

Ernährungsempfehlungen

Dr. C. Römer-Lüthi

Inhalte

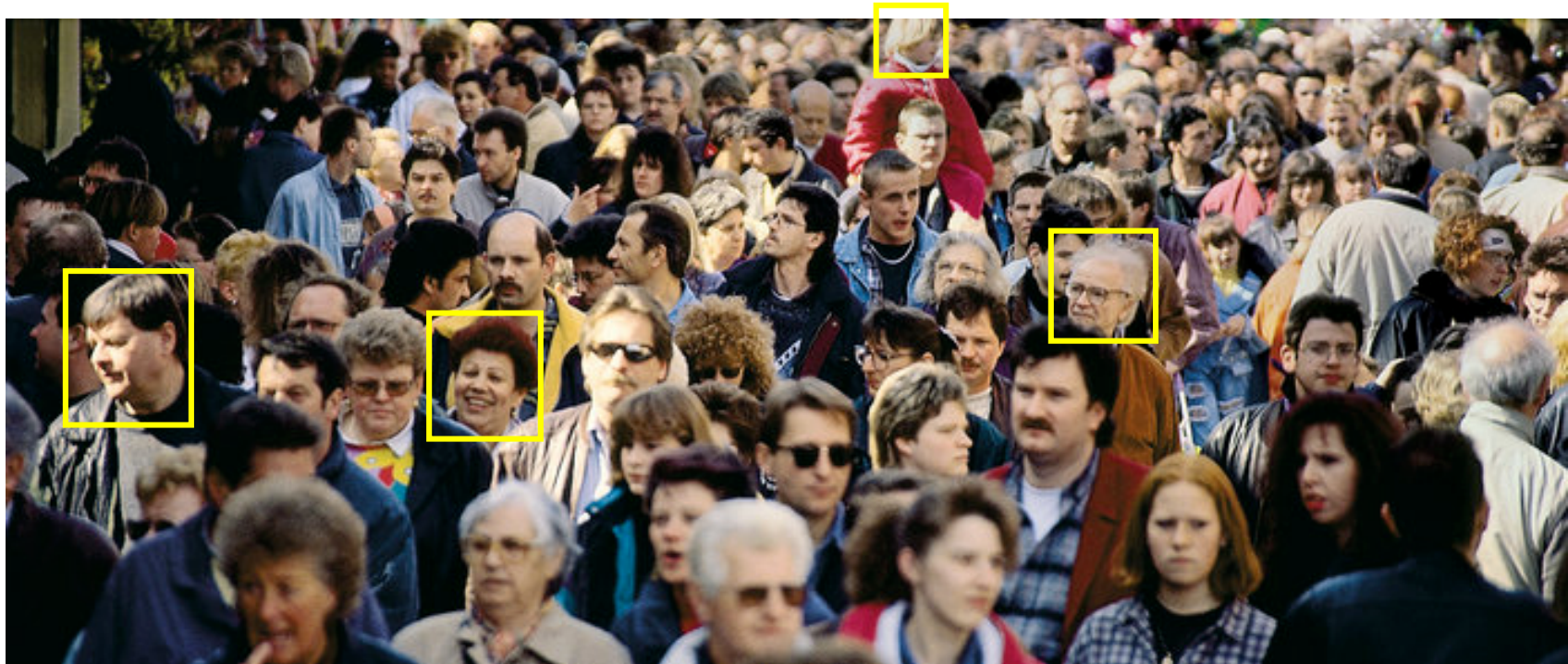
- Geltende Nährstoffempfehlungen
- Übersetzung in Empfehlungen zur Lebensmittelauswahl
- Grundlagen der Empfehlungen
- Kritikpunkte
- Einfluss neuer Methodik
- Ziele von Empfehlungen
- Individuelle Umsetzung von Ernährungsempfehlungen
- Ausblick

Heute geltende Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr von gesunden Erwachsenen

- Kohlenhydrate: 45-55 % der Energie (EEK 2009)
- Protein: 0.8 g/kg KG/d (9-11% der Energie) (EEK 2011)
- Fett: 20-40 % der Energie (EEK 2014)
- Alkohol: nicht mehr als 20 g/Tag, Frauen weniger
- täglich \geq 1.5 Liter Wasser in Form von Getränken
- täglich 30 g Nahrungsfasern
- täglich Mineralstoffe und Vitamine

Publikationen EEK: <http://www.blv.admin.ch/themen/04679/05108/05869/index.html>
D-A-CH Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr 2013

Ernährungs-Empfehlungen für wen?



