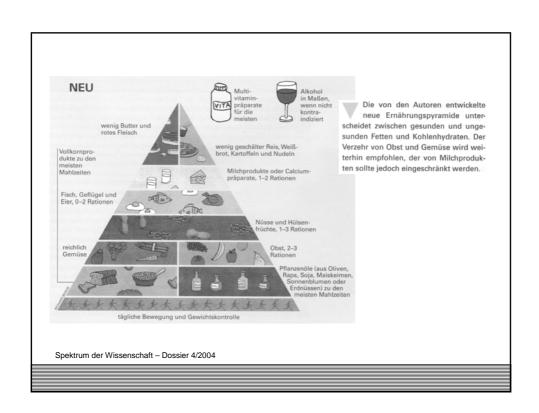
Gesundheitsfördernde Ernährung – eine Gratwanderung im Hinblick auf die Lebensmittelauswahl?

10. Interaktives ernährungsmedizinisches Seminar



24. Januar 2009

Dr. Thora Schneiders



Ernährungsbericht 2004



> Energiezufuhr zu hoch (in Bezug zur Aktivität)

Durchschnitt Männer AL: 2367, NL 2505 kcal Durchschnitt Frauen AL: 2154, NL 2226 kcal

- > Zu hoher Verzehr von gesättigten Fettsäuren
- > Verhältnis n-6 zu n-3 Fettsäuren über 7:1 (erwünscht 5:1)
- ➤ Fischverzehr pro Person/Tag: Norddeutschland 20 g Süddeutschland 10-12 g

Ernährungsbericht 2004

Täglicher Obst- und Gemüseverzehr:

Frauen: 348 g Männer: 270 g

Ernährungsziel der WHO

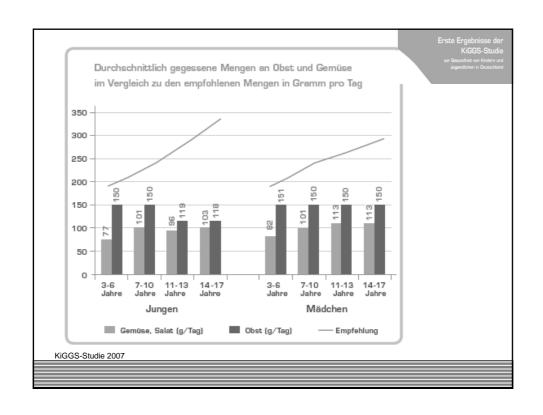
= täglich mindestens 400 g Obst und Gemüse

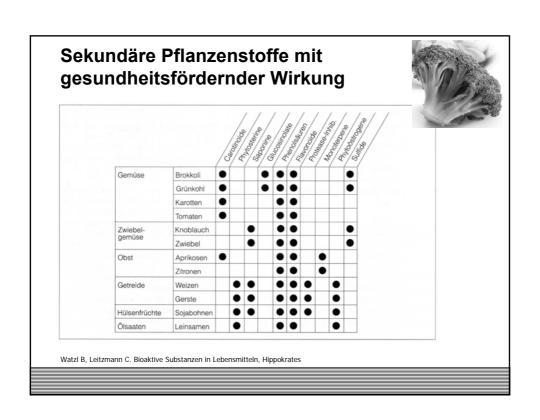
DGE-Empfehlung (5 a day)

