

Fit im Alter

Ernährung und Bewegung

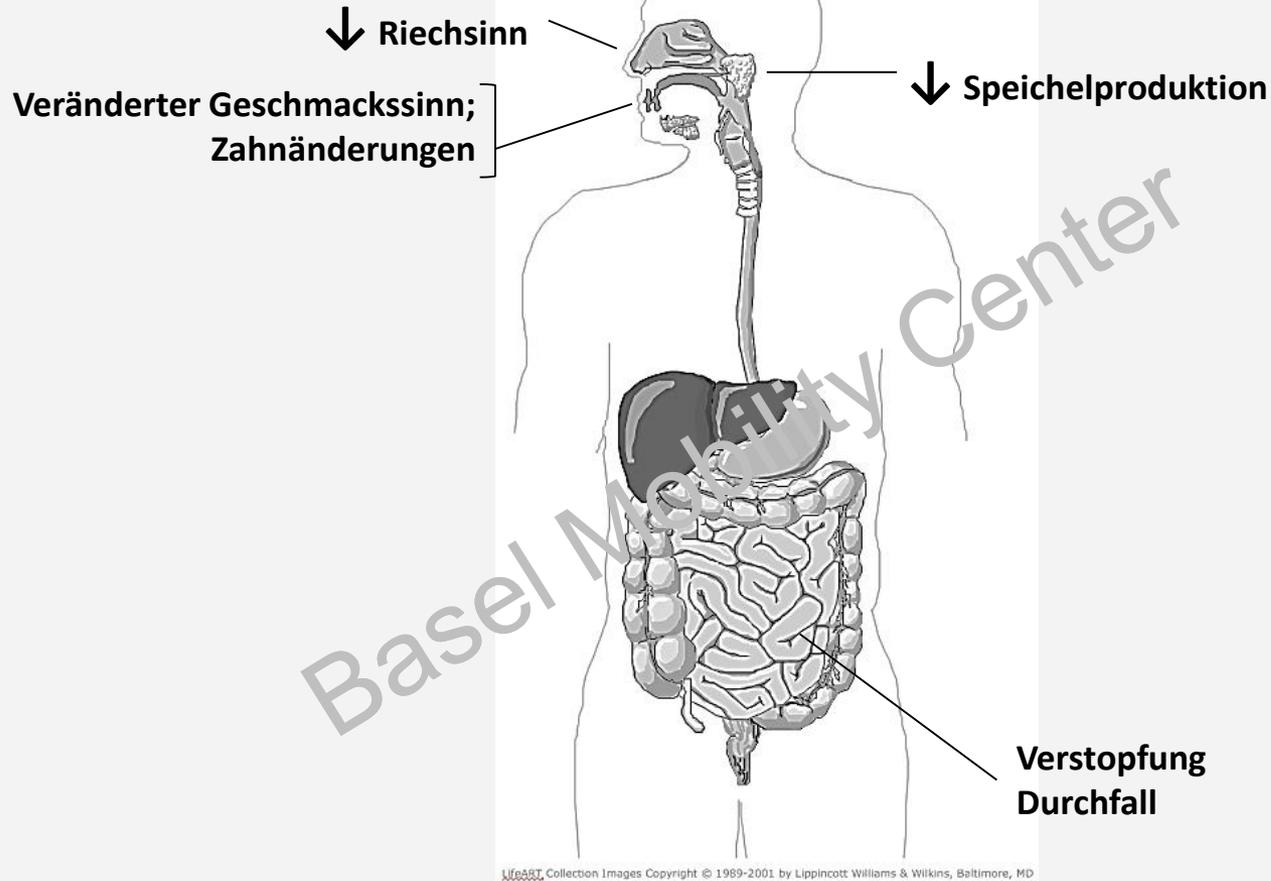


Giuseppe Arcimboldo - Vertumnus

