



# Ernährungstrends

19.09.2019

Madlaina Höhener  
BSc BFH Ernährungsberaterin



Kantonsspital  
St.Gallen

# 1. Ernährungsberatung

# Berufsbezeichnung Ernährungsberatung

- Bezeichnung «Dipl. Ernährungsberaterin» / «Ernährungscoach» ist **nicht** geschützt in der Schweiz
- **Fachpersonen** tragen den Titel:
  - **ErnährungsberaterIn HF/FH** oder **BSc in Ernährung und Diätetik**
- **Ausbildung:**
  - **BFH** – Berner Fachhochschule
  - **FFHS** – Fernfachhochschule
- Verzeichnis **freiberuflicher ErnährungsberaterInnen** (Berufsverband SVDE):  
<http://www.svde-asdd.ch/>

# Anmeldung Ernährungsberatung



Mit ärztlicher **Verordnung**, wenn eine Indikation besteht.

**SVDE ASDD** Schweizerischer Verband der Ernährungsberaterinnen  
Association suisse des diététiciens-suisses  
Associazione Italiana delle dietiste

**FMH** Verband der Schweizer Ärztinnen und Ärzte  
Fédération des médecins suisses  
Federazione dei medici svizzeri  
Swiss Medical Association

**tarifsuisse ag**

### VERORDNUNG ZUR ERNÄHRUNGSBERATUNG

(gem. Art. 9b KLV)

Personalien PatientIn	Adressdaten Ernährungsberatung
Name <input type="text"/>	<input type="text"/>
Vorname <input type="text"/> <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> w	
Geburtsdatum <input type="text"/>	
Strasse <input type="text"/>	
PLZ/Ort <input type="text"/>	
Telefon Privat <input type="text"/>	
Arbeitgeber <input type="text"/>	
Telefon Geschäft <input type="text"/>	
Krankenversicherer <input type="text"/>	
Versichertennummer <input type="text"/>	
<input type="checkbox"/> Krankheit <input type="checkbox"/> Unfall <input type="checkbox"/> Invalidität	
Anzahl Konsultationen <input type="text"/>	

Adressdaten verordnende/r Ärztin/Arzt	Krankheit
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Stoffwechselkrankheiten
	<input type="checkbox"/> Adipositas Erwachsene (Body-Mass-Index über 30) und Folgeerkrankungen durch oder in Kombination mit Übergewicht
	<input type="checkbox"/> Adipositas Kinder und Jugendliche (Body-Mass-Index > 97. Perzentile). Oder Body-Mass-Index > 90. Perzentile und Folgeerkrankungen durch oder in Kombination mit Übergewicht, nach Anhang 1 Kapitel 4 KLV
	<input type="checkbox"/> 1. Individualtherapie (max. 6 Beratungen innert 6 Monaten)
	<input type="checkbox"/> 2. Multiprofessionelle strukturierte individuelle Therapie (MSIT)
	<input type="checkbox"/> Herz-Kreislauf-Erkrankungen
	<input type="checkbox"/> Krankheiten des Verdauungssystems
	<input type="checkbox"/> Nierenerkrankungen
	<input type="checkbox"/> Fehl- sowie Mangelernährungszustände
	<input type="checkbox"/> Nahrungsmittelallergien oder allergische Reaktionen auf Nahrungsbestandteile

Datum/Unterschrift des Arztes/der Ärztin:

Datum/Unterschrift Ernährungsberatung:

# Indikationen



## Krankheit

- Stoffwechselkrankheiten
- Adipositas Erwachsene (Body-Mass-Index über 30) und Folgeerkrankungen durch oder in Kombination mit Übergewicht
- Adipositas Kinder und Jugendliche (Body-Mass-Index > 97. Perzentile). Oder Body-Mass-Index > 90. Perzentile und Folgeerkrankungen durch oder in Kombination mit Übergewicht, nach Anhang 1 Kapitel 4 KLV
  - 1. Individualtherapie (max. 6 Beratungen innert 6 Monaten)
  - 2. Multiprofessionelle strukturierte individuelle Therapie (MSIT)
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Krankheiten des Verdauungssystems
- Nierenerkrankungen
- Fehl- sowie Mangelernährungszustände
- Nahrungsmittelallergien oder allergische Reaktionen auf Nahrungsbestandteile

## 2. Ernährungstrends

- Vegane Ernährung
- Low Carb – Ketogen
- Intervallfasten
- Super Food

# Vegane Ernährung



# Vegane - Ernährung

## Was versteht man darunter?

- Verzicht auf Lebensmittel tierischer Herkunft und verarbeitete Nahrungsmittel mit Bestandteilen davon.
- Kleider und Kosmetika ohne Tierprodukte und ohne Tierversuche
- Verstecktes: Margarine (mit Vit A, E angereichert), Wein (mit Eiweiss gefiltert), Gelatine, Honig
  
- **Beweggründe:** Ablehnung der Nutztierhaltung, Umweltanliegen, gesundheitliche Aspekte, Ethik, Religion, .. CH **2017: 1.5% Veganer**

# Kritische Lebensmittel

## Eiweiss

- Qualität der pflanzlichen Eiweisse reduziert

## Vitamin B12

- 50–70% der Veganer haben ungenügende B12-Supplementation.
- **B12 Speicher:** sehr langsame Entleerung (2-5 Jahre) → Symptome treten verzögert auf

## Vitamin D

- Reduzierte Vit. D – Bildung in den Wintermonaten!
- Problem bei angereicherten Produkten: Vit D2 ist vegan, D3 oft nicht (Wollfett)

# Kritische Lebensmittel

## Kalzium

- Knochendichte kann bis 25 – 30 Jahre aufgebaut werden.
- Jugendliche/junge Erwachsene sind im Knochenaufbau und haben einen erhöhten Bedarf.