© MEV Verlag, Augsburg

Epidemiologische Daten

- Methodik von Erhebungen
 - Kohortengrösse und -zusammensetzung
 - Beobachtungszeiträume
 - Statistische Auswertung
 - Subgruppen-Analysen
-
- Koinzidenz \neq ursächlicher Zusammenhang
 - Experimentelle Überprüfung

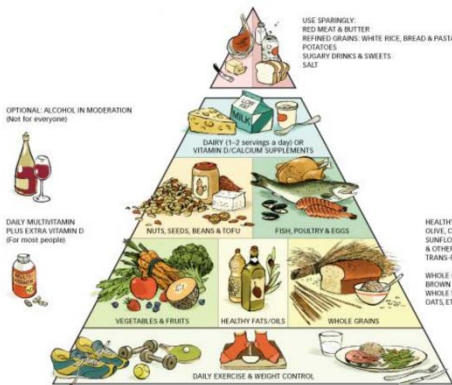
EVIDENZEN ?

Interventionsstudien

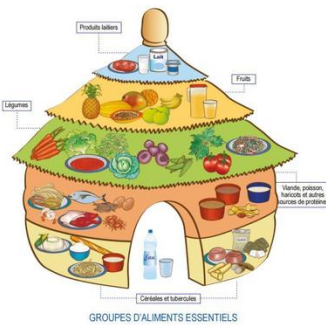
- Relativ einfach durchführbar im Tierversuch:
 - Genetik und Alter einheitlich
 - Auslauf und Fütterung, Umwelt klar definierbar

⇒ ÜBERTRAGBARKEIT AUF MENSCH ?
- Schwierig durchführbar bei Menschen
 - Diversität bedingt grosse Interventionsgruppen oder lange Interventionszeiten
 - Wirkungen von Lebensmitteln \neq Wirkung einzelner Nährstoffe

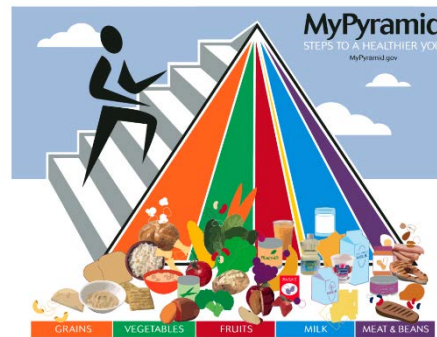
Veranschaulichung von Ernährungsempfehlungen



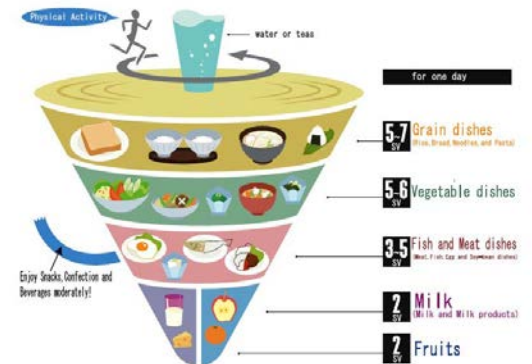
Guide alimentaire du Bénin



For more information about the Healthy Eating Pyramid:
WWW.THE NUTRITION SOURCE.ORG
Eat, Drink, and Be Healthy



Japanese Food Guide Spinning Top



* DV is an abbreviation of "Serving", which is a simply countable number describing the approximated amount of each dish or food served to one person.

Decided by Ministry of Health, Labour and Welfare and Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.