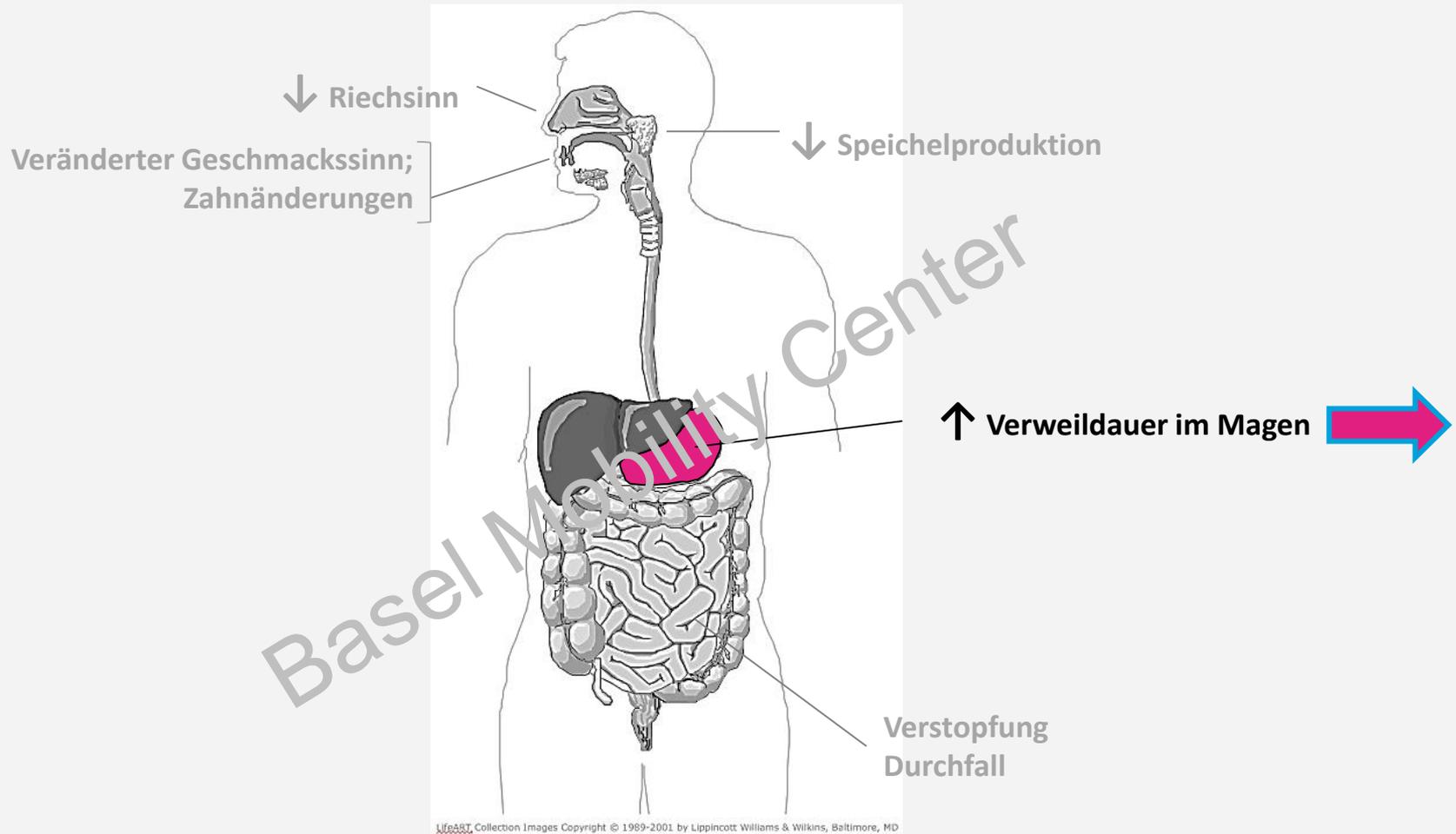


Dr. med. Stephanie A. Bridenbaugh
Leiterin Basel Mobility Center
stephanie.bridenbaugh@fps-basel.ch