## Eisen

- schlechtere Verwertung von pflanzlichem Eisen

### Mögliche Folgen:

- Ermüdungsbrüche
- reduzierte Muskelproteinsynthese
- geringerer Sauerstofftransport
- geschwächtes Immunsystem
- Müdigkeit
- Verdauungsprobleme

# Low Carb - Ketogen



# Low Carb - Ketogen

## Low Carb

- **60-80g KH** (15-20% Protein, 60-65% Fett)
- Fettverbrennung anregen
- Genug KH um eine Ketose zu vermeiden

## Ketogen

- **max. 20-50g KH** (15-20% Protein, 75-80% Fett)
- Produktion von Ketonkörpern zur Energiebereitstellung als Alternative zu Glukose

**Beweggründe:** Abnehmen durch Fettverbrennung, «Kohlenhydrate sind ungesund»

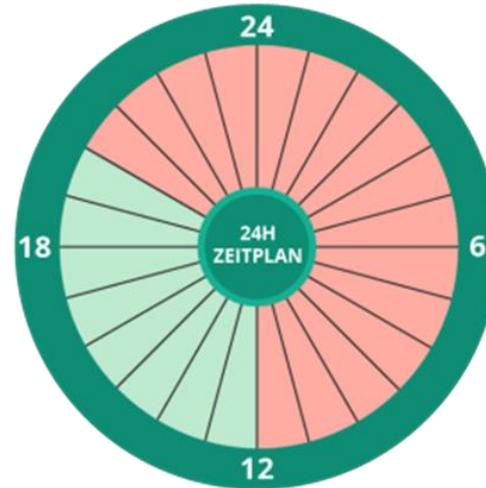
**Sportler:** Abnehmen, Fettstoffwechsel optimieren, Kohlenhydrat-Reserven schonen,  
Leistungssteigerung

Burke et al. (2018). Toward a Common Understanding of Diet–Exercise Strategies ... in Endurance Sport, IJSNEM, 28, 451-463

# Intermittierendes Fasten



## 16/8 - Variante



 **FASTENPHASE** (16 Stunden)  
 **ESSENSPHASE** (8 Stunden)



<https://www.gesundheitsbox.net/intervallfasten/>

# Intermittierendes Fasten

- **2-Tage-Diät**

→ an zwei aufeinanderfolgenden Tagen max. 650kcal zuführen

- **5:2-Diät**

→ 5 Tage in der Woche normal essen. An den 2 Fastentagen ist etwa  $\frac{1}{4}$  der sonst üblichen Energiezufuhr erlaubt.

- **Alternierendes Fasten**

→ Ein Tag Fasten, ca. 25% der üblichen Energiezufuhr

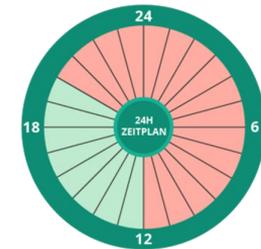
→ Ein Tage keine Einschränkung der Energiezufuhr

- **16 : 8 Fasten**

→ 8 Stunden Essen – 16 Stunden Fasten

→ z.B. Frühstück oder Abendessen auslassen

## 16/8 - Variante



FASTENPHASE (16 Stunden)  
ESSENSPHASE (8 Stunden)



<https://www.gesundheitsbox.net/intervallfasten/>

- **Ergebnisse aus Tierstudien**

- Reduziertes Risiko für chron. Erkrankungen

Z.B. Diabetes mellitus Typ 2, Herz-Kreislauf-Krankheiten, neurologische Krankheiten, Krebs

- **Klinische Humanstudien**

- Liegen zurzeit nur geringe Anzahl vor und sind in ihrer Aussage nicht eindeutig.

# Super Food

- Chia Samen
- Aronia-Beeren
- Amaranth
- Goji-Beeren
- Algen
- Avocado
- Federkohl
- Heidelbeeren
- Ingwer
- Kurkuma
- Etc.



# Inhaltsstoffe

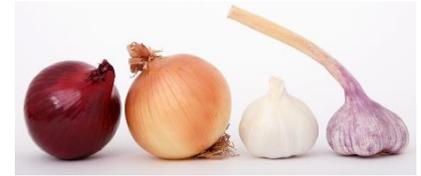
- **Omega-3-Fettsäuren**

- Rapsöl, Olivenöl, Nüssen, Fisch



- **Sekundäre Pflanzenstoffe**

- gehören auch zu den Schutzstoffen
- Farbstoffe, Geruchsstoffe, Aromastoffe
- Wirken entzündungshemmend, blutdruckregulierend, hemmen die Zellschädigung



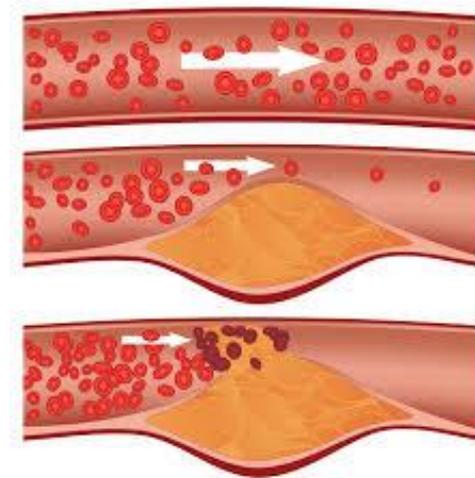
- **Nahrungsfasern**

- Lösliche und unlösliche Nahrungsfasern
- schnellere und längere Sättigung
- Regulieren die Verdauung



## 2. Herzgesunde Ernährung

# Nahrungsfett – Blutfettwerte



<https://diamed.de/index.php/de/home1/b20/informationen-fur-patienten/fettstoffwechselstorungen>

