nahrungsmitteln** und nehmen **zusätzlich** Produkte von **NEM**-Herstellern ein?
- Haben wir ein **schlechtes Gewissen** bezüglich unserer Ernährung oder **Defizite im Wissen** darüber, was eine ausgewogene Ernährung bedeutet?
- Oder sind wir vor allem verwirrt über fast **täglich wechselnde Tipps, Trends und Empfehlungen**?

- **NEM werden nicht zugelassen**, sondern werden beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit registriert
- Sie dürfen **nicht** als Mittel propagiert werden, die **Krankheiten heilen oder verhüten**
- **Für die Sicherheit** der Mittel sind nur die **Hersteller verantwortlich**, die Markt- und Herstellerüberwachung ist Aufgabe der jeweiligen **Länderbehörden**
- **NEM sind Lebensmittel** und keine Arzneimittel, obwohl viele NEM sich dieses Image geben und auch so angeboten werden...

Folgende Stoffe können enthalten sein:

- **Vitamine und Provitamine** wie C, E, Folsäure und Betacarotin
- **Mineralstoffe und Spurenelemente** wie Calcium, Magnesium, Eisen, Zink
- **Vitaminähnliche Substanzen** wie Coenzym Q10
- **Fettsäuren** wie Omega-3 oder Omega-6-Fettsäuren
- **Eiweißbestandteile** wie L-Cystein, L-Carnitin
- **Kohlenhydrate** wie der Ballaststoff Oligofructose
- **Sonstige Inhaltstoffe** wie Bierhefe, Algen, probiotische Kulturen, Pflanzen- oder Kräuterextrakte

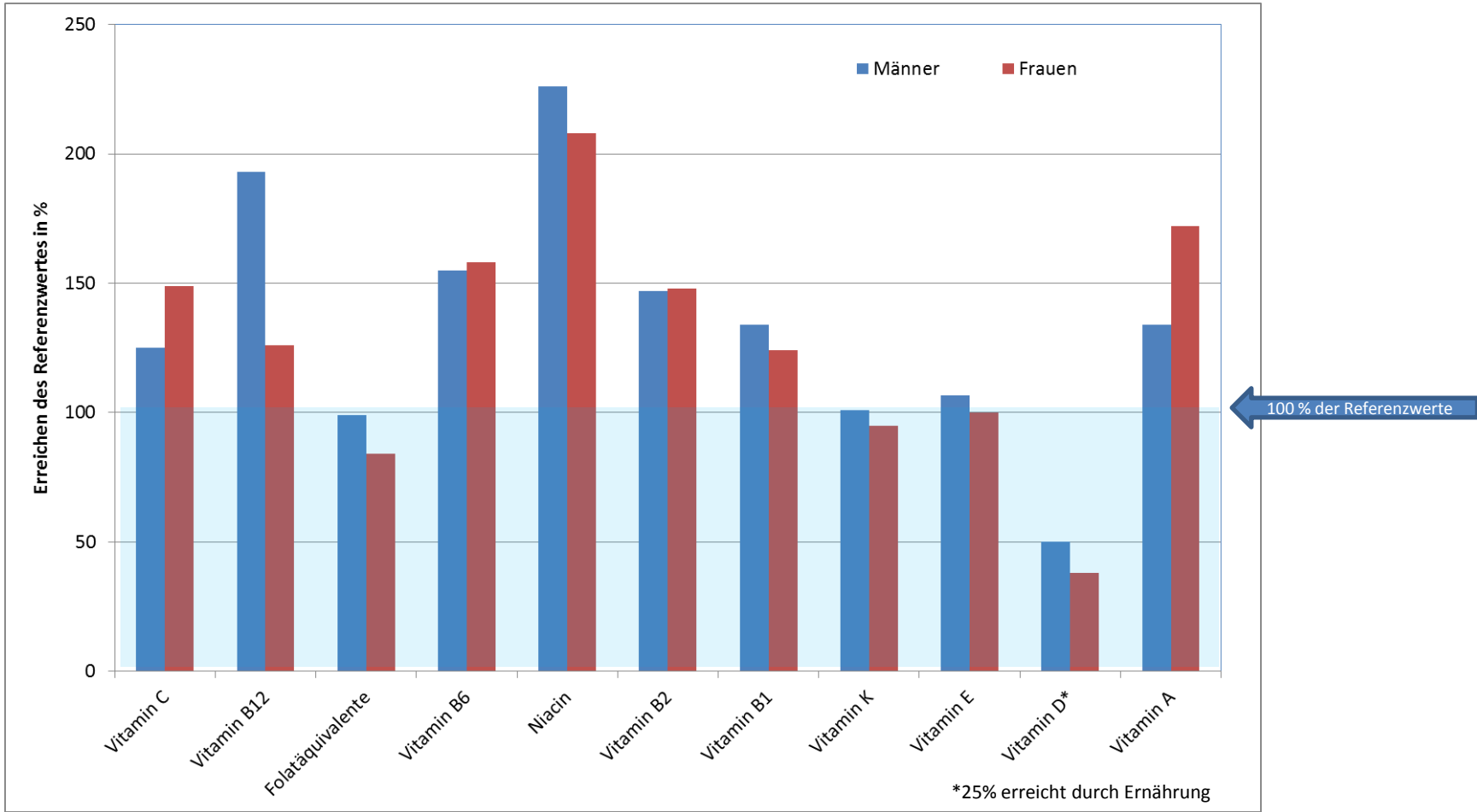


Was sagen die Studien:

- NEM mit **antioxidativer Wirkung** sind zur Vorbeugung von Krebs und anderen lebensbedrohlichen Erkrankungen nicht geeignet
- **Zu hohe Dosen** der Antioxidantien Vitamin A, E und Betacarotin **können** sogar die **Lebenserwartung verkürzen**
- Eine Studie mit der Einnahme von 60-2.000 mg Vit C, 1,2 bis 50 mg Betacarotin, 10 bis 5.000 IE Vit E, 1333 bis 25.000 IE Vit A und 20 und 200 microg Selen **zeigte keinen Nutzen**
- Vit A, E und Betacarotin führten zu einer **erhöhten Sterblichkeit**, in der Vit E Gruppe starben etwa 12 von 100 Personen, ansonsten ohne alles 10 von 100
- **Daneben UAW:** A, Betacarotin und Selen – Verstopfung, Durchfall, Blähungen, hohe Dosierungen A und C Juckreiz

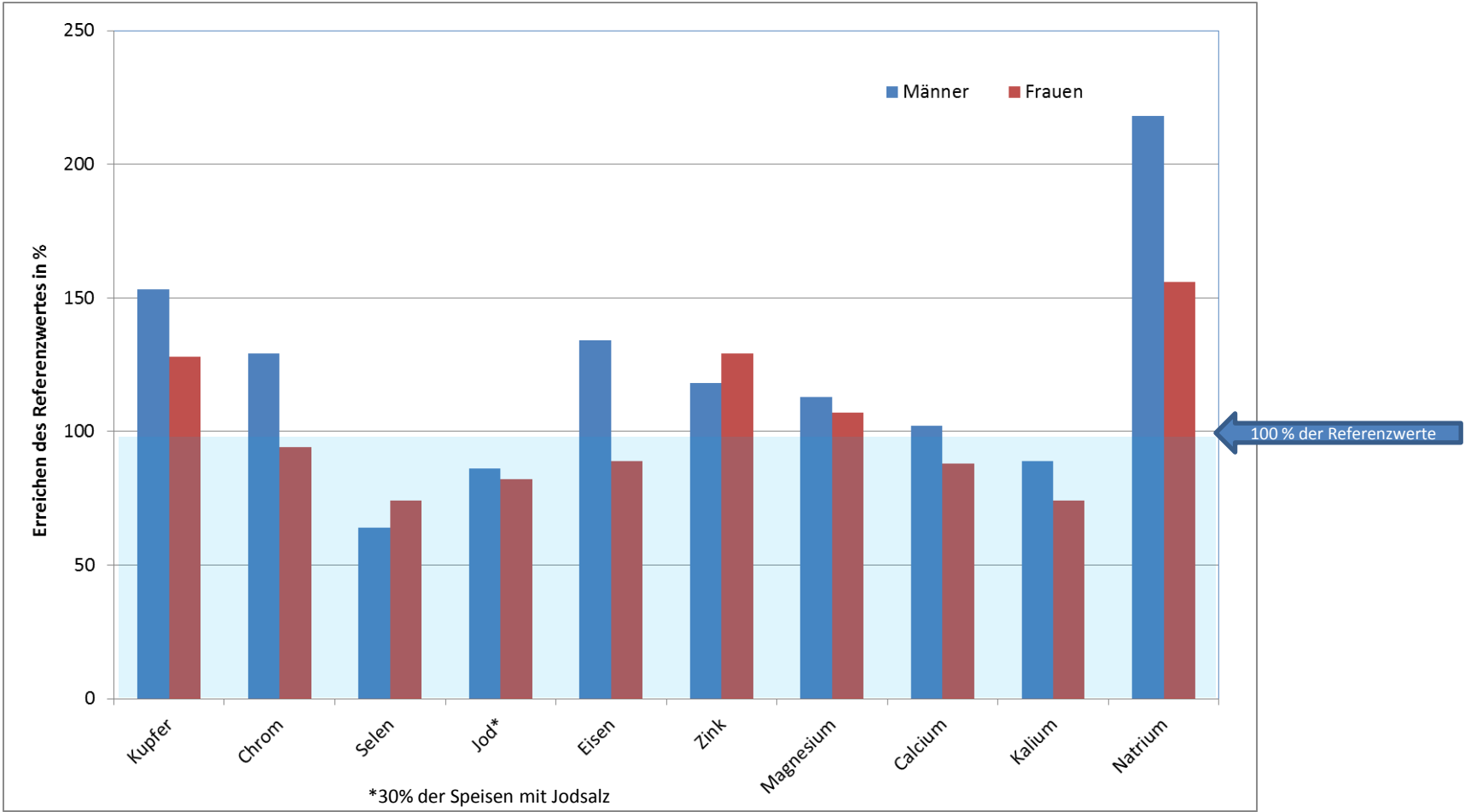
Gibt es breite Unterversorgung?

Vitaminzufuhr median bei Jugendlichen über 15 und Erwachsenen über die herkömmliche Ernährung im Vergleich zu den DACH-Referenzwerten (nach Weißenborn et al., 2018)



Gibt es breite Unterversorgung?

Mineralstoffzufuhr median bei Jugendlichen über 15 und Erwachsenen über die herkömmliche Ernährung im Vergleich zu den DACH-Referenzwerten (nach Weißenborn et al., 2018)



Brauchen wir denn wirklich zusätzliche Vitamine und Co.?