Alters-assoziierte Änderungen im Magen-Darm-Trakt



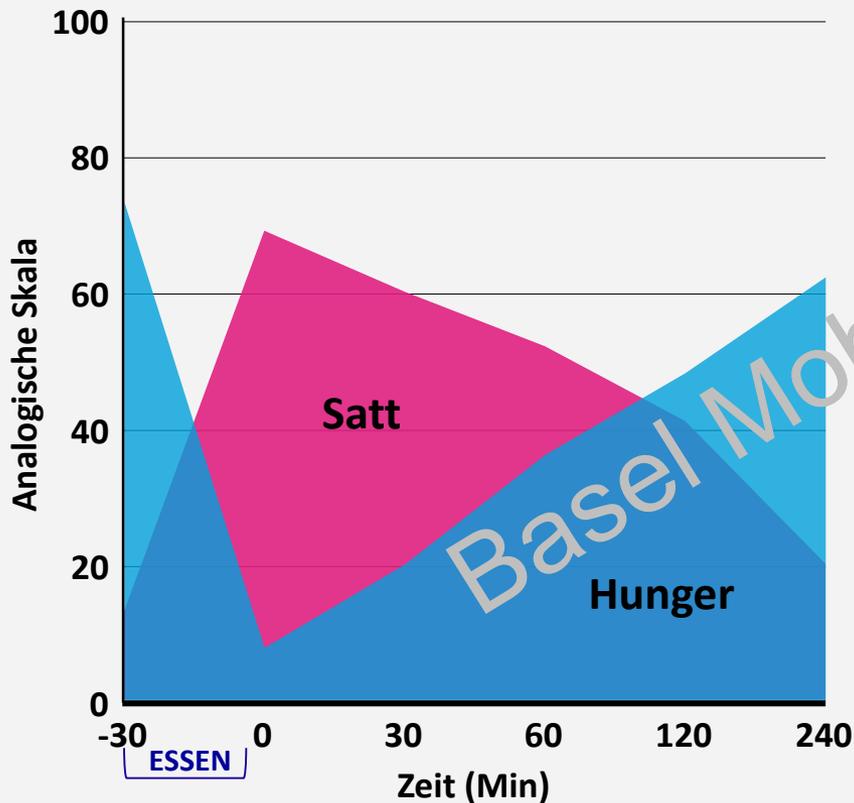
Alters-assoziierte Änderungen im Magen-Darm-Trakt



Sättigungsgefühl

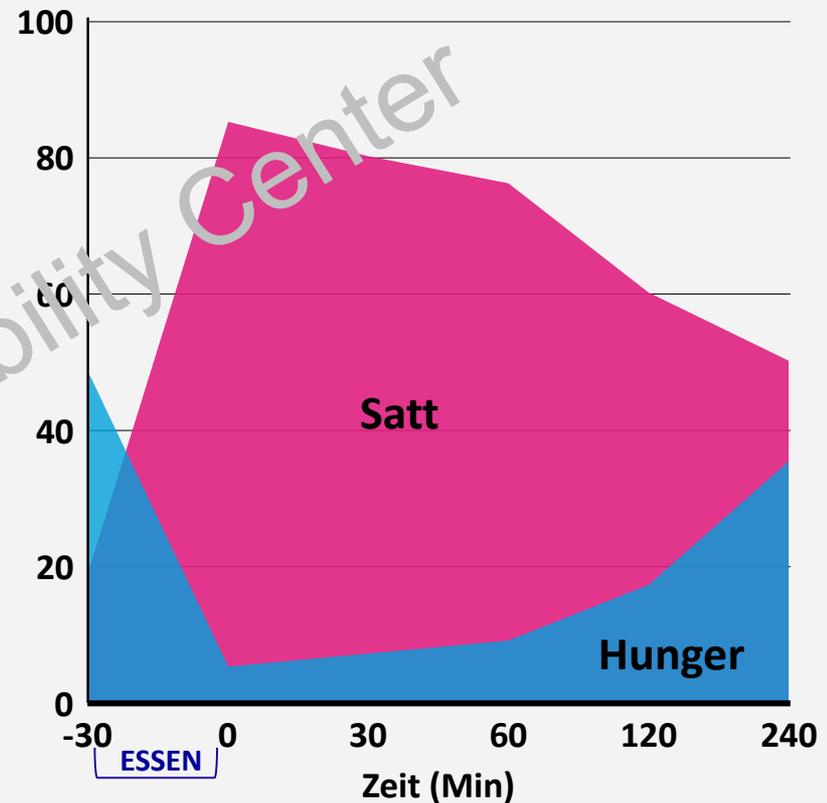
Junge Erwachsene

(n=9; mittleres Alter 32 ± 8 Jahre)