# Blutfettwerte - Cholesterin

## Quellen

- Fettlösliche Substanz
- Nur in tierischen Lebensmitteln enthalten
- 90 % des Cholesterin bildet der Körper selbst

## Funktion

- Bildung von Hormonen
- Bildung von Gallensäuren
- Aufbau von Vitamin D
- Baustein von menschlichen Zellen

## Cholesterin-Transporter

- **LDL** und **HDL**-Cholesterin

# Ursache von einem zu hohen Cholesterinspiegel?

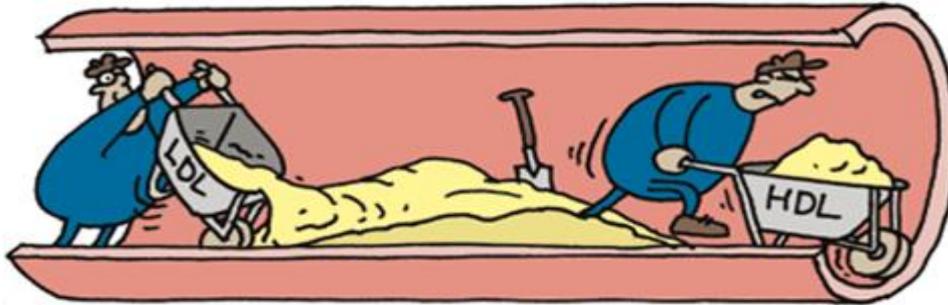


- **Lebensstil**
  - unausgewogene Ernährung
  - zu fettreiche Ernährung
  - zu wenig Bewegung
- **Erkrankungen**
- **Erbfaktor** → familiäre Veranlagung

Der Cholesterinwert im Blut kann vorwiegend durch die **Fettqualität** beeinflusst werden!

# Cholesterintransporter LDL und HDL

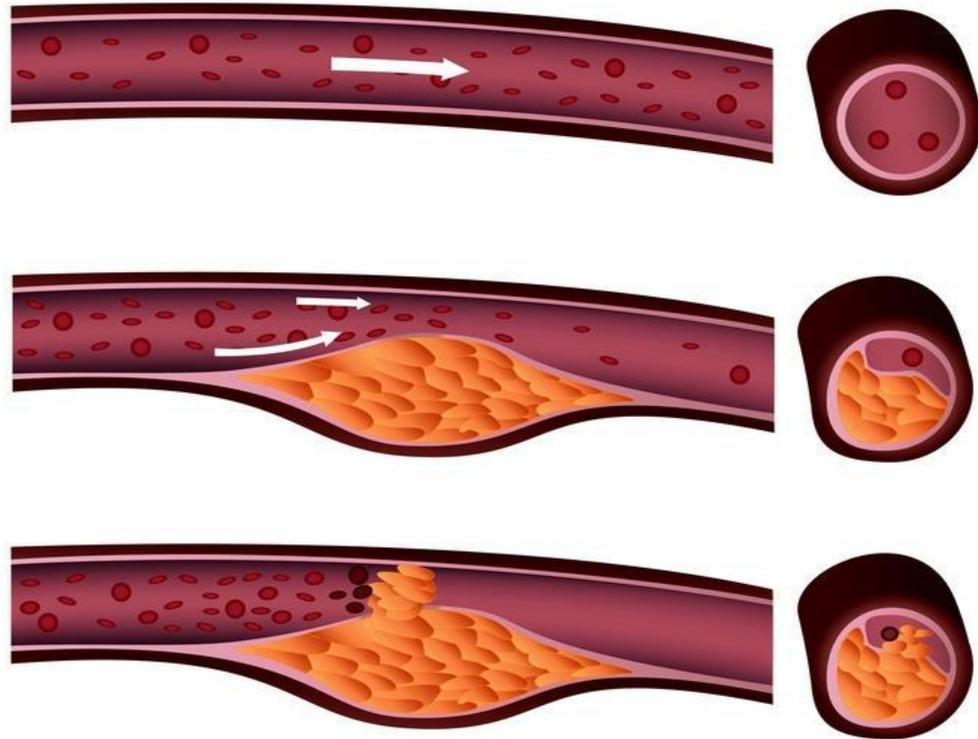
**LDL** lagert das Cholesterin in den Blutgefäßen ab



<http://www.how-to-flatten-stomach.com/difference-between-HDL-and-LDL-cholesterol.php>

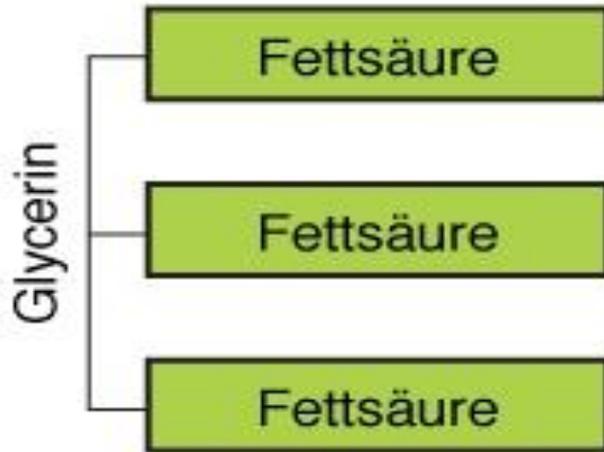
**HDL** transportiert Cholesterin zurück zur Leber

# Ablagerung von Cholesterin in den Gefäßwänden



<https://www.praxisvita.de/kennen-sie-die-wahrheit-ueber-hohes-cholesterin-183.html>

# Aufbau Nahrungsfett



## Einteilung der Fettsäuren (nach Anzahl der Doppelbindungen)

Abb. 1



Gesättigt (keine Doppelbindung)