- Eine ausgewogene und abwechslungsreiche Ernährung (Ovo-Lacto-Vegetabilische Mischkost) versorgt den gesunden Körper mit allen lebensnotwendigen Stoffen
- Die Menge reicht bei weitem: Im Jahr verzehrt jeder Einwohner in D im Schnitt 250 kg Obst und Gemüse, deutlich mehr als in den vergangenen Jahren
- Jeder trinkt dazu noch rund 40 Liter Fruchtsaft oder Fruchtnektar – damit sind wir Saftweltmeister
- Obst und Gemüse weniger wertvoll als früher (lange Wege, lange Lagerung)? Der Vitamin- und Mineralstoffgehalt von z.B. Tomaten, Spinat, Orangen, Kartoffeln oder Äpfeln ist zwischen 1972 und 2000 unverändert hoch geblieben

Ein Alltagsbeispiel:

Mit Saft und Stullen übers Ziel hinaus

Vitaminzusätze geben Lebensmitteln ein gesundes Image. Das nutzen viele Hersteller, sogar für Süßigkeiten. Knapp 22 Milligramm Vitamin E enthält allein die abgebildete Mahlzeit mit vier künstlich angereicherten Produkten. Damit liegt sie bereits etwa 50 Prozent über dem Tagesbedarf eines Erwachsenen.

Süßes. Vier Nimm2-Lachgummi Heroes haben rund 2,5 Milligramm Vitamin E – und etwa 13 Gramm Zucker.

Fleischwurst. Zwei Ferdi-Fuchs-Minis liefern 2,8 Milligramm Vitamin E – und knapp 10 Gramm Fett.

Margarine. 10 Gramm Sojola enthalten 2 Milligramm zugesetztes Vitamin E.

Saft. 300 Milliliter Hohes C Roter Multivitamin enthalten 14,4 Milligramm Vitamin E.



Quelle: test 2017(9): 92ff

FOTOS: STIFTUNG WAB IN TEST

Vitamin D

Vitamin D: Das „Knochen“-Vitamin

Das fettlösliche Vitamin ist das einzige, das der menschliche Körper in größerem Umfang selber bildet: wenn Sonnenlicht auf die Haut scheint.

Wirkung: Vitamin D reguliert unter anderem den Kalzium- und Phosphatstoffwechsel. Bei Kindern ist es wichtig zum Aufbau der Knochen, bei Erwachsenen hält es sie hart und schützt vor Osteoporose.

Natürliche Quellen: fetter Seefisch wie Hering, Lachs, Makrele, auch Eigelb, Margarine. Die Zufuhr aus der Nahrung ist aber eher gering; der Körper bildet das meiste Vitamin D im Tageslicht selbst.

Tagesbedarf: Wenn der Körper gar kein Vitamin D bildet, sollten Erwachsene und Kin-

der 0,02 Milligramm (20 Mikrogramm) per Nahrung aufnehmen, Säuglinge die Hälfte. Sonst ist der Bedarf tiefer.

Wer Präparate braucht: Kinder im ersten Lebensjahr, wobei eine Absprache mit dem Kinderarzt sinnvoll ist und die Prophylaxe in den Wintermonaten des zweiten Lebensjahrs weiterlaufen kann. Erwachsene, deren Körper zu wenig Vitamin D produziert. Denkbar ist das etwa bei Senioren, Pflegeheimbewohnern, wenig Sonnenkontakt. Für günstige Effekte von Präparaten jenseits der Funktion für die Knochen fehlen bislang überzeugende Belege.

Gefahren bei Überdosierung: Nebenwirkungen wie Nierensteine und -schäden.



Vitamine ■

Präparate*: Drei von sieben Vitamin-D-Mitteln sind auffällig: Doppelherz Vitamin D 1500 I.E., Taxofit Vitamin D₃ 1500 I.E., Tetesept Vitamin D₃ 1700. Sie sollten maximal 20 Mikrogramm pro Tagesdosis liefern, enthalten aber etwa das Doppelte.



Vitamin E

Präparate*: Alle sieben Vitamin-E-Mittel sind mit rund 270 bis 400 Milligramm enorm hoch dosiert: All-inOne Vitamine E Forte und Vitasyg Vitamin E 400 I.E./I.U., online gekauft, sowie fünf nicht apothekenpflichtige Arzneien: Abtei Vitamin E 600, Doppelherz Vitamin E 600 N, Salus Vitamin-E, Sano Vitamin E 600 von Altapharma und Das gesunde Plus.



Vitamin E: Für „Zellschutz“

Der Name steht für gleich mehrere fettlösliche Stoffe mit ähnlicher Struktur, Tocopherole genannt. Noch am bekanntesten ist RRR-Alpha-Tocopherol.

Wirkung: Vitamin E erfüllt viele Aufgaben, insbesondere zum „Zellschutz“. Es wirkt antioxidativ, macht aggressive Sauerstoffmoleküle – die freien Radikale – unschädlich.

Natürliche Quellen: hohe Gehalte in pflanzlichen Ölen wie Weizenkeim-, Sonnenblumen-, Rapsöl, Haselnüssen, Getreidekeimen, Margarine.

Tagesbedarf: Gesunde Erwachsene benötigen 11 bis 15 Milligramm, Kinder je nach Alter weniger.

Wer Präparate braucht: Die meisten Menschen hierzulande sind gut mit Vitamin E versorgt. Im Internet kursieren Beiträge, nach denen eine Nahrungsergänzung unter anderem Krebs und Herz-Kreislauf-Erkrankungen entgegenwirke. Für diese Thesen existieren keine überzeugenden Belege.

Gefahren bei Überdosierung: Vitamin E kann in hohen Dosen die Blutgerinnung stören. Nach den Forschungsergebnissen der vergangenen Jahrzehnte scheint eine künstliche Zufuhr per Pille insgesamt eher zu schaden als zu nützen: Sie erhöht möglicherweise die Sterberaten und begünstigt bei Männern Prostatakrebs.

FOTOS: THINKSTOCK, ISTOCKPHOTO, STIFTUNG WARENSTEST

test 9/2017

Vitamin D...