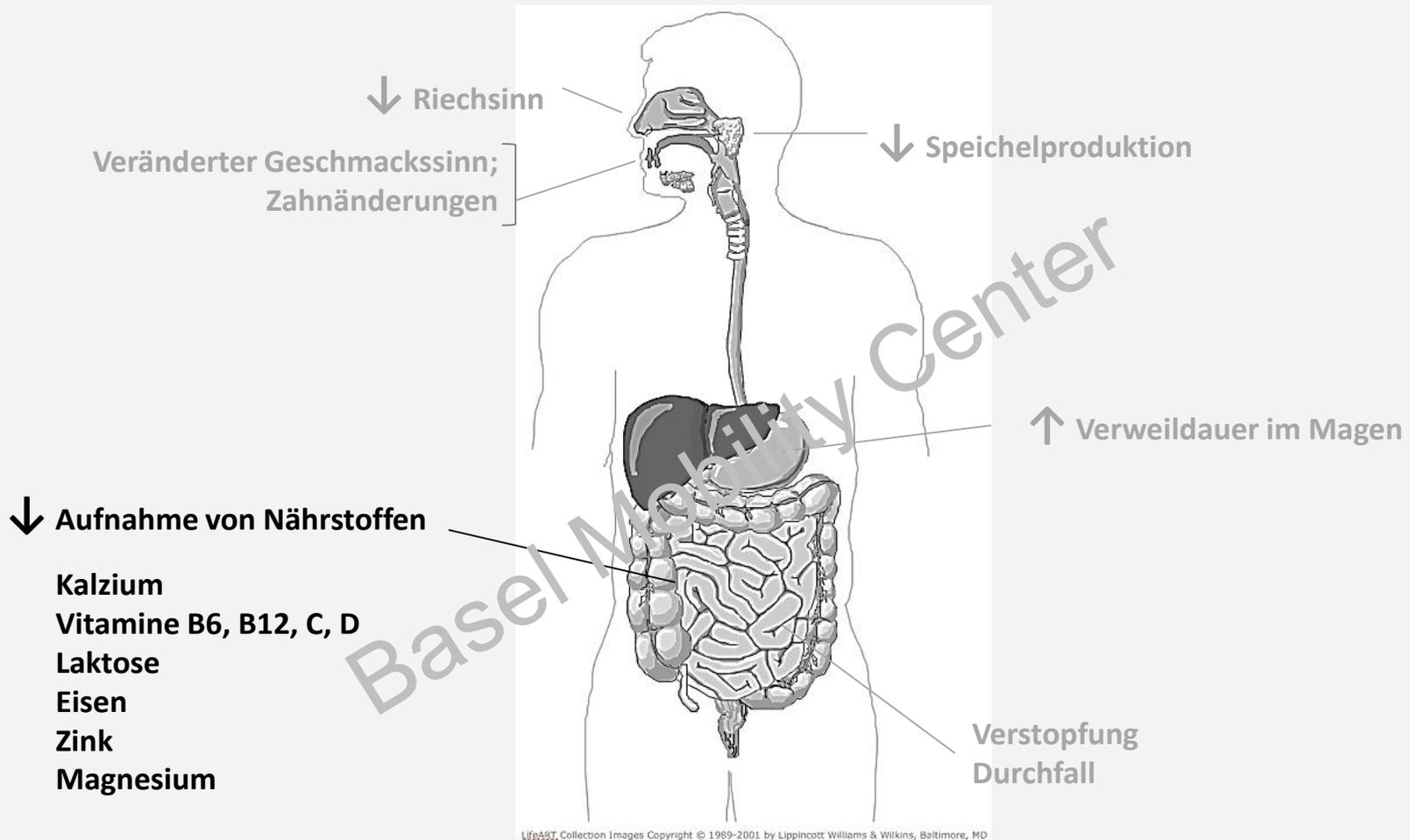


Ältere Erwachsene

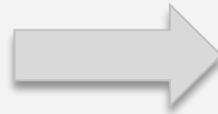
(n=10; mittleres Alter 77 ± 3 Jahre)