Kritik an Ernährungsempfehlungen

Harvard Medical School:

- Wissenschaftliche Erkenntnisse sind zu wenig berücksichtigt

Expert Panel 2011 zu Fettempfehlungen:

- Untersuchungen sollten auf Nahrungsmittel abgestützt werden und nicht auf einzelne Nährstoffe

Generell:

- Ernährungspyramiden sind nicht selbsterklärend, brauchen umfassende Zusatzinformationen oder Beratung
- Keine Berücksichtigung des individuellen Bedarfs

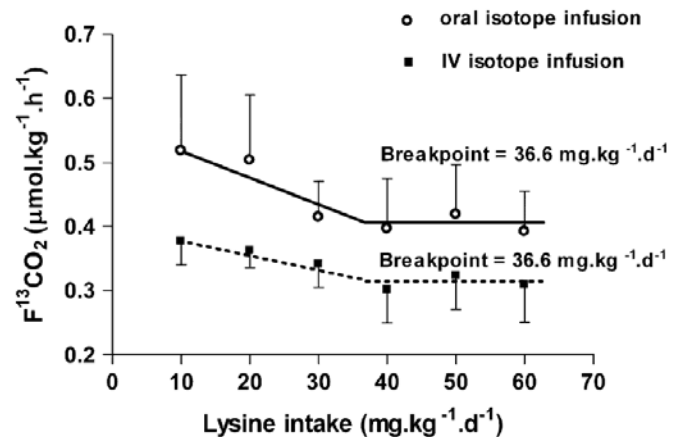
Messparameter

- Vermessungsdaten des Körpers
- Metaboliten (Blut, Urin, Atemluft, MRI u.a.)
 - «Echte» Parameter, Momentaufnahmen
 - Surrogat-Marker
- Genetische Daten

Neue Messmethoden erweitern die Möglichkeiten

Beispiel Proteinempfehlungen:

- Bisherige Empfehlungen basieren auf Stickstoffbilanzen
- IAAO (indicator amino acid oxidation) erlaubt Messungen an Individuen oder den verschiedensten Personengruppen und unter variablen Bedingungen



J. Nutr. 138: 243-246, 2008

Reevaluiertes Proteinbedarfe von Erwachsenen

	Estimated Average Requirement, EAR (g/kg/Day)	Recommended Dietary Allowance, RDA (g/kg/Day)	Estimated Average Requirement, EAR (g/kg Fat Free Mass (FFM)/Day)	% of Total Calories (Resting Energy Expenditure (REE) × 1.7)
Current protein recommendations for young and older adults				
Adult DRI's ¹	0.66	0.8		-
Data from studies in young adults				
Re-analysis of N Balance ²	0.91	1.0		-
IAAO, young men	0.93	1.2	1.14 ± 0.09	10%–13%
Data from studies in older male and female adults				
IAAO, 80–87 years women	0.85	1.15	-	10%–13%
IAAO, 65–85 years women	0.96	1.29	1.62 ± 0.14	13%–15%
IAAO, 66–79 years men	0.94	1.24	1.59 ± 0.15	14%–18%

¹ Current recommendations [10], based on single linear regression analysis of Nitrogen balance data; ² Reanalysis of Nitrogen balance data using two-phase linear regression analysis; IAAO, indicator amino acid oxidation.

Nutrients 2016, 8, 492

Aminosäurenbedarf von gesunden Schulkindern (8-10 y)

Amino Acid	IAAO* Based Requirement Estimate (mg/kg per d)	DRI 2005
Total BCAA†	147 (157)‡	81
Methionine (with no cysteine)	12.9 (16)‡	18
Methionine (with cysteine)	5.8	–
Lysine (<i>Canadian children</i>)	35 (40)‡	37
Lysine (<i>Indian children</i>)	33.5	37

* IAAO, indicator amino acid oxidation.

† Total BCAA, Branched chain amino acid (isoleucine + leucine + valine).

‡ Requirement values within parentheses reflect addition of growth component to experimentally determined value.

British Journal of Nutrition (2012), 108, S22-S30

Ziele von Empfehlungen?