Höchstmengenvorschläge für Vitamine und Mineralstoffe, bei denen das vorgeschlagene Ableitungsverfahren angewendet wurde (nach Weißenborn et al., 2018)

Nährstoff		UL (15 – 17 Jahre)	P 95 (männlich 14 – 18 J.)	Ableitungsverfahren unter Berücksichtigung von Unsicherheitsfaktoren (UF) für die Mehrfachexposition	Höchstmengen- vorschlag	Bemerkungen/Empfehlungen für zusätzliche verpflichtende Angaben
Vitamin D	µg	100	7	$100 - 7 = 93$ Die Restmenge von 93 wird zu gleichen Teilen auf NEM und angereicherte LM aufgeteilt. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{46,5}{2} = 23$	20	Vitamin D-haltige Präparate bis zu einer Tagesdosis von 20 µg können laut Expertenkommission BVL/BfArM noch als NEM eingestuft werden; Präparate mit höheren Dosierungen sind als Arzneimittel anzusehen (BVL/BfArM, 2016)
Nicotinsäure	mg	8	80 (Niacin)	Die Niacin-Aufnahme über die normale Nahrung kann bei der Höchstmengenableitung unberücksichtigt bleiben: $8 - 0 = 8$ Nicotinsäure sollte nicht zur Anreicherung von Lebensmitteln verwendet werden. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{8}{2} = 4$	4	
Nicotinamid	mg	700		$700 - 80 = 620$ Die Restmenge von 620 wird zu gleichen Teilen auf NEM und angereicherte LM aufgeteilt. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{310}{2} = 155$	160	Hinweis bei NEM mit mehr als 16mg/Tag, dass das Produkt für Schwangere nicht geeignet ist

Calcium, Magnesium...

Zufuhrreferenzwerte und Tolerable Upper Intake Levels (UL) für Mineralstoffe im Vergleich zu Aufnahmemengen über die herkömmliche Nahrung sowie Höchstmengenvorschläge für Mineralstoffe, bei denen das Ableitungsverfahren nicht anwendbar war (nach Weißenborn et al., 2018)

Nährstoff		DACH-Zufuhrreferenzwert (15 - ≥ 65 J.)	UL 15 - 17 J. Erwachsene	Nährstoffaufnahme über normale Nahrung (14 - 80 J.)		Höchst-mengen-vorschlag	Bemerkungen/Empfehlungen für zusätzliche verpflichtende Angaben
				P50	P95		
Natrium	g	1,5	–	2,9 - 3,4 (m) 2,2 - 2,4 (w)	4,8 - 6,7 (m) 3,6 - 4,4 (w)	0	Kein Zusatz zu ernährungsphysiologischen Zwecken
Chlorid	g	2,3	–	–	–	0	Kein Zusatz zu ernährungsphysiologischen Zwecken
Calcium	g	1,0 - 1,2	2,5 (UL wurde nur für Erwachsene abgeleitet)	0,9 - 1,2 (m) 0,9 - 1,0 (w)	1,7 - 2,4 (m) 1,5 - 1,8 (w)	0,5	Hinweis bei NEM mit mehr als 250 mg Calcium/Tag, dass auf die Einnahme weiterer Calcium haltiger NEM verzichtet werden sollte
Phosphor	mg	700 - 1250	–	–	–	0	Kein Zusatz zu ernährungsphysiologischen Zwecken
Magnesium	mg	300 - 400	250 (UL gilt nur für zusätzliche Zufuhr)	389 – 454 (m) 334 – 378 (w)	596 - 809 (m) 537 - 594 (w)	250	Die Aufnahme soll auf zwei oder mehr Portionen/Tag verteilt werden
Eisen	mg	10 - 15	–	13,1 - 15,1 (m) 11,0 - 12,3 (w)	21,2 - 28,3 (m) 17,6 - 20,6 (w)	6	Warnhinweis auf Eisen haltigen NEM, dass Männer, postmenopausale Frauen und Schwangere Eisen nur nach Rücksprache mit ihrem Arzt einnehmen sollten
Jod	µg	150 - 200	500 [600*]	149 - 175 (m)** 119 - 137 (w)**	246 - 377 (m)** 195 - 239 (w)**	100	NEM für schwangere und stillende Frauen: 150 µg/Tag
Fluorid	mg	2,9 - 3,8	7	–	–	0	
Zink	mg	7,5 - 16,3***	22 [25]	10,4 - 12,3 (m) 8,6 - 9,5 (w)	16,8 - 22,9 (m) 13,7 - 15,8 (w)	6,5	Hinweis bei NEM mit mehr als 3,5 mg Zink/Tag, dass auf die Einnahme weiterer Zink haltiger NEM verzichtet werden sollte
Mangan	mg	2,0 - 5,0	–	–	–	0,5	
Silizium	mg	–	–	20	–	50	



Vitamin E...

