

Gibt es gesunde und ungesunde Lebensmittel?



Prof. Dr. Dr. Christine Metzner
11. Interaktives ernährungsmedizinisches Seminar
Berlin, 26.09.2009

CM

Lebensmittel (LM)

Nach Artikel 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 dienen LM

- der Ernährung
- oder
- dem Genuss.

CM

Lebensmittel

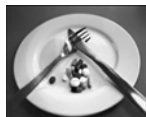
- traditionelle
- diätetische
- funktionelle (u. a. „probiotische Lebensmittel“)
- neuartige Lebensmittel (Novel Foods)
- gentechnisch veränderte Lebensmittel

CM

Lebensmittel zur Ergänzung der Nahrung

- **Supplementierte - angereicherte oder aufgewertete - Lebensmittel (LM)**
- **Supplemente (NEM) – LM des allgemeinen Verzehr**
- **Funktionelle LM (functional food)**
- **Diätetische LM für besondere medizinische Zwecke**

Zielgruppe:
Kranke



Genuss?

CM

Was sind gesunde Lebensmittel?

CM

„Gesunde“ Lebensmittel

„Sichere Lebensmittel sind gesunde Lebensmittel und diese stehen ganz oben auf der Wunschliste der Verbraucherinnen und Verbraucher. Sicher, das heißt gesundheitlich einwandfrei und richtig gekennzeichnet. Sichere Lebensmittel bilden die Basis für eine gesunde Ernährung; sie sind der Grundstein für das gesunde Aufwachsen der Kinder und für die Prävention ernährungsbedingter Erkrankungen.“

Gesundheit Sachsen.de

Was ist
sicher?

Es gibt nur eine Gesundheitserhaltende bzw. -fördernde Ernährung/Kostform → **LM-Auswahl!**

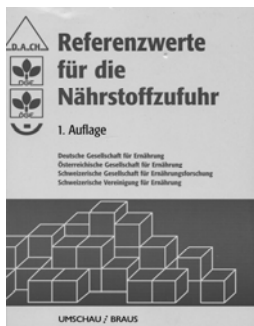
CM

Beurteilung der LM durch das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

hinsichtlich

- **stofflicher und mikrobieller Risiken**
Artikel 14 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002
- **ernährungsmedizinischer Kriterien**

CM



D-A-CH – im Wesentlichen
Zufuhrempfehlungen und keine
Bedarfsangaben !

Ernährungsbericht 2004, S. 33

CM

Nutritive und metabolische Effekte von LM

hängen ab von

- **Verzehrmenge**
- **Verzehrart (roh, gekocht, gebraten)**
- **Isolierter Verzehr oder in Kombination mit anderen LM**
- **Zubereitung**
- **Qualität (z. B. Bioprodukte)**
- **Konsumgewohnheit (selten bis täglich)**

CM

Lebensmittelauswahl

muss individuell „zugeschnitten“ sein, weil folgende Faktoren eine wesentliche Rolle spielen:

- Lebensalter
- Gesundheits- und Ernährungszustand
(körperliche Aktivität)
- Lebensmittelverträglichkeiten (z. B. Gluten, Laktose, Histamin)
- Lebensmittelversionen
- Gelüste
- ökonomischer und sozialer Status

Immer
umsetzbar?

ausgewogen, abwechslungsreich,
energieadäquat, saisonal

CM

Beispiel 1

Stellungnahme der
Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.



Obst und Gemüse in der Prävention chronischer Krankheiten

Heiner Boeing, Angela Bechthold, Achim Bub, Sabine Ellinger, Dirk Haller,
Anja Kroke, Eva Leschik-Bonnet, Manfred J. Müller, Helmut Oberritter,
Matthias Schulze, Peter Stehle, Bernhard Watzl

September 2007

CM

Obst-/Gemüseverzehr und Körpergewicht

Somit kann bei Betrachtung sowohl der prospektiven Studien als auch der Interventionsstudien geschlussfolgert werden, dass es möglich ist, dass eine Erhöhung des Obst- und Gemüseverzehrs zur Gewichtsstabilität (im Sinne einer ausbleibenden Gewichtserhöhung) beiträgt. Weiterhin ist es wahrscheinlich, dass eine Erhöhung des Obst und Gemüseverzehrs alleine nicht zu einem Gewichtsverlust führt. Es ist wahrscheinlich, dass eine Erhöhung des Obst- und Gemüseverzehrs zu einem Gewichtsverlust führt, wenn dadurch fettreiche bzw. energiedichte Lebensmittel ersetzt werden.

CM

Gesundheitliche Folgen Zucker gesüßter Getränke

Packer CD Int J Clin Pract 2009 63:831-838

- Adipositas
- Typ 2 Diabetes mellitus
- Metabolisches Syndrom
- Karies

Erhöhtes Risiko für

- Osteoporose
- Gicht
- GERD (gastrointestinale Refluxkrankheit)
- Hypovitaminose
- Albuminurie
- chronische Nierenerkrankungen

CM

Chronic hypokalemia due to excessive cola consumption: a case report.