= täglich 650-700 g Obst und Gemüse

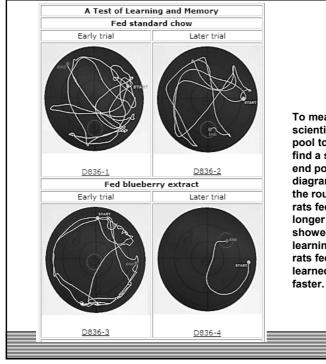


DGE. Ernährungsbericht 2004. Frankfurt a. M.:DGE;2004



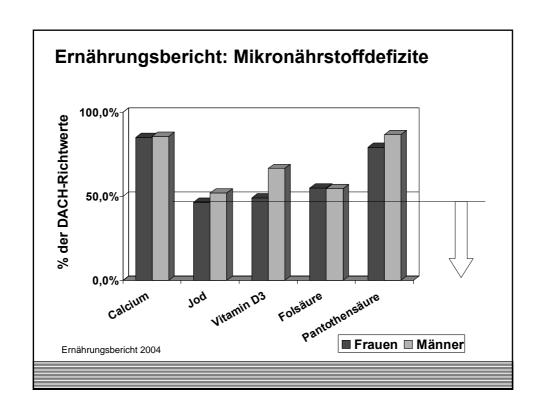


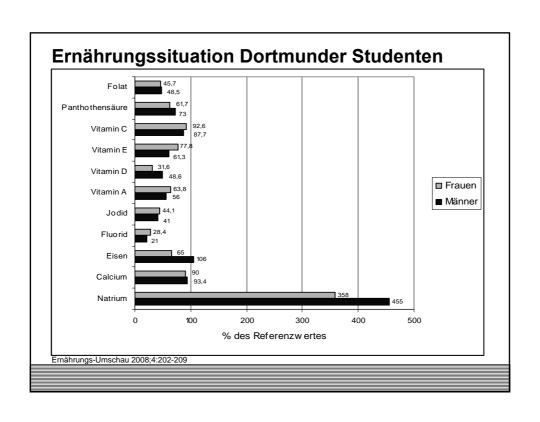




To measure cognition in rats, ARS scientists used video imaging of a pool to track the route rats took to find a submerged platform (the end point of their swim). These diagrams show the top views of the routes taken. In the trials, the rats fed the standard chow took longer to find the platform and showed little or no progress in learning. In the same water maze, rats fed the blueberry extract learned to locate the platform faster.

http://www.ars.usda.gov





Risikogruppe	Mikronährstoffdefizite	Anmerkung
Erwachsene im Erwerbsleben	kombinierte Defizite	Bei häufigen Reduktionsdiäten (be Energieaufnahme von 1000 bis 1500 kcal/Tag ausreichende Bedarfsdeckung nicht möglich)
	Vitamin C, Carotinoide	bei regelmäßigem Zigarettenkonsum
	B-Vitamine, Vitamin D, Calcium	bei hohem Alkoholkonsum
	Vitamin C, Carotinoide, Folat	alleinstehende Personen (einseitige Ernäh rungsgewohnheiten)
	B-Vitamine, Vitamin C, E	bei seltener Aufnahme warmer Mahlzeiten
Senioren	kombinierte Defizite	aufgrund reduzierter Energieaufnahme (<1500 kcal), Medikamenteneinnahme Resorptionsstörungen

Ernährungs-Umschau 2004; 51(2):51-55.

"Die vorliegenden Referenzwerte beziehen sich nicht auf die Versorgung von Kranken und Rekonvaleszenten. Sie sind auch, mit Ausnahme von Jod, nicht ausreichend, um bei Personen mit einem Nährstoffmangel entleerte Speicher wieder aufzufüllen. Sie gelten ebenso wenig für Personen mit Verdauungs- und Stoffwechselstörungen wie für durch Genußgifte (z. B. erhöhter Alkoholkonsum) oder eine regelmäßige Medikamenteneinnahme belastete Personen. Dieser Personenkreis bedarf der individuellen ernährungsmedizinischen Beratung und Betreuung. Das betrifft auch die Verhütung von Spätfolgen und Spätschäden nach der Manifestation und Progression von Erkrankungen."