Zufuhrreferenzwerte und Tolerable Upper Intake Levels (UL) für Vitamine im Vergleich zu Aufnahmemengen über die herkömmliche Nahrung sowie Höchstmengenvorschläge für Vitamine, bei denen das Ableitungsverfahren nicht anwendbar war (nach Weißenborn et al., 2018)

Nährstoff		DACH-Zufuhrreferenzwert (15 - ≥ 65 J.)	UL 15 - 17 J. Erwachsene	Nährstoffaufnahme über normale Nahrung (14 - 80 J.)		Höchst-mengen-vorschlag	Bemerkungen/Empfehlungen für zusätzliche verpflichtende Angaben
				P50	P95		
Vitamin A	mg	0,8 - 1,1	2,6 [3,0]	0,6 - 0,7 (m) 0,4 - ,05 (w)	2,6 - 2,9 (m) 1,7 - 2,0 (w)	0,2	Warnhinweis, dass Vitamin A in der Schwangerschaft nur nach Rücksprache mit ihrem Arzt eingenommen werden soll Kein Spielraum für Anreicherung von sonstigen Lebensmitteln
β-Carotin	mg	2 - 4	- Laut EFSA (2012) ist die zusätzliche Aufnahme von 15 mg/Tag sicher, z.B. über NEM und Farbstoffe	3,8 - 4,4 (m) 3,9 - 4,7 (w)	10,0 - 13,0 (m) 11,1 - 13,4 (w)		Zusatz von β-Carotin zu NEM nur unter der Bedingung, dass auf die Anreicherung alkoholfreier Getränke verzichtet oder diese beschränkt wird
Vitamin E	mg	11 - 15	260 [300]	12,4 - 16,2 (m) 11,3 - 13,0 (w)	24,6 - 39,3 (m) 23,0 - 35,8 (w)	30	
Vitamin K	µg	65 - 80	-	63 - 85 (m) 56 - 76 (w)	-	80	Personen, die gerinnungshemmende Arzneimittel (vom Cumarin-Typ) einnehmen, sollten vor dem Verzehr von Vitamin-K haltigen NEM ihren Arzt befragen
Vitamin B1	mg	1,0 - 1,4	-	1,3 - 1,9 (m) 0,9 - 1,0 (w)	2,4 - 4,9 (m) 2,0 - 3,2 (w)	-	Vorläufig kann auf die Festlegung einer Höchstmenge verzichtet werden
Vitamin B2	mg	1,0 - 1,6	-	1,6 - 2,2 (m) 1,4 - 1,7 (w)	3,0 - 6,0 (m) 2,7 - 4,5 (w)	-	Vorläufig kann auf die Festlegung einer Höchstmenge verzichtet werden
Pantothensäure	mg	6	-	-	-	-	Vorläufig kann auf die Festlegung einer Höchstmenge verzichtet werden
Biotin	µg	30 - 60	-	-	-	-	Vorläufig kann auf die Festlegung einer Höchstmenge verzichtet werden

Eisen...

Zufuhrreferenzwerte und Tolerable Upper Intake Levels (UL) für Mineralstoffe im Vergleich zu Aufnahmemengen über die herkömmliche Nahrung sowie Höchstmengenvorschläge für Mineralstoffe, bei denen das Ableitungsverfahren nicht anwendbar war (nach Weißenborn et al., 2018)

Nährstoff	UL (15 – 17 Jahre)	P 95 (männlich 14 – 18 J.)	Ableitungsverfahren unter Berücksichtigung von Unsicherheitsfaktoren (UF) für die Mehrfachexposition	Höchst-mengen-vorschlag	Bemerkungen/Empfehlungen für zusätzliche verpflichtende Angaben
	EFSA keine adversen (gastrointestinalen) Effekte zu erwarten		Die Restmenge von 1000 wird zu gleichen Teilen auf NEM und angereicherte LM aufgeteilt. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{500}{2} = 250$		
Eisen	mg – Für Frauen zwischen 14 und 50 Jahren wurde behelfsmäßig der UL des ehemaligen US-amerikanischen Institute of Medicine von 45 mg/Tag herangezogen	20,6	45 - 21 = 24 Die Restmenge von 25 wird zu gleichen Teilen auf NEM und angereicherte LM aufgeteilt. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{12}{2} = 6$	6	Warnhinweis au
Kupfer	mg 4 (≥ 15 - 18 J.) 5 (> 18 J.)	4,3 2,8	4 - 4,3 = -0,3 5 - 2,8 = 2,2 Die geringe Restmenge von 2,2 (für Personen > 18) sollte nur für NEM verwendet werden. Zur Ableitung der Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{2,2}{2} = 1,1$	0 (15 - 17 J.) 1 (> 18 J.)	Warnhinweis: Für Kinder und Jugendliche nicht geeignet
Kalium	mg – Das BfR hat im Jahr 2004 einen Orientierungswert von 1000 mg/Tag für die zusätzliche Zufuhr abgeleitet	–	Die Kaliumaufnahme über die normale Nahrung kann bei der Höchstmengenableitung unberücksichtigt bleiben: 1000 - 0 = 1000 Die Restmenge von 1000 sollte nur für NEM verwendet werden. Zur Ableitung der Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{1000}{2} = 500$	500	Warnhinweis auf Eisen haltigen NEM, dass Männer, postmenopausale Frauen und Schwangere Eisen nur nach Rücksprache mit ihrem Arzt einnehmen sollten

Nährstoff			
Vitamin C	mg	100	
Mineralstoffe			
Natrium	mg	keine Anreicherung	<u>Ausnahme:</u> Getränke, die gezielt zum Ausgleichen nennenswerter Verluste beim gesunden Verbraucher bestimmt sind (z. B. infolge erhöhter Schweißverluste)
Chlorid	mg	keine Anreicherung	
Kalium	mg	keine Anreicherung	
Calcium	mg	nur Ersatzlebensmittel	
Phosphor	mg	keine Anreicherung	
Magnesium	mg	15-28 mg/100g verzehrfertige Lebensmittel	
Eisen	mg	keine Anreicherung	
Jod	µg	keine Direktanreicherung von Lebensmitteln	Beschränkung auf Jodsalz als das geeignete Trägerlebensmittel
Fluorid	mg	nur Speisesalz	250 mg/kg
Zink	mg	keine Anreicherung	
Selen	µg	keine Anreicherung	
Kupfer	µg	keine Anreicherung	
Mangan	mg	keine Anreicherung	
Chrom	µg	keine Anreicherung	
Molybdän	µg	keine Anreicherung	

Der Körper kann Vitamin C nicht speichern. Vielleicht schlucken die Menschen deshalb so viel von diesem Vitamin. Aber: Eine Vorbeugung gegen Krankheiten ist nicht zu erwarten. Eine dauerhafte Gabe kann z.B. eine Erkältung um 10% der üblichen Zeit verkürzen. Hochdosiert (>1 g pro Tag) kann Vitamin C Durchfall auslösen

- Für Menschen, die sich vegan ernähren, ist Vitamin B12 wichtig...
- Möglichst Mischungen ohne Folsäure, weil diese die Diagnostik einer perniziösen Anämie erschwert!