Alters-assoziierte Änderungen im Magen-Darm-Trakt



Mangelernährung



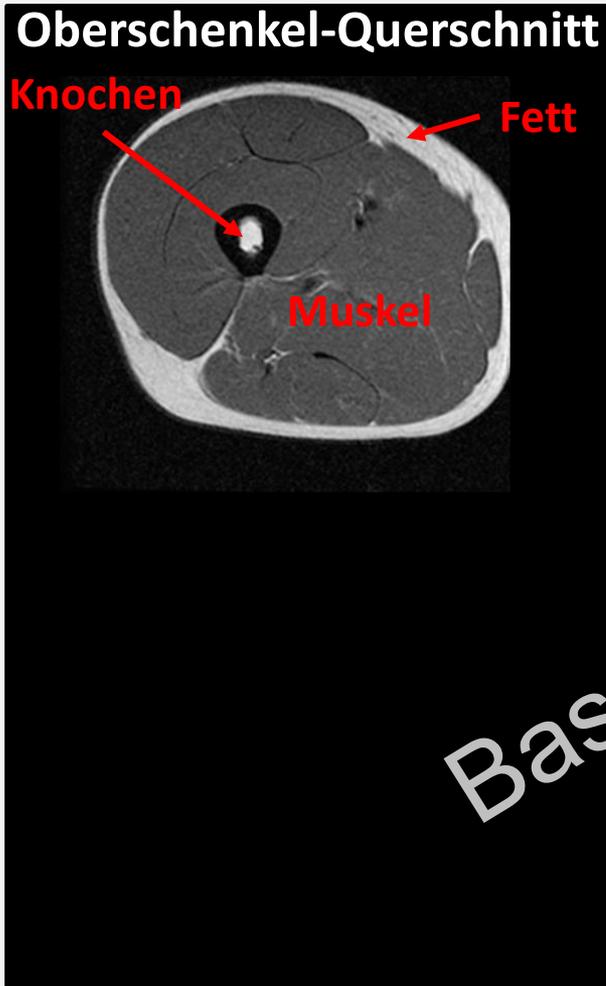
- Unbeabsichtigter Gewichtsverlust
- Weniger Appetit
- Mangel an Nährstoffe, z.B. Vitamine

Folgen einer Mangelernährung

- ↑ Morbidität
- ↑ Frequenz Spitaleintritte
- ↑ Aufenthaltsdauer im Spital
- ↓ Immunsystem
- ↓ Wundheilung
- ↑ Muskelschwäche, Mobilitätsprobleme, Stürze

Basel Mobility Center

Alters-assoziiertes Muskelschwund - "Sarkopenie"



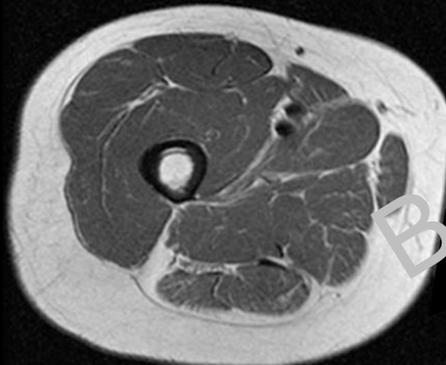
Basel Mobility Center

Alters-assoziiertes Muskelschwund - "Sarkopenie"

Oberschenkel-Querschnitt



25 Jahre alt



63 Jahre alt

Ab 50 J.: Verlust 1–2% Muskelmasse pro Jahr

Zunahme Fettmasse ca. 0.45 kg pro Jahr



Verminderte Stoffwechselrate



Abnahme des Energiebedarfs um ca. 25%

Sarkopenie – Was merkt man? Was sind Folgen?



**Kraft-
minderung**

**Treppen hinauf-/heruntergehen
Ein-/aussteigen (Auto, Bus, Tram)
Vom Stuhl aufstehen
Etwas vom Boden aufheben**

**Zunehmende Abhängigkeit,
z.B. bei Alltagsaktivitäten**

Stürze



**Langsamer
Gehen /
Gehpausen**

Beim Spaziergang oder Einkaufen

Kann Sarkopenie verhindert und/oder behandelt werden?



Wie? Was kann ich selber dazu beitragen?

Ernährung – Was ist anders im Alter?

↓ Energiebedarf (- 25%), d.h. ↓ Kalorien

↑ Eiweiss

= oder ↑ Nährstoffbedarf, z.B. Vitamin D



Essen mit hoher Nährstoffdichte

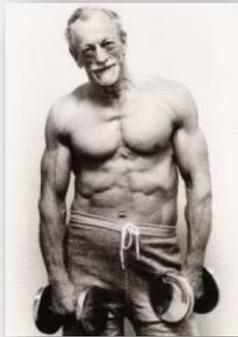
Vitamin D wichtig für....