Zitat aus: DACH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr (2000), S. 7

Besonderer Nährstoffbedarf bei chronischen Erkrankungen

- Kardiovaskuläre Erkrankungen
- Osteoporose
- Morbus Crohn
- Altersbedingte Makuladegeneration

Risikofaktoren für Herzinfarkt (Interheart-Studie)

Fall-Kontroll-Studie: 52 Länder, 30.000 Personen

Risikoerhöhung durch:

- 1. krankhaftes Blutfettprofil (LDL- und HDL-Cholesterin, Triglyceride)
- Diabetes mellitus
- 3. Bluthochdruck
- 4. abdominale Adipositas (Übergewicht → Bauchfett)
- 5. psychosoziale Faktoren
- 6. Rauchen

Risikoreduktion durch:

- 7. täglichen Konsum von Obst und Gemüse8. sportliche Aktivität
- 9. mäßigen Alkoholkonsum

Die 9 Risikofaktoren sind weltweit für 90% (Männer) bzw. 94% (Frauen) des Herzinfarktrisikos verantwortlich.

Yusuf S, et al. Lancet 2004;364 (9438):937-52

Killerkommando im Blut nach westlichem Essen





Pizza und Pommes entzünden Gefäße

"Postprandialer Dysmetabolismus" bezeichnet das, was moderne westliche Kost im Blut anstellt: Bombige Zucker- und Triglyzeridspiegel überfordern als metabolisches Substrat die Mitochondrien, was zu einer Anhäufung von Superoxid-Anionen und anderen freien Radikalen führt. Der oxidative Stress triggert atherosklerotische Prozesse – LDL-Konzentrationen und Sympathikusaktivität schießen in die Höhe. Dies fördert wiederum Thrombogenität, Gefäßverengung und Bluthochdruck. Zudem schüren die belastenden Mahlzeiten inflammatorische Vorgänge, was sich an den Spiegeln von C-reaktivem Protein, Zytokinen und Endothelin-1 ablesen lässt.

O'Keefe JH et al. J Am Coll Cardio 2008;51:249-255

AHA Scientific Statement

Fish Consumption, Fish Oil, Omega-3 Fatty Acids, and Cardiovascular Disease

Penny M. Kris-Etherton, PhD, RD; William S. Harris, PhD; Lawrence J. Appel, MD, MPH; for the Nutrition Committee

TABLE 5. Summary of Recommendations for Omega-3 Fatty Acid Intake		
Population	Recommendation	
Patients without documented CHD	Eat a variety of (preferably oily) fish at least twice a week. Include oils and foods rich in α -linolenic acid (flaxseed, canola, and soybean oils; flaxseed and walnuts)	
Patients with documented CHD	Consume \approx 1 g of EPA+DHA per day, preferably from oily fish. EPA+DHA supplements could be considered in consultation with the physician.	
Patients needing triglyceride lowering	Two to four grams of EPA+DHA per day provided as capsules under a physician's care	

Circulation. 2002;106:2747-2757

Gehalt an n-3-PUFA in ausgewählten Fischsorten

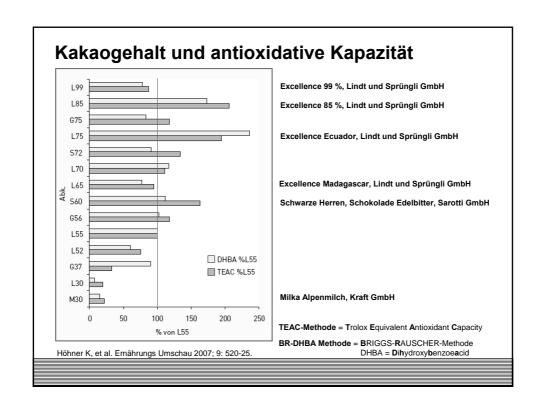
(Angaben in g/100g Fisch)