Aber:

Folsäure sollte ergänzt werden, wenn Frauen einen Kinderwunsch haben, um neurologische Schäden (z.B. Spina bifida) zu verhindern (immer noch bei 1:1.000 bis 2.000 Neugeborenen)

Inosithexanicotinat	mg	-		Angesichts der Bewertung von Inosithexanicotinat durch die EFSA (2009a) wird hier analog zum Vorgehen bei Nicotinsäure verfahren	4	
Vitamin B ₆	mg	20	6,3	$20 - 6,3 = 13,7$ Die Restmenge von 13,7 bzw. 14 wird zu gleichen Teilen auf NEM und angereicherte LM aufgeteilt. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{7}{2} = 3,5$	3,5	
Folsäure	µg	800	-	Da der UL nur für synthetische Folsäure gilt, kann die Aufnahme von Folat über die normale Nahrung außer Acht gelassen werden: $800 - 0 = 800$ Die Restmenge von 800 wird zu gleichen Teilen auf NEM und angereicherte LM aufgeteilt. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{400}{2} = 200$	200	Für Frauen mit Kinderwunsch und im ersten Drittel der Schwangerschaft: 400 µg/Tag
Vitamin B ₁₂	µg	- laut SCF (200) sind bei zusätzlicher Aufnahme bis zu 100 µg/Tag keine unerwünschten Wirkungen bekannt geworden	-	Die Aufnahme von Vitamin B12 über die normale Nahrung kann bei der Höchstmengenableitung unberücksichtigt bleiben: $100 - 0 = 100$ Die Restmenge von 100 wird zu gleichen Teilen auf NEM und angereicherte LM aufgeteilt. Zur Ableitung der NEM-Höchstmenge wurde ein UF von 2 verwendet: $\frac{50}{2} = 25$	25	
Vitamin C	mg	- bei einer zusätzlichen Aufnahme von 1000 mg/Tag (Orientierungswert) sind laut	-	Die Vitamin-C-Aufnahme über die normale Nahrung kann bei der Höchstmengenableitung unberücksichtigt bleiben: $1000 - 0 = 1000$	250	

- Vitamin C trägt zur normalen Kollagenbildung für eine normale Funktion von Knorpel und Knochen bei
- Calcium wird für die Erhaltung normaler Knochen benötigt
- Vitamin D, Vitamin K sowie Magnesium, Zink und Mangan tragen zur Erhaltung normaler Knochen bei
- Mangan trägt zu einer normalen Bildung von Bindegewebe bei
- Kupfer trägt zur Erhaltung von normalem Bindegewebe bei

In diesem Zusammenhang weitere Beispiele bei Arthrose:

- Glucosaminhaltige Nahrungsergänzungsmittel können ein Gesundheitsrisiko für Patienten darstellen, die Cumarin-Antikoagulanzen (z.B. Marcumar) als Gerinnungshemmer einnehmen. Ein Nutzen dieses Wirkstoffes ist nicht zu erwarten (BfR, 21.1.13)
- Chondrotin ist wegen großer Datenlücken mit erhebliche Unsicherheiten belastet. Personen mit einer Fischeiweißallergie können bei bestimmten Produkten, die aus Fischgewebe gewonnen werden, allergisch reagieren. Ein Nutzen dieses Wirkstoffes ist nicht zu erwarten (BfR, 15.6.07)

Probleminhaltsstoff Melatonin in NEM - Schlafhormon:

- **Nahrungsergänzungsmittel?** Um 0,1 mg Melatonin aus der Nahrung aufzunehmen, müssten eine Tonne Gurken oder 200 kg Bananen, und um 1 mg aufzunehmen 10 kg Tomaten oder 100 kg Erdbeeren konsumiert werden.
- Mittel mit Melatonin **ergänzen nicht die Ernährung**, sondern stellen **zulassungspflichtige Arzneimittel** dar.
- Daher müssen die **Überwachungsbehörden** solche Mittel möglichst rasch aus den Selbstbedienungsregalen oder aus den Internetangeboten verbannen – diese Mittel müssen **als Nahrungsergänzungsmittel verboten** werden.
- Nutzung AMG § 21,4 – Begutachtung durch das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (**BfArM**)

NEM L-Tryptophan?

L-Tryptophan

Hersteller:

Zein Pharma - Germany GmbH

Anwendungsgebiet:

Zur diätetischen Behandlung von Schlafstörungen

Vertriebsweg:

Apotheken u. a.

Keine belegte Wirksamkeit bei Schlafstörungen

NEM Melantonin?