↑ Knochenmineralisierung /
Osteoporose-Prophylaxe



↓ Knochenbrüche



↑ Muskeln



↓ Stürze



↑ Hirnleistung



↑ Immunsystem

Mit 800 IE Vitamin D pro Tag könnte jeder dritte Sturz und jeder dritte Hüftbruch vermieden werden

Basel Mobility Center

Vitamin D

Tagesbedarf: mindestens 800 IE

Sonnenlicht → Haut

20 Min. Sonnenexposition
(ganzer Körper): bis 14'000 IE

Aufnahme 4x reduzierter im Alter



Ernährung

Adipositas: Risikofaktor für
Vitamin D-Mangel

[2 Portionen fetter Fisch/Tag]

Supplementierung

z.B. Vi-De 3 Tropfen

1 Tropfen = 100 IE



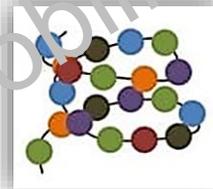
(4500 IE/ml)

50–80% der älteren Menschen
haben einen Vitamin D-Mangel

Eiweiss = wichtige Bausteine für Muskelaufbau



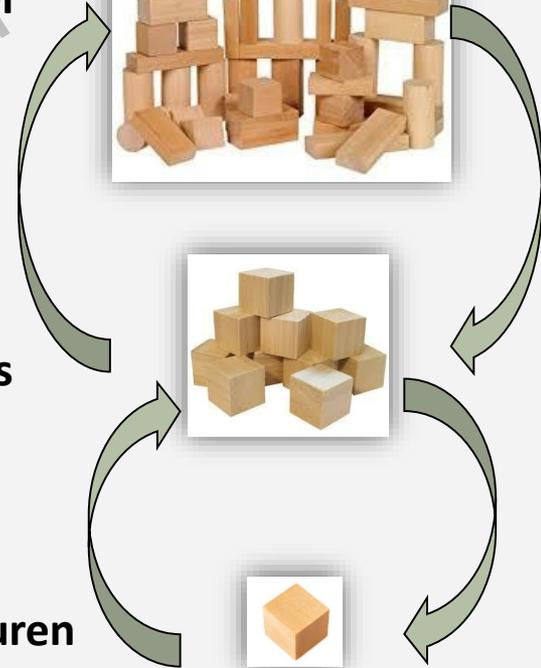
Muskel



Eiweiss



Aminosäuren

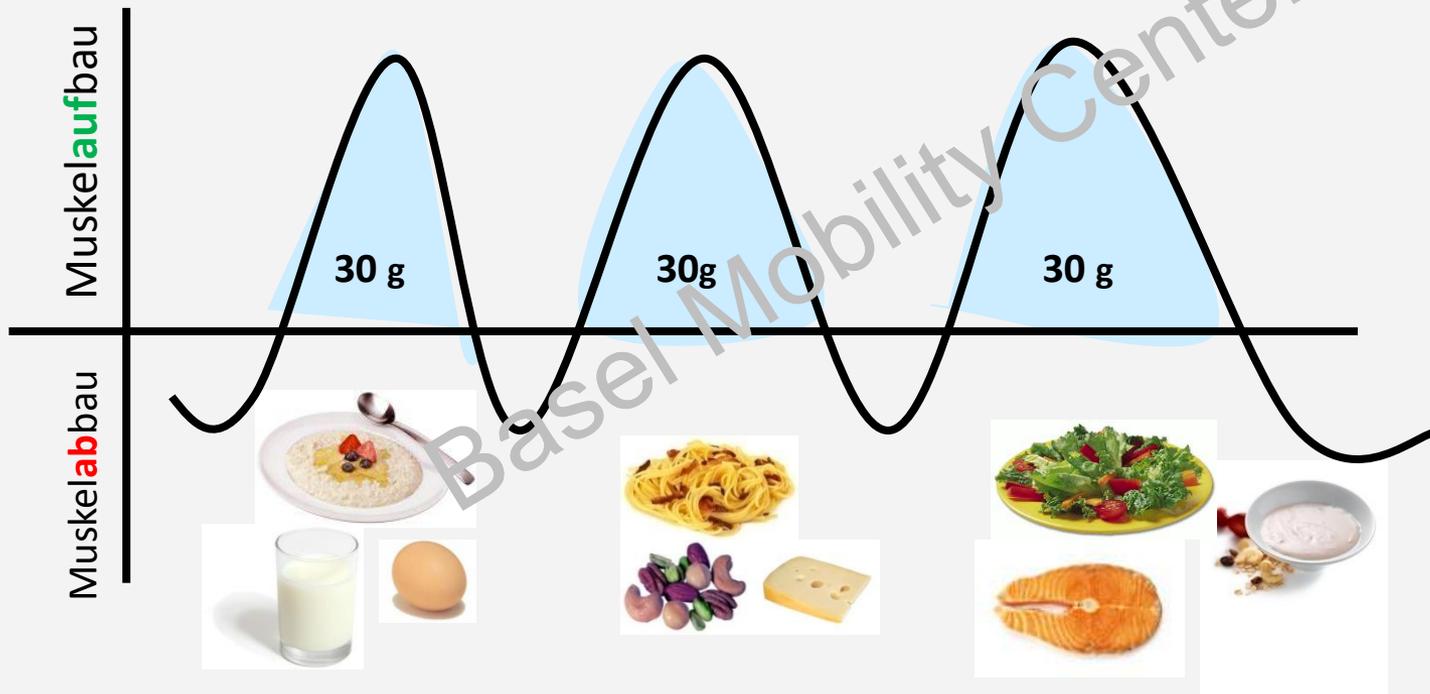


Eiweissreiches Essen

| Eiweiss-Quelle | Biologische Wertigkeit* |
|---------------------|-------------------------|
| Milch, Käse | 121 |
| Eier | 118 |
| Fleisch, Fisch | 100 |
| Soja | 91 |
| Kichererbse | 91 |
| Weizen, insgesamt | 67 |
| Weizen in Zerealien | 42 |

Genügend Eiweiss & gleichmässig über Tag verteilt

- 1.0-1.2 g Eiweiss pro kg Körpergewicht pro Tag