Packer CD Cases J 2008; 1: 32

Patientencharakteristika

52-jähriger Mann mit

- O₂-abhängiger COPD
- Hypertension
- GERD
- Idiopathischer Gastroparese
- chronischen Rückenschmerzen
- persistierende Hypokaliämie (2,7 – 3,3 meq/l) über mehr als 2 Jahre

CM

Chronic hypokalemia due to excessive cola consumption: a case report.

Packer CD Cases J 2008; 1: 32

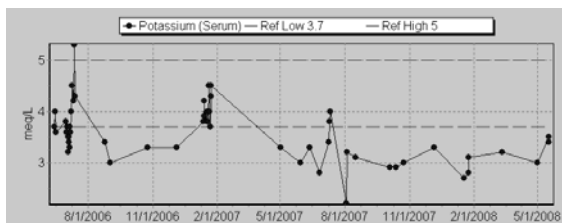


Figure 1 Serum Potassium Values from July 2006 through May 2008. Note normalization of serum potassium levels during hospitalizations in 7/06, 1/07, and 7/07. Also note improvement in potassium level from 3.0 to 3.5 mg/dL between 5/1/08 and 5/1/08, when the patient decreased his cola consumption from 4 liters to 2 liters per day.

CM

Chronic hypokalemia due to excessive cola consumption: a case report.

Packer CD Cases J 2008; 1: 32

The main ingredients of Pepsi-Cola [5] are high-fructose corn syrup, sugar, colorings, phosphoric acid, caffeine, citric acid, and natural flavors. It contains 9.8 mg/liter of sodium and 42.3 mg/liter of potassium. There are 110.4 g/liter of high-fructose corn syrup in Pepsi-Cola, so it follows that this patient was consuming approximately 440 grams of high-fructose corn syrup per day. High-fructose corn syrup is 90% fructose and 10% glucose, which calculates to a daily fructose intake of 396 grams. [6] Fructose is absorbed in limited quantities (only about 40% as compared with glucose) by a facilitated transport mechanism in the small intestine. [7] Therefore, a large amount of unabsorbed fructose passed into the colon, causing an osmotic diarrhea and chronic potassium depletion.

CM

EDITORIAL

THE INTERNATIONAL JOURNAL OF
CLINICAL PRACTICE

Cola-induced hypokalaemia: a super-sized problem

Linked Comment: Tsimihodinos et al. *Int J Clin Pract* 2009; 63: 800-2

Packer CD *Int J Clin Pract* 2009 63: 831-838

Milde Hypokaliämie infolge regelmäßigen erhöhten Cola-konsums wird – in Abhängigkeit vom Gesundheitszustand – unterschiedlich toleriert, nämlich:

- von gesunden Erwachsenen gut
- von Patienten mit vorbestehenden kardiovaskulären Erkrankungen wie KHK, Herzinsuffizienz oder linksventrikulärer Hypertension schlecht

CM



Sekundäre Pflanzenstoffe (SPS) und „Free Radical Diseases (FRD)“

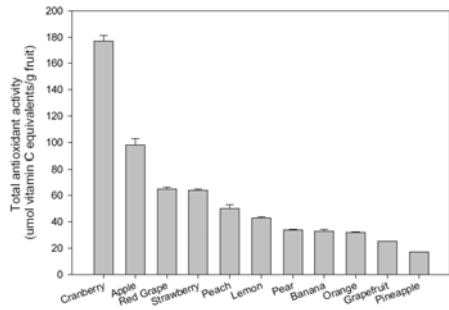
Epidemiologische Studien belegen einen Zusammenhang zwischen reichlichem Verzehr an Obst und Gemüse und verringertem Risiko an FRD, insbesondere CVD.

Erklärung: French Paradoxon (Renaud & de Lorgeril 1992)

CM

Antioxidative Kapazität verschiedener Obstextrakte

Boyer J; Liu RH. Nutr J 2004, 3:5



CM

Zubereitung entscheidend!

Zeaxanthin

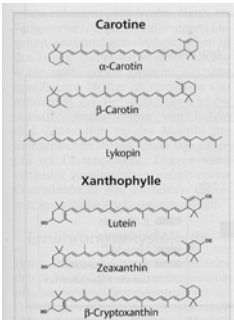


Abb. 1: Einteilung der Carotinoide (Strukturformeln): Carotene (α -Carotin, β -Carotin, Lykopen) und Xanthophylle (Lutein, Zeaxanthin, β -Cryptoxanthin)

Watzl B. et al. Ernährungs-Umschau 48(2001)71

Sauerstofffreie Carotinoide

- Vorwiegend gelb-orangefarbene Gemüse



Sauerstoffhaltige Carotinoide (oxidierte)

- Grünblättrige (60 – 80 %)



Fazit

- Es gibt weder gesunde noch ungesunde Lebensmittel.
- Entscheidend ist die Lebensmittelauswahl, die auf die individuelle Situation zugeschnitten sein muss.
- Zu präferieren ist eine ausgewogene, abwechslungsreiche, energieadäquate und saisonale Lebensmittelauswahl.

CM

**„Wir leben nicht, um zu essen;
wir essen, um zu leben.“**

Sokrates

CM



Dank für die Aufmerksamkeit!

CM