Einfach ungesättigt  
(1 Doppelbindung)



Mehrfach ungesättigt  
(> 1 Doppelbindung)

# Gesättigte Fettsäuren

- Fleisch
- Wurstwaren
- Käse
- Butter
- Rahm
- Kokosfett

Negativer Einfluss auf Cholesterinwerte im Blut

# Einfach ungesättigte Fettsäuren

- Oliven(öl)
- Avocado
- Haselnüsse, Mandeln, Pistazien
- «High-Oleic Sonnenblumenöl» & «HOLL-Rapsöl»



## Neutraler Einfluss auf Cholesterinwerte im Blut



# Mehrfach ungesättigte Fettsäuren – Omega 3 FS

- Fisch (z.B. Lachs, Hering, Makrele, Heilbutt, Forelle)
- Rapsöl
- Leinöl
- Walnüsse
- Algen



**Wirken entzündungshemmend**

**Positiver Einfluss auf Cholesterinwerte:**

**→ Sie senken das LDL und erhöhen das HDL.**



# Verwendung von Ölen in der kalten Küche

## Kaltgepresste Öle verwenden

- Rapsöl
- Leinöl
- Olivenöl

## Lagerung

- Kühl und Dunkel
- Nicht neben Backofen / Herd



# Verwendung von Ölen in der warmen Küche



## Dünsten und Dämpfen

- raffiniertes Raps- oder Olivenöl

## Kurzbraten

- raffiniertes Olivenöl
- HOLL-Rapsöl / High Oleic Sonnenblumenöl

## Frittieren oder längeres Braten

- HOLL-Rapsöl



# Nüsse



## Eigenschaften

- erwünschte Fette (Omega-3)
- Vitamin E (Antioxidant)
- Phytosterine, Flavonoide

## Empfehlung

- 20 - 30g pro Tag (= 1 Handvoll)
- Baumnüsse, Mandeln, Haselnüsse, Cashew-Nüsse
- als Snack, ins Müesli oder über den Salat



# Mediterrane Ernährung



# Diabetes mellitus Typ 2

# Kohlenhydrate beeinflussen den Blutzucker

## Zucker = Kohlenhydrate



Einfachzucker  
z. B. Traubenzucker



Zweifachzucker  
z. B. Haushaltszucker



Mehrfachzucker  
z. B. Stärke in Teigwaren

# Proteine / Eiweiss

Zu den **Eiweisslieferanten** gehören...

- Milch
- Milchprodukte
- Ei
- Fisch
- Fleisch, Geflügel
- Tofu, Quorn, Seitan

## Aufgabe

- Baustoff für Muskeln und Zellen
- Immunabwehr
- Baustoff von Enzymen, Hormonen, Transportproteinen z.B. Cholesterin

# Ausgewogene Mahlzeiten



**Frühstück**

**Znüni**

**Mittagessen**

**Zvieri**

**Abendessen**

**Spätmahlzeit**

# Regelmässige kontrollierte KH-Zufuhr



## Bei wenig körperlicher Aktivität oder Ziel der Gewichtsreduktion:

- 1/4 Stärkebeilage
- 1/4 Eiweissbeilage
- 1/2 Gemüse und Salat



## Bei mittlerer körperlicher Aktivität:

- 1/3 Stärkebeilage
- 1/3 Eiweissbeilage
- 1/3 Gemüse
- 1 kleine Portion Salat



## Bei grosser körperlicher Aktivität und schlankem Körperbau:

- 1/2 Stärkebeilage
- 1/2 Eiweissbeilage
- Gemüse
- 1 Port. Salat



# Zwischenmahlzeiten

## KH-freie Zwischenmahlzeiten

- Gemüse → Gemüsestängeli, Gemüsesaft
- Essiggurken
- Nüsse (1 Hand voll)
- Quark nature → gewürzt, als Gemüsedip
- Käsewürfeli
- Ei

# Zwischenmahlzeiten



## Bei Bedarf mögliche KH-haltige Zwischenmahlzeiten

### Im Rahmen von 10-20g KH

- 1/2 – 1 Pack Darvida oder Blevita
- 1 Fruchtjoghurt light oder 1 Joghurt nature
- 1 kleines Stück Brot + Käse/Fleisch
- 1 Hand voll Frucht
- (Mager)quark + 1/2 Frucht



# Zuckergehalt von Lebensmitteln

Kohlenhydrate = gesamte Zuckermenge  
 davon Zucker = Einfachzucker und Zweifachzucker  
 (oft zusätzlich zugefügter Haushaltszucker)



NÄHRWERTE	
NÄHRSTOFFE	PRO 100G
Brennwert	1767 kj (420 kcal)
Fett	12 g
davon gesättigte Fettsäuren	2.5 g
<b>Kohlenhydrate</b>	<b>66 g</b>
davon Zucker	20.1 g
Ballaststoffe	6.0 g
Eiweiss	9 g
Salz	0.8 g

Haferflocken,  
Getreide

meist zugesetzter  
Haushaltszucker

# Zuckergehalt von Lebensmitteln



Durchschnittliche Nährwerte	pro 100 g
Apport nutritionnel moyen	pour 100 g
Energie / énergie	1533 kJ (364 kcal)
Fett / matières grasses	6,9 g
– davon gesättigte Fettsäuren / dont acides gras saturés	1,2 g
<b>Kohlenhydrate / glucides</b>	<b>56 g</b>
– davon Zucker / dont sucres	1,3 g
Ballaststoffe / fibres alimentaires	11 g
Eiweiß / protéines	14 g
Salz / sel	< 0,01 g
Eisen / fer	5,7 mg (41 %) <sup>2</sup>
Zink / zinc	3,8 mg (38 %) <sup>2</sup>