Gut Einschlafen

Melatonin hochdosiert

Hersteller:

Alsitan GmbH

Anwendungsgebiet:

Trägt dazu bei, die Einschlafzeit zu verkürzen

Vertriebsweg:

Reformhaus

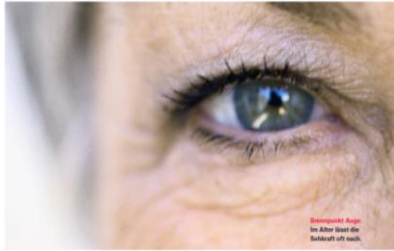
Wirkstoffe:

Melatonin 2 mg,
Passionsblumen- 50mg,
Hopfenzapfen- 50mg und
Melissen-Extrakt 50 mg

2 mg Rp./
Arzneimittel

NEM zum Erhalt der Sehkraft?

test



Wenig ersichtlich

Mittel für die Sehkraft Im Alter mahren sich die Sehprobleme. Pillen aus Apotheken, Drogerien und Onlineshops sollen gegensteuern. Im Test überzeugen sie nicht.

Unser Rat

Die sechs Nahrungsergänzungsmittel sind im Test für den Erhalt der Sehkraft wenig sinnvoll. Das gilt auch für die drei gepriiften länderübergreifenden Multivitaminpräparate. Alle Mittel enthalten Vitamine, Mineralien und Uridoxanthin, aber nicht ausreichend hoch dosiert. Ein Mittel enthält zudem Vitamin E, das die Sehkraft im Alter nicht ausreichend erhält. Ein weiteres enthält Vitamin E, das die Sehkraft im Alter nicht ausreichend erhält. Ein weiteres enthält Vitamin E, das die Sehkraft im Alter nicht ausreichend erhält.

Oben am Rand der Kaffeemaschine steht ein kleiner Behälter mit dem Namen 'AugenFit'. Darin befinden sich kleine, runde, weiße Tabletten. Die Packung ist grün und weiß gestaltet. Ein weiteres Produkt ist 'DAS gesunde Plus Augen Kapseln', eine Packung mit blauer und weißer Gestaltung. Ein drittes Produkt ist 'Doppelherz aktiv Augen Vital Kapseln', eine Packung mit gelber und weißer Gestaltung. Ein viertes Produkt ist 'Herbafit Lutein 20 mg Kapseln', eine Packung mit weißer und brauner Gestaltung. Ein fünftes Produkt ist 'Salus Augen-Aktiv', eine Packung mit blauer und weißer Gestaltung. Ein sechstes Produkt ist 'Taxofit Augen Tag + Nacht', eine Packung mit grüner und weißer Gestaltung.

Nahrungsergänzungsmittel zum Erhalt der Sehkraft im Test

Die sechs Mittel sind zum Erhalt der Sehkraft wenig sinnvoll zusammengesetzt. Für einige Inhaltsstoffe wie Lutein und Zeaxanthin fehlen überzeugende Nutzenbelege, andere sind zu hoch dosiert.



Alsiroyal AugenFit¹⁾
 Preis: ca. 9,30 Euro (pro Tag 0,31 Euro)
WENIG SINNVOLL

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Selen, Zink, Lutein, Zeaxanthin, Heidelbeerfruchtpulver, pflanzliche Omega-3-Fettsäuren.
test-Kommentar: Enthält zehn „Augennährstoffe“. Der Nutzen von Lutein, Zeaxanthin, Selen, Vitamin E, Heidelbeere zum Erhalt der Sehkraft ist aber nicht ausreichend belegt. Bei den übrigen Stoffen sieht die Studienlage besser aus; doch lässt sich der Bedarf in aller Regel mit dem Essen decken. Das Mittel liefert mehr Vitamin E und B2 als den Tagesbedarf laut Deutscher Gesellschaft für Ernährung.
 1) Laut Anbieter Konvaleszenz gebildet.



dm/Das gesunde Plus Augen Kapseln
 Preis: ca. 2,45 Euro (pro Tag 0,08 Euro)
WENIG SINNVOLL

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Zink, Lutein, Zeaxanthin und Heidelbeerpulver.
test-Kommentar: Der Text auf der Packung nennt „Schutzfunktionen“ von Vitamin C und E „auch“ für die Augen – das ist so nicht von der Europäischen Lebensmittelbehörde abgesegnet. Nur Vitamin A, B2, Zink dürfen für den Erhalt der Sehkraft auslobt werden. Wer sich ausgewogen ernährt, deckt den Bedarf auch. Manche Inhaltsstoffe entsprechen bereits dem Tagesbedarf. Mit dem Essen kann es leicht zur Überversorgung kommen.



Doppelherz aktiv Augen Vital Kapseln
 Preis: ca. 4,45 Euro (pro Tag 0,15 Euro)
WENIG SINNVOLL

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, C, E, Zink, Lutein und Zeaxanthin.
test-Kommentar: Das Präparat liefert deutlich mehr Vitamin E als die anderen gepriiften Nahrungsergänzungsmittel. Jede Kapsel enthält 36 Milligramm Alpha-Tocopherol – etwa dreimal so viel wie der Tagesbedarf, den die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt. Auf der Verpackung wird sehr auffällig auf die Inhaltsstoffe Lutein und Zeaxanthin hingewiesen. Doch der Nutzen des Zusatzes in einem Präparat für die Augen ist nicht ausreichend belegt.