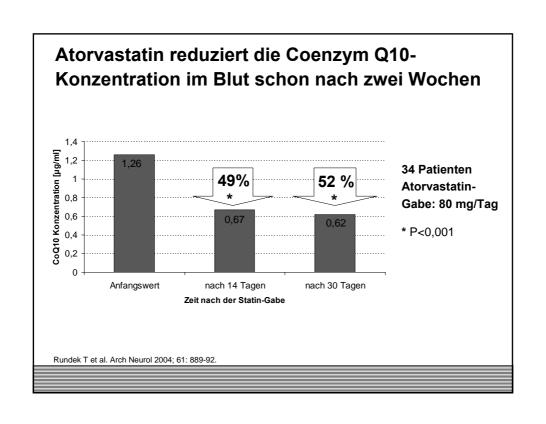
Fisch	PUFA Σ	LNA 18:3 n-3	EPA 20:5 n-3	DHA 22:5 n-3
Forelle (Regenbogen-)	1,16	0,10	0,15	0,34
Hecht	0,43	S	0,07	0,18
Heilbutt	1,07	S	0,19	0,50
Hering	5,12	0,06	2,70	0,45
Kabeljau (Dorsch)	0,15	S	S	0,06
Karpfen	2,51	0,14	0,21	0,09
Lachs	7,09	0,55	0,70	2,14
Makrele	3,96	0,22	0,69	1,30
Ölsardine	5,69	0,15	1,20	1,24
Rotbarsch	1,39	S	0,27	0,13
Sardine	2,39	0.05	0,66	0,93
Scholle	0,32	S	0,14	0,07
Seezunge	0,49	S	S	0,16
Tunfisch	6,81	0,27	1,07	2,28
Zander	0,29	S	0,11	0,06

29.01.2007 | 10:24 Uhr

Mit dem Mehrwert aus der Kakaobohne: PURPUR IQ hält dank ACTICOA wach und konzentriert

Köln (ots) - Die neue Generation von Schokoladen kommt auf den Markt: Ab September 2007 erfolgt die Einführung von PURPUR IQ über die exklusiven Vertriebskanäle Apotheken und Drogeriemärkte. PURPUR IQ ist eine neue Marke von Sarotti, die für spezifische Verbraucherbedürfnisse entwickelt wurde. Diese Schokoladen weisen einen deutlich höheren Polyphenolgehalt auf als alle anderen im Markt erhältlichen herkömmlichen Kakao- und Schokoladenprodukte. Polyphenole (Antioxidantien) fördern das Konzentrationsvermögen. Dies gilt vor allem für die Gruppe der bioaktiven Epicatechine, die zu einem besonders hohen Prozentsatz in Kakao enthalten sind.







The Polymeal: a more natural, safer, and probably tastier (than the Polypill) strategy to reduce cardiovascular disease by more than 75%

Oscar H Franco, Luc Bonneux, Chris de Laet, Anna Peeters, Ewout W Steyerberg and Johan P Mackenbach

BMJ 2004;329;1447-1450

 $\textbf{Table 1} \ \ \textbf{Effect of ingredients of Polymeal in reducing risk of cardiovascular disease}$

		Source
32 (2	3 to 41)	Di Castelnuovo et al (MA) ⁶
14 (8	to 19)	Whelton et al (MA) ⁷
21 (1	4 to 27)	Taubert et al (RCT)8
21 (1	4 to 27)	John et al (RCT) ¹⁰
25 (2	1 to 27)	Ackermann et al (MA) ¹¹
12.5 (1	0.5 to 13.5)	Jenkins et al (RCT),15 Sabate et al (RCT)16
76 (6	3 to 84)	
	(95% CI) ir 32 (2 14 (8 21 (1 21 (1 25 (2 12.5 (1	Percentage reduction (95% CI) in risk of CVD 32 (23 to 41) 14 (8 to 19) 21 (14 to 27) 21 (14 to 27) 25 (21 to 27) 12.5 (10.5 to 13.5) 76 (63 to 84)

CVD=cardiovascular disease; MA=meta-analysis; RCT=randomised controlled trial.

Evidenzbasierte Ernährungsempfehlungen zur Behandlung des Diabetes mellitus

- Wichtiges und Praktisches zusammengefasst -

Kohlenhydrate und Ballaststoffe

Kohlenhydratzufuhr: 45 – 60 En%

Für eine kohlenhydratarme Kost bei Diabetes existiert keine wissenschaftliche Begründung. Natürlich vorkommende Lebensmittel, die ballaststoff- und vitaminreich sind, reichlich verzehren.