Haferflocken

Natürlich vorkommend  
in Haferflocken

# Zuckergehalt von Lebensmitteln

## Naturjoghurt (pro 100g)



### Nährwerte (100g enthalten)

Energie in kcal	ca. 72	Kohlenhydrate	ca. 6g
Energie in kJ	ca. 300	davon Zucker	ca. 5g
Fett	ca. 3.5g	Nahrungsfasern (Ballaststoffe)	ca. 0g
davon gesättigte Fettsäuren	ca. 2g	Eiweiss	ca. 4g

### Zutaten

**MILCH** (pasteurisiert, homogenisiert), **MILCHPROTEIN**.  
**Allergiker-Infos: Siehe hervorgehobene Zutaten**

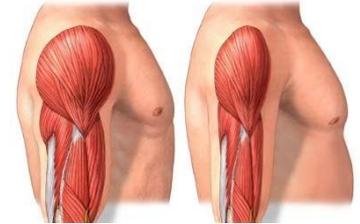
Dabei handelt es sich um Milchzucker (Laktose), der natürlich in der Milch vorkommt und nicht zugesetzt wurde.

# 4. Ernährung im Alter

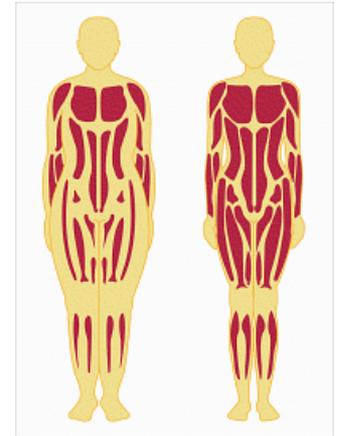
# Ernährung im Alter



- reduzierter Energiebedarf -25%
- gleicher oder erhöhter Nährstoffbedarf
- Erhöhter Bedarf an Protein, Calcium, Vitamin D, B6, B12, C



- Abnahme von Muskelmasse
- verminderter Appetit
- vermindertes Durstempfinden
- verminderte Nährstoffaufnahme im Darm
- Veränderung des Mikrobioms
- Zahnprobleme
- Schluckprobleme
- Verändertes Geschmacks- u. Geruchssinn
- Verdauungsprobleme – Obstipation und Diarrhoe



# Ernährung im Alter

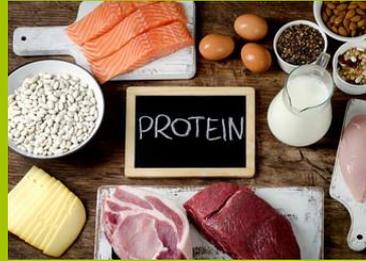


- Mehrere kleine Mahlzeiten pro Tag
- Qualität vor Quantität
- 3 Hauptmahlzeiten + 3 Zwischenmahlzeiten





**Training**



**Protein +  
Calciumreiche  
Ernährung**



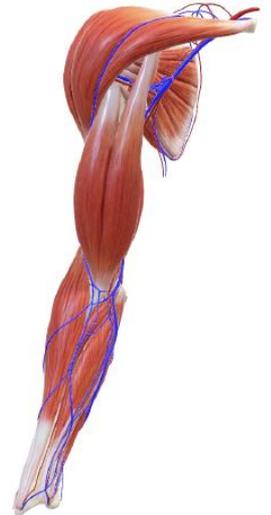
**Supplemente  
Whey Protein  
Vitamin D**

# Muskelgesundheit Alter 50+

# Fokus auf Muskel Protein Synthese (MPS)

- **Muskel:** Grösster Proteinspeicher im Körper
- **Muskel:** Grösstes Organ des Körpers
- **Muskel:** Stark trainierbar: Muskelproteinaufbau reagiert auf Belastungsreize und Nahrungszufuhr (Protein)
- **Im Alter:** Quality of Life!
- **Im Spital:** Rehabilitation, Kraftaufbau nach schweren Verletzungen
- **Im Sport:** Leistung (oder Aussehen)

nach Dr. Samuel Mettler, Bern



# 4. Protein

# Proteine



# Protein

## Aufbau

- Aminosäuren
- 8 essentielle Aminosäuren
  - Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan, Valin

## Funktion

- Muskelaufbau
- Zellaufbau → Wundheilung
- Immunsystem
- Bestandteil von Enzymen, Hormonen
- Wundheilung

## Empfehlung

- **Bedarf:** 0.8g / kg Körpergewicht /Tag

### Im Alter

- **Bedarf:** 1.2 – 1.5g / kg Körpergewicht /Tag

→ **Max.** 20 – 25g Protein pro Mahlzeit

z.B. 60kg schwere Frau, 78 Jahre alt

→ **Proteinbedarf:** 72 – 96g pro Tag

# Molkenproteine:

Verstärkter positiver Effekt auf Muskelmasse u. Muskelkraft in Kombination mit Krafttraining!