- 1.2 g Eiweiss x 75 kg = 90 g Eiweiss pro Tag → 30 g Eiweiss pro Mahlzeit



Eiweiss Supplementierung

- Soja
- Reis
- Erbsen
- Kichererbsen
- Hanf
- **Molke** → grösste Muskeleiweiss-Anreicherung
→ Reich an Leucin, eine Aminosäure besonders wichtig & wertvoll für den Aufbau von Muskeleiweiss



Basel Mobility Center

Molke-Eiweiss Supplementierung



RESOURCE® WHEY PROTEIN

Geschmackneutrales Proteinpulver mit 88 % Molkenproteingehalt zur Anreicherung von süssen und pikanten Speisen und Getränken. Eine hohe biologische Wertigkeit dank Molkenprotein: 10.6 g Leucin / 100 g Protein (Leucin ist wichtig für die Stimulation des Muskelaufbaus). Erhältlich in Apotheken und Drogerien.

Basel Mobility Center

Molke-Eiweiss Supplementierung

<http://omanda.ch/>



Moltein® ist ein Gemeinschaftsprojekt der Universitären Altersmedizin am **Felix Platter-Spital** in Basel, der Highperformance Scientific GmbH und der **Omanda AG**.

L-Leucin Anreicherung kann suboptimale Proteinmengen in Bezug auf die Muskelproteinsynthese kompensieren⁴⁵. Moltein® wurde entwickelt, um eine optimale Proteinversorgung von Personen ab 50 Jahren zu gewährleisten.

In der Schweiz entwickelt und mit viel  hergestellt.

"**Molke - Protein**"