- Überleben sichern (FAO/WHO-Empfehlungen)
- Bedarfsdeckung für die Mehrheit einer gesunden Bevölkerung (D-A-CH-Empfehlungen)
- Differenzierte Empfehlungen für Bedarfsdeckung von spezifischen Bevölkerungsgruppen
- Therapeutische Ernährung bei ausgewählten Krankheitsbildern
 - Verbesserung der Krankheitssymptomatik
 - Erhalt oder Verbesserung der verbliebenen Funktionen
 - Lebensqualität schaffen

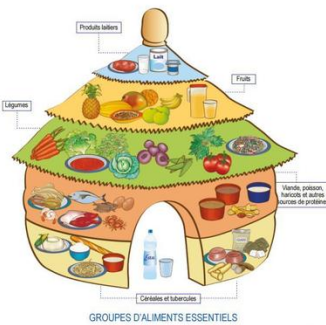
Ernährungsempfehlungen



For more information about the Healthy Eating Pyramid:
WWW.THE NUTRITION SOURCE.ORG
Eat, Drink, and Be Healthy.

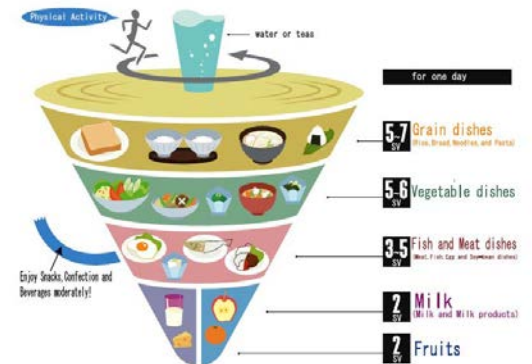


Guide alimentaire du Bénin



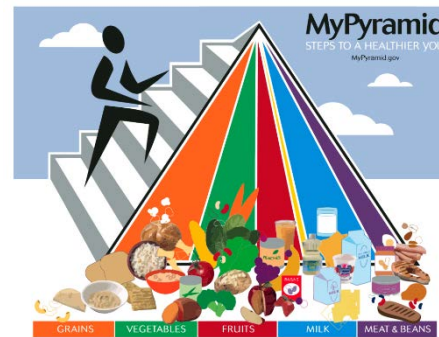
Japanese Food Guide Spinning Top

Do you have a well-balanced diet?



* DV is an abbreviation of "Serving", which is a simply countable number describing the approximated amount of each dish or food served to one person.

Decided by Ministry of Health, Labour and Welfare and Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries.



Individuelle Umsetzung von Ernährungsempfehlungen

Einflussfaktoren:

- Geschlecht, Alter, Genetik
- Bewegungsverhalten
- Gesundheitszustand
- Vorlieben und Abneigungen gegen Nahrungsmittel
- Religiöse oder andere weltanschauliche Vorschriften
- Psychosoziale Situation
- Wirtschaftliche Situation
- Einkauf, Lagerung und Zubereitungsarten

Unterstützung durch Ernährungsfachleute

- Kennen Nahrungsmittel und ihre Verwendungsmöglichkeiten
- Sind vertraut mit Ernährungsempfehlungen und deren Umsetzbarkeit
- Kennen die verschiedenen Krankheitsbilder und die entsprechende Diätetik
- Arbeiten interdisziplinär zusammen mit Ärzten u.a.
- Sind kommunikativ geschult
- Setzen verschiedene didaktische Hilfsmittel ein

- Können auf vielfältiges Erfahrungswissen zurück greifen

Was braucht es künftig?

- Mehr gut belegte Daten, auch aus Einzelbeobachtungen
 - Was und wieviel die Leute essen
 - Welche Ernährungsumstellungen bei wem Wirkungen entfalten und bei wem nicht

⇒ Das erfordert eine sorgfältige **Dokumentation** des Vorgehens wie auch der erzielten Ergebnisse (auch für individuelle Beratungen)
- **Publikation** dieser Daten oder andere Art der Zugänglichkeit
 - ⇒ Citizen Science bezüglich Ernährungsdaten

Nutzen dieser Daten?

- Arbeit der Berufsgruppe wird sichtbar
- Evidenzlage für Ernährungsmassnahmen verbessert sich
- Poolen der Daten zu häufig auftretenden Problemstellungen
 - ⇒ Grundlagen für statistische Auswertungsarbeiten
 - ⇒ Erlaubt Erarbeitung der wirksamsten Therapien
 - ⇒ Zeigt Wissenslücken auf
 - ⇒ Ermöglicht praxisrelevante Forschungsprojekte
- Weiterentwicklungen und Optimierungen der Berufspraxis

Besten Dank

Fragen ?