(kurz vor oder nach Training)

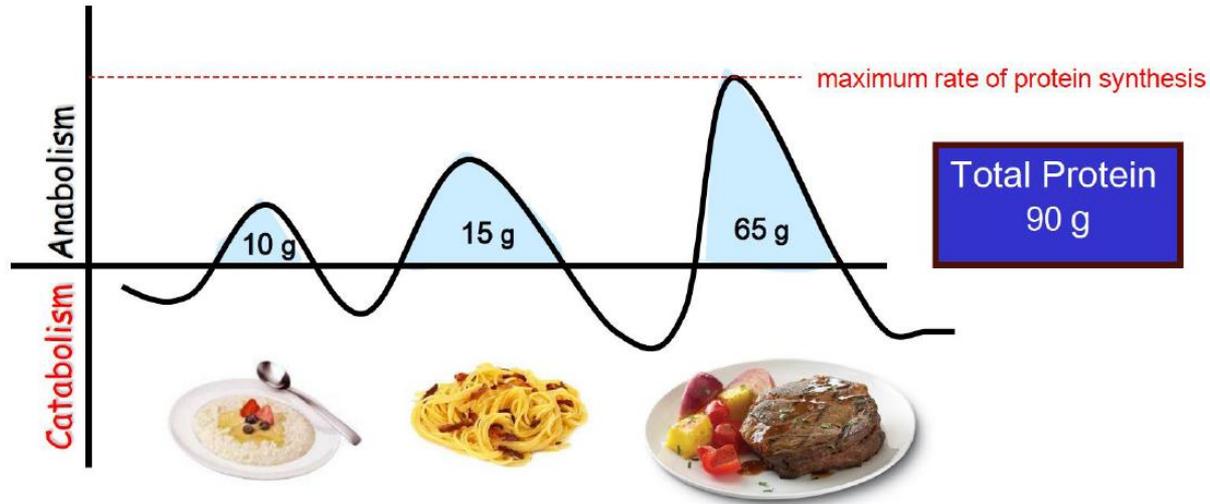


Grüntee-Kiwi Molke



Hayes A, Cribb PJ. Effect of whey protein isolate on strength, body composition and muscle hypertrophy during resistance training. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2008;11:40-4

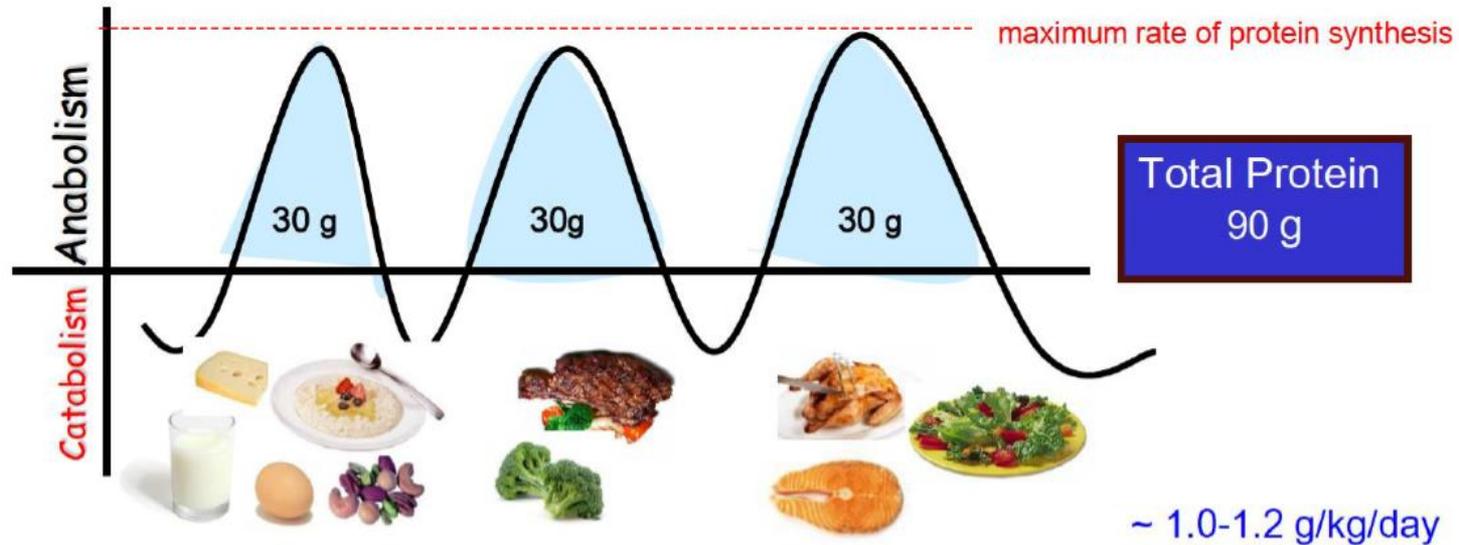
# Proteine – Wann und wie viel?



A skewed daily protein distribution fails to maximize potential for muscle growth

Adapted from Paddon-Jones, 2012

Nach Prof. Reto Kressig



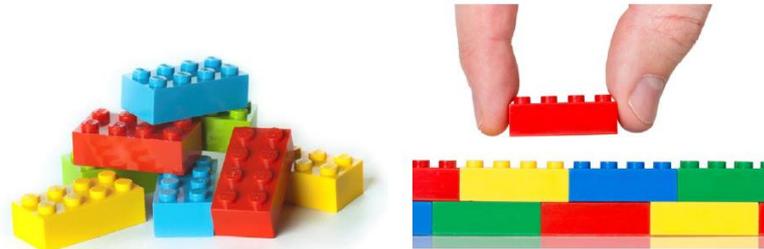
Repeated maximal stimulation of protein synthesis  
 → increase / maintenance of muscle mass

Adapted from Paddon-Jones, 2012

Nach Prof. Reto Kressig

# Biologische Wertigkeit (BW) – Das Lego-Prinzip

- Die biologische Wertigkeit (BW) gibt an, wie viel körpereigenes Protein aus 100g Nahrungsprotein gebildet werden kann.
- Je höher die Menge nicht entbehrlicher Aminosäuren und optimaler das gesamte Aminosäure-Verhältnis in einem Proteingemisch ist, desto höher ist die BW
- Hühnerei hat als Referenzwert eine biologische Wertigkeit von 100