Herbafit Lutein 20 mg Kapseln
 Preis: ca. 24,50 Euro¹⁾ (pro Tag 0,27 Euro)
WENIG SINNVOLL

90 Kapseln (für 90 Tage) mit Vitamin B2, Lutein und Zeaxanthin.
test-Kommentar: Enthält vergleichsweise wenig Substanzen, darunter hoch dosiertes Lutein. Es dient als Namensgeber des Präparats. Der Text auf der Packung bezeichnet Lutein und Zeaxanthin als „natürliche Sonnenbrille“. Doch eine Schutzwirkung gegen UV-Licht ist nicht ausreichend belegt. Die Europäische Lebensmittelbehörde lehnte entsprechende gesundheitsbezogene Werbeslogans, Health Claims, ab.
 1) Preis laut Anbieter-Webseite



Salus Augen-Aktiv¹⁾
 Preis: ca. 12,80 Euro (pro Tag 0,43 Euro)
WENIG SINNVOLL

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Selen, Zink, Lutein, Zeaxanthin, Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl sowie Anthocyanine aus Heidelbeeraextrakt.
test-Kommentar: Verheißt „Vitalstoffe für die Augen“. Es gibt lange Erklärungen zu Vitamin A, B2, Zink, Omega-3-Fettsäuren, die so nicht in der Liste der erlaubten Health Claims der Efsa stehen. Der Nutzen der meisten übrigen Inhaltsstoffe für den Erhalt der Sehkraft ist nicht ausreichend belegt. Vitamin B2 und E sind höher dosiert als der Tagesbedarf.
 1) Produkt laut Anbieter gebildet.



Taxofit Augen Tag + Nacht
 Preis: ca. 5,60 Euro¹⁾ (täglich 0,19 Euro)
WENIG SINNVOLL

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Selen, Zink, Lutein und Zeaxanthin.
test-Kommentar: Die „kleinen, gut schluckbaren Kapseln“ enthalten Stoffe, die ausführlich und weitgehend korrekt beschrieben werden. Vitamin A, B2, Zink leisten einen Beitrag zum Erhalt der Sehkraft. Der Nutzen der übrigen Stoffe diesbezüglich ist nicht eindeutig belegt. Zudem reicht ihre Zufuhr über die Ernährung mittel aus. Die Kapseln decken in etwa den Tagesbedarf an Vitamin A, B2 und E. Es kann also leicht zur Überversorgung kommen.
 1) Von uns bezahlter Einkaufspreis

Trotz der Ähnlichkeit der Zusammensetzung an ein Mittel einer Studie ist keines der NEM empfehlenswert. Dennoch legen einige Augenärzte den Patient*innen die Einnahme nahe!

Quelle: test 2016(2): 82, 84ff



dm/Das gesunde Plus Augen Kapseln
Preis: ca. 2,45 Euro (pro Tag 0,08 Euro)

WENIG SINNVOLL

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, B2, C, E, Zink, Lutein, Zeaxanthin und Heidelbeerpulver.

test-Kommentar: Der Text auf der Packung nennt „Schutzfunktionen“ von Vitamin C und E „auch“ für die Augen – das ist so nicht von der Europäischen Lebensmittelbehörde abgesegnet. Nur Vitamin A, B2, Zink dürfen für den Erhalt der Sehkraft ausgelobt werden. Wer sich ausgewogen ernährt, deckt den Bedarf auch. Manche Inhaltsstoffe entsprechen bereits dem Tagesbedarf. Mit dem Essen kann es leicht zur Überversorgung kommen.

Quelle: test 2016(2): 82, 84ff



Doppelherz aktiv Augen Vital Kapseln
Preis: ca. 4,45 Euro (pro Tag 0,15 Euro)

WENIG SINNVOLL

30 Kapseln (für 30 Tage) mit Vitamin A, C, E, Zink, Lutein und Zeaxanthin.

test-Kommentar: Das Präparat liefert deutlich mehr Vitamin E als die anderen geprüften Nahrungsergänzungsmittel. Jede Kapsel enthält 36 Milligramm Alpha-Tocopherol – etwa dreimal so viel wie der Tagesbedarf, den die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt. Auf der Verpackung wird sehr auffällig auf die Inhaltsstoffe Lutein und Zeaxanthin hingewiesen. Doch der Nutzen des Zusatzes in einem Präparat für die Augen ist nicht ausreichend belegt.

Quelle: test 2016(2): 82, 84ff

Eine abschließende Bemerkung:

- **Viele NEM** enthalten **pharmakologisch wirkende Inhaltsstoffe**, mit dem Potenzial für unerwünschte Wirkungen (UAW) und Interaktionen, oft in überhöhter Dosierung
- **Solche NEM sollten der Zulassungspflicht unterstellt werden:** Prüfung nach § 21,4 AMG unter Mitwirkung des BfArM nach Intervention der Überwachungsbehörde
- Es geht um **zumeist überflüssige Produkte** mit oftmals problematischen UAW und Interaktionen, **die auch gefährlich werden können**, insbesondere für ältere Menschen
- ...und sie sind zumeist **auffällig teuer**, offenbar, um den angeblichen Wert der Mittel zu unterstreichen...

- Eine **ausgewogene Ernährung ist sinnvoller** als jedes NEM
- Nur für einzelne und genau **bestimmbare Personengruppen** können ausgesuchte und „vernünftig“ zusammengesetzte Mittel zeitweise sinnvoll sein (Folsäure bei Kinderwunsch, Vitamin B12, Eisen und Jod bei veganer Ernährung)
- Die Überwachungsbehörden müssen die NEM-Märkte strikter prüfen – der Verbraucherschutz bleibt sonst ungenügend
- Die Mittel sind **bestenfalls nur teuer** und überflüssig, **schlechtestenfalls auch gefährlich**, daher sollten Sie die Mittel meiden: ***So schonen Sie Ihr Portemonnaie und Ihren Organismus, der sonst mit unnötigen Wirkstoffen fertig werden muss!***

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr. Gerd Glaeske
SOCIUM Forschungszentrum Ungleichheit und Sozialpolitik
Mary-Somerville-Straße 3
28359 Bremen

Tel.: +49 421 218 58559
Fax: +49 421 218 58617
gglaeske@uni-bremen.de