 Mindestens fünf Portionen Gemüse und frisches Obst pro Tag

Fette

Gesamtfettzufuhr: <35 En%

(Bei 2 000 kcal pro Tag nicht mehr als 75 g Fett)

- Gesättigte Fettsäuren und Transfettsäuren: zusammen < 10 En%
- Einfach ungesättigte Fettsäuren: 10 – 20 En%
- Mehrfach ungesättigte Fettsäuren: <10 En%

Eiweiß

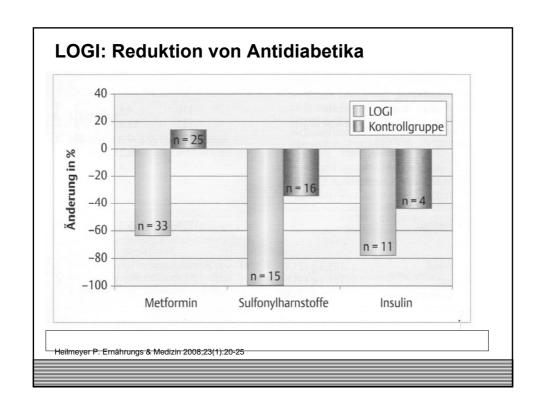
Gesamteiweißzufuhr: 10 – 20 En%

Diese Empfehlung gilt für Typ-1und Typ-2-Diabetiker ohne Anzeichen einer Nierenschädigung. (Bei 2000 kcal pro Tag nicht mehr als 95 g Eiweiß)

- Tierische Eiweißlieferanten, z.B. Fleisch, Käse, Milch
- Pflanzliche Quellen, z. B. Nudeln, Kartoffeln, Brot

Leitlinien Deutsche Diabetes-Gesellschaft 2005



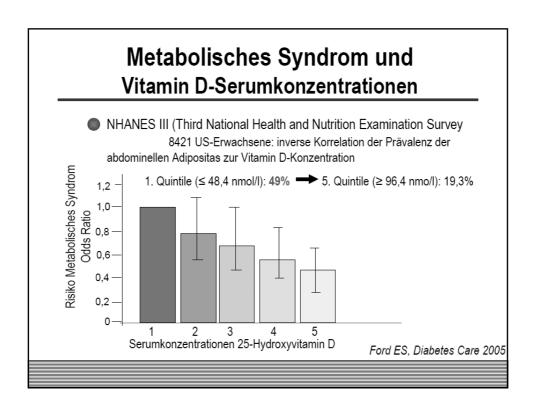




Vitamin-B12 -Mangel durch Metformin

Metformin wird vor allem in der Therapie übergewichtiger Typ2-Diabetiker eingesetzt, da es im Gegensatz zu den insulinotropen Antidiabetika in der Regel weder eine Gewichtszunahme noch hypoglykämische Attacken auslöst. In klinischen Studien wurde immer wieder beobachtet, dass es unter der Langzeittherapie mit Metformin zu einer Vitamin-B12 -Malabsorption und zu einem Abfall der Vitamin-B12 - Serumspiegel um bis zu 30% kam. Diese Daten werden durch eine aktuelle chinesische Studie bekräftigt.

Dtsch Apoth Ztg 2009; 149 (1/2)



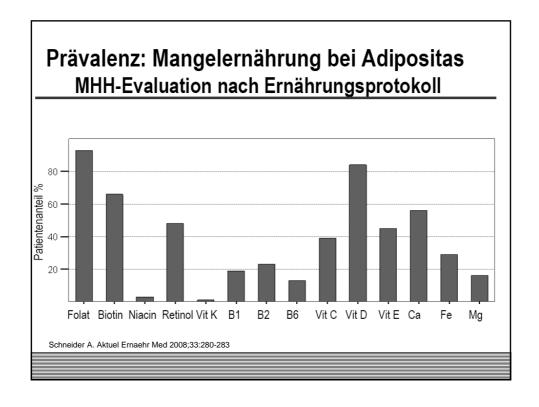
Formen der Mangelernährung bei Adipositas