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences



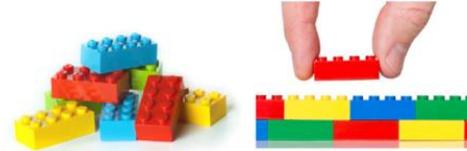
Verdauung

Proteinsynthese



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences

# Biologische Wertigkeit



Berner Fachhochschule | Haute école spécialisée bernoise | Bern University of Applied Sciences



## Hohe Biologische Wertigkeit

- Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier, Milch, Käse, Joghurt

## Tiefe Biologische Wertigkeit

- Pflanzen (Wurzeln, Blätter), Hülsenfrüchte, Körner, Nüsse, Samen, Gemüse

## Kombinationen von „hoher“ mit „tiefer“ biologischer Wertigkeit

- z. Bsp. Getreideeiweiss/Hülsenfrüchte mit Eier und/oder Milch

## Fleisch, Fisch, Ei

Portion	Lebensmittel	Eiweissgehalt (g)
120 g	 Fleisch und Geflügel nature (z.B. Pouletbrust, Schnitzel, Filet, Hackfleisch)	20 – 25
50 g	 Mostbröckli / Bündnerfleisch	16 – 20
50 g	 Schinken	9 - 11
50 g	 Fleischkäse	7
120 g	 Fisch nature / Thon (Konserve)	20 – 24
60 g	 Hühnerei	7

## Milch und Milchprodukte

Portion	Lebensmittel	Eiweissgehalt (g)
2 dl	 Milch (Voll, Drink, Mager)	7
180 g	 Joghurt (Frucht, Aroma, Nature)	6
125 g	 Fruchtquark	8
115 g	 Hüttenkäse	12
60 g	 Weichkäse (z.B. Brie, Camembert)	10 - 13
30 g	 Hartkäse (z.B. Emmentaler, Sbrinz, Greyerzer)	8 - 11
60 g	 Mozzarella	12

## Proteingehalt von verschiedenen veganen Lebensmitteln

Portion	Lebensmittel	Eiweissgehalt (g)
80 g	 Bohne weiss, roh (Hülsenfrucht)	17
80g	 Sojabohne, roh	28
80 g	 Kichererbse (Hülsenfrucht)	15
80 g	 Linse (Hülsenfrucht)	19
80 g	 Amaranth	13
80 g	 Quinoa	11
120 g	 Tofu	19
120 g	 Quorn (Pilz)	18
120 g	 Seitan (Weizeneiweiss)	25
150g	 Sojajoghurt	5

200ml	 Sojamilch	8
50 g	 Sojaflocken	21
50 g	 Ruchbrot	4
50 g	 Proteinbrot (diverse)	14
50 g	 Teigwaren, roh	6
50 g	 Proteinnudeln, roh	23
50 g	 Reis, roh	4
180 g	 Kartoffeln	4
200ml	 Reismilch	0.2
1 Stück	 Proteinriegel	12-15

# Orale Nahrungssupplemente



- **Orale Trinknahrungen**
- **Abound** → Optimal für Wundheilung
- **Whey-Protein Pulver**  
(Molkeprotein)



# 4. Calcium

# Calcium

**Bedarf:** 1000mg / Tag

## Funktion

- Wichtigster Baustein des Knochens

## Calcium-Lieferanten

- Milch und Milchprodukte → 3-4 Port. pro Tag
- Grünes Gemüse (z.B. Broccoli, Mangold, Spinat)
- Nüsse und Samen
- Kräuter
- Hülsenfrüchte u. Vollkornprodukte
- Ca-reiche Mineralwasser (>300mg/Liter)
  - Z.B. Farmer(Landi), Valser, Eptinger, Adelbodner, Contrex

# Calcium

## Portionengrößen

- 2 dl Milch
- 150-180 g Joghurt
- 150-200 g Quark / Hüttenkäse
- 60 g Weichkäse
- 30 g Halbhart-/ Hartkäse

## Kalziumgehalt ausgewählter Lebensmittel

Magermilchprodukte / laktosefreie Milchprodukte haben gleich viel Kalzium wie Vollmilchprodukte.

Portion	Lebensmittel	Kalziumgehalt
2 dl	Milch	240 mg
2 dl	Buttermilch	220 mg
180 g	Joghurt	220 mg
30 g	Gruyere, Parmesan, Emmentaler	300 mg
30 g	Tilsiter, Appenzeller	250 mg
50 g	Camembert, Brie	300 mg
50 g	Schmelzkäse	250 mg
50 g	Mozzarella	225 mg
120 g	Hüttenkäse	120 mg
120 g	Speisequark	110 mg
1 Stück	Hühnerei	30 mg
90 g	Ölsardinen	300 mg
2 dl	Sojamilch	6 mg
2 dl	Sojamilch mit Kalzium angereichert	240 mg
100 g	Tofu	87 mg
125 g	gekochte Kichererbsen	60 mg
125 g	gekochte weisse Bohnen	55 mg
125 g	gekochte Linsen	30 mg
50 g	Vollkornbrot	18 mg
150 g	Grünkohl	300 mg
150 g	Broccoli	130 mg
50 g	Rucolasalat	80 mg

# Calciumgehalt Mineralwasser (mg/l)

Hoher Gehalt		Mittlerer Gehalt		Niedriger Gehalt	
Adelbodner	562	Rhazünser	222	Cristalp	115
Farmer	546	Passugger	212	Henniez	106
Contrex	486	S. Pellegrino	208	Vittel	91
Valser	418	Coop Alpina	160	Allegra	90
Aproz	369	Perrier	147	Evian	78
Aquilla	300			Arkina	37
Eptinger	510			Volvic	12