Wann tritt Mangelernährung bei Adipositas auf:

- Mangelernährung durch Erkrankungen
- "Adiposigene Mangelernährung"
- Mangelernährung durch Diäten
- Mangelernährung nach bariatrischen Operationen

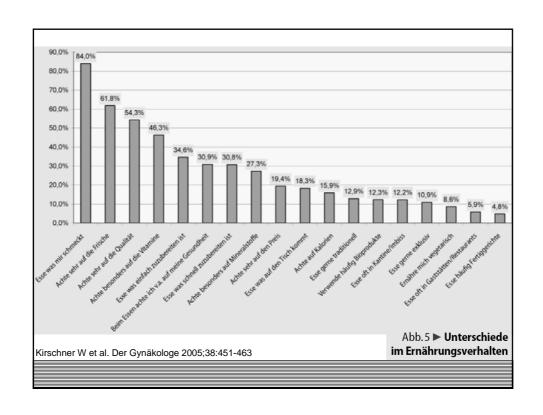
Adiposigene Mangelernährung:

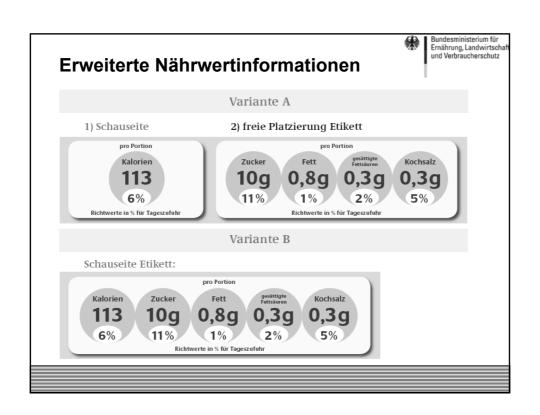
- Überenergetisch,
- Fettreich mit ungünstigem Fettsäureverteilungsmuster
- hochaufgeschlüsselte Kohlenhydrate (Zuckerstoffe)
- Relativ niedriger Gehalt an Mikronährstoffen
- Wenig Ballaststoffe



Veränderung	Morbus Crohn (%)	Colitis ulcerosa (%
Gewichtsverlust	65-75	18-62
Hypoalbuminämie	25-80	25-50
Intestinaler Eiweißverlust	75	+
Negative Stickstoffbilanz	69	+
Vitamin-B12-Mangel	48	5
Folsäuremangel	54	36
Ascorbinsäuremangel	+	Nicht beschrieben
Vitamin-A-Mangel	11	Nicht beschrieben
Vitamin-D-Mangel	75	+
Calciummangel	13	+
Eisenmangel	39	81
Zinkmangel	+	+
Anämie	60-80	60
Metabolische Knochenerkrankung	+	+

Lebensmittel	Nährstoffe	Alternativen
Kuhmilch	Calcium Vitamin B ₂	Broccoli, Grünkohl, Nüsse angereicherte Fruchtsäfte
Eier	Vitamin A, D, Protein	Fisch, Fleisch, Gemüse, Hülsenfrüchte
Obst	Vitamin C, Kalium, Magnesium	Gemüse, eventuell abgekochtes Obst bzw. Obstsäfte
Weizen	Vitamin B₁, Niacin, Magnesium	Andere Getreidesorten wi Roggen und Hafer. Austausch von Hartweize erzeugnissen durch Reis, Hirse und Kartoffelgericht





Food-Trends

Nature Food: natürlich, biologisch und gesund essen •

Functional Food: Essen als Therapie •

Mood Food: Essen als Emotionsmanagement •

Anti Fat-Food: Strategien gegen Übergewicht •

DOC-Food: Produkte mit Herkunftsgarantie •

Fast-Casual: Gesund und schnell genießen •

Call Food: "Essen auf Rädern" rund um die Uhr •

Clean Food: Purismus nicht nur für Allergiker •

Cheap Basics: Sparoasen der Wohlstandskonsumenten

Studie Future Foods