# Calcium



## Tagesbeispiel mit 1000mg Calcium



2dl Milch  
30g Hartkäse (Emmentaler)  
200g Halbfettquark  
3 x120g Gemüse

1 Portion Milchprodukte = ca. 250 mg Calcium  
2 dl Ca-reiches Mineralwasser = ca. 100 mg Calcium



2dl Milch  
180g Naturejoghurt  
30g Halbhartkäse  
3 x120g Gemüse  
2dl Mineralwasser

# Calcium-Rechner



## Calciumrechner online

<https://www.rheumaliga.ch/calciumrechner>

## Fragebogen zur Calciumzufuhr

[https://www.rheumaliga.ch/assets/doc/CH\\_Dokumente/divers/Calcium-Fragebogen.pdf](https://www.rheumaliga.ch/assets/doc/CH_Dokumente/divers/Calcium-Fragebogen.pdf)

# 4. Verdauung

# Verdauung



## Verdauungsstörungen

- Obstipation
- Diarrhoe
- Blähungen
- Völlegefühl

# Verdauung



## Ursachen

- zu wenig nahrungsfaserreiche Lebensmittel
- Flüssigkeitsmangel
- zu schnelles Essen - ungenügendes Kauen
  
- zu wenig Bewegung
- Persönliche Lebenssituation
  - Stress
  - Seelische Spannungen
  - Depression



# Verdauung



## Massnahmen

- Nahrungsfaserreiche Lebensmittel einbauen → **Gemüse, Salat, Vollkornprodukte**
- Mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt
- Leinsamen, getrocknete Feigen
- evtl. Optifibre einsetzen
  
- Ausreichend Flüssigkeitszufuhr → mind. 1.5 Liter pro Tag
  
- Bewegung steigern → regelmässige Spaziergänge unternehmen
- Essen in Gesellschaft → Mittagstisch, Essen bei Freunden



# Fodmap-arme Ernährung

**Fodmap** steht für...

**Fermentierbare (Kohlenhydrate)**

**Oligosaccharide**

**Disaccharide(Laktose)**

**Monosaccharide(Fructose)**

**and**

**Polyole(Zuckeraustauschstoffe u. Zuckeralkohole)**

# 6. Zusammenfassung

# Zusammenfassung



- Ausgewogene Mahlzeiten nach Tellermodell
- Mehrere Mahlzeiten über den Tag verteilt  
→ 3 Hauptmahlzeiten, bei Bedarf Zwischenmahlzeiten
- **Ausreichende Proteinzufuhr**  
→ gesunder Mensch: 0.8g / kg KG / Tag  
→ Krankheit u. Alter Mensch: 1.0 – 1.5g / kg KG / Tag
- Proteinzufuhr mit Muskelaktivierung verbinden
- Bedarfsdeckende Calciumzufuhr → 1000mg pro Tag
- Verdauung → Nahrungsfasern, Bewegung, ausreichend Flüssigkeit



# Habt ihr Fragen?



# Informationen zu gesunder Ernährung

sge Schweizerische Gesellschaft für Ernährung  
 ssn Société Suisse de Nutrition  
 ssn Società Svizzera di Nutrizione

Shop Medien/News Newsletter Kalender Jobbörse Kontakt DE FR IT

Ich und du Am Arbeitsplatz Bildung und Schule Für Fachleute Kooperationen nutritio® Tests tabula Die SGE

**Eszen und Trinken**  
 Schweizer Lebensmittelpyramide  
 Optimaler Teller  
 Schweizer Ernährungsscheibe  
 FOODprints®  
 Von Jung bis Alt  
 Beliebte Themen  
 Ernährung und Krankheit  
**Tests zur Ernährung**  
 Rezepte  
 Downloads

Startseite » Ich und du » Essen und Trinken » Ausgewogen » Optimaler Teller

## Optimaler Teller

Tagesbeispiele ansehen

Das Tellermodell veranschaulicht, wie sich eine Hauptmahlzeit (Frühstück, Mittag-, Abendessen) ausgewogen zusammenstellen lässt. Es zeigt einerseits die Lebensmittel, aus denen sich eine vollständige Mahlzeit zusammensetzt, und andererseits stellt er das Verhältnis dar, in dem jedes dieser Lebensmittel auf den Teller kommen sollte, damit die Mahlzeit ausgewogen ist. Dieses Mengenverhältnis ist nicht haargenau zu nehmen, da die Mengen von der Art der Lebensmittel, aus denen das Menü sich zusammensetzt, und den individuellen Bedürfnissen abhängen. Sie vermitteln hingegen eine Grössenordnung, die für die meisten Erwachsenen Gültigkeit hat.

Mehr Informationen >

- Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE):
- <http://www.sge-ssn.ch/>

# Literatur



- Prof. Dr. med. Heike A. Bischoff-Ferrari, DrPH Klinikdirektorin, Geriatrische Klinik, Universitätsspital Zürich Lehrstuhl, Geriatrie und Altersforschung, Universität Zürich Leiterin, Zentrum Alter und Mobilität, Universitätsspital Zürich und Stadtpital Waid
- Prof. Dr. med. Schuetz P. Kantonsspital Aarau. Weiterbildung «Proteine im Fokus» Inselspital Bern, 19.06.2019
- Prof. Dr. med. Ballmer P., Zürcher RehaZentren Davos. Weiterbildung «Proteine im Fokus» Inselspital Bern, 19.06.2019
- Prof. Dr. med. Schönenberger A., Geriatrische Universitätsklinik Bern. «Proteine im Fokus» Inselspital Bern, 19.06.2019
- Gagesch M., Bischoff-Ferrari H.(2018). Malnutrition und Frailty bei Erwachsenen 65+. Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 5/2018.
- SGE – Schweizerische Gesellschaft für Ernährung(2011). Merkblatt Ernährung für ältere Erwachsene.
- Bilder: <https://pixabay.com/photos/>; Zugriff am 16.08.2019