"Ready2Drink" = **Getränk**



Waldbeere Smoothie
Clementine Low Carb
Cassis Low Carb

"Ready2Shake" = **Pulver**; mit Wasser oder Milch mischen



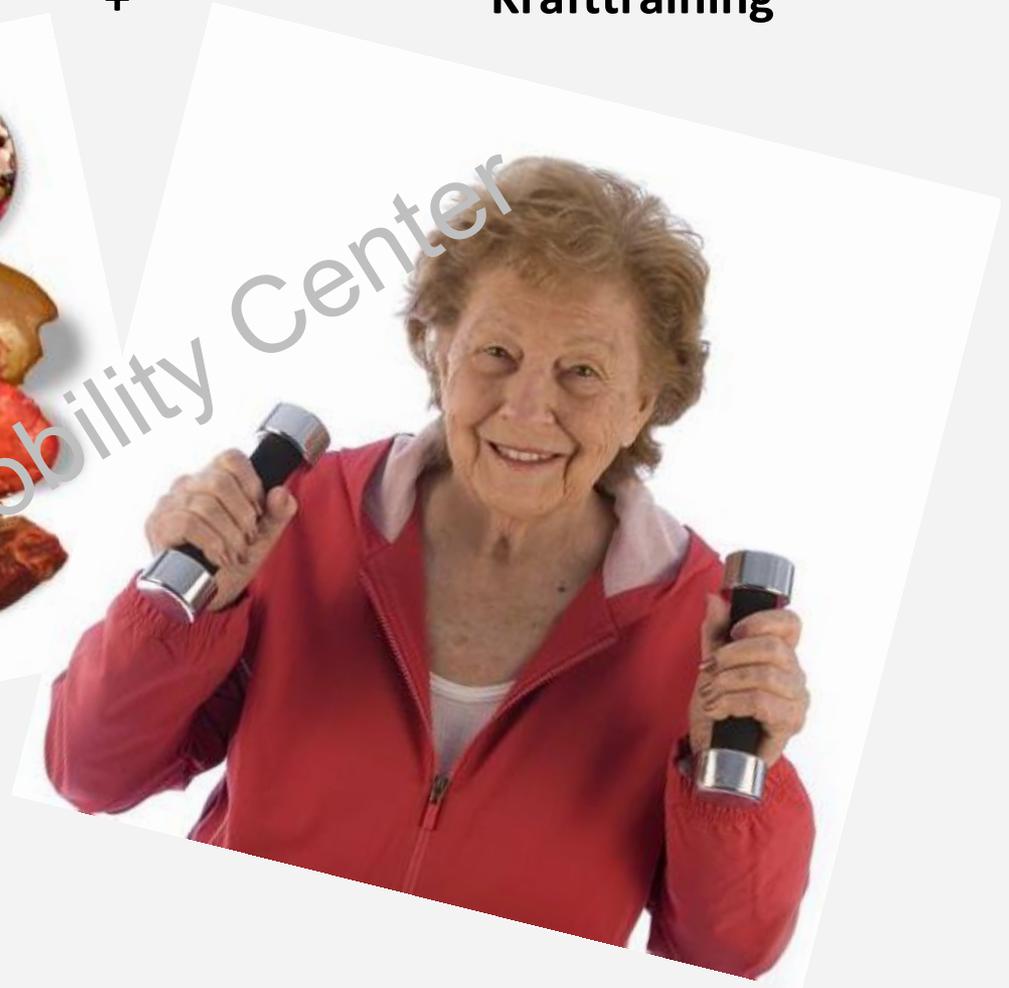
Cappuccino
Erdbeere
Mango
Schokolade
Vanille

Stärkster Muskelaufbau?

Eiweiss

+

Krafttraining



Krafttraining:

Cochrane Review 2009:

120 Studien, 6700 ältere Studienteilnehmer



Muskelmasse



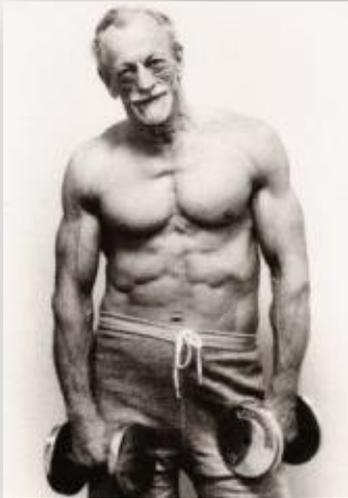
Muskelkraft



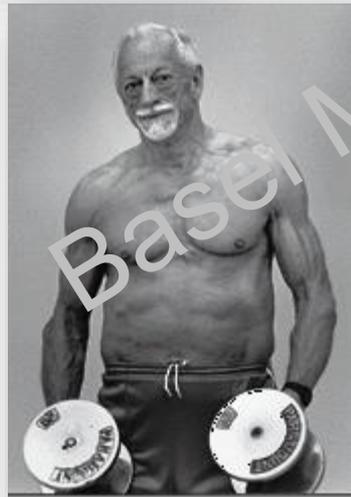
Funktionalität im Alltag

ABER

Keine Reduktion der Sturzrate



John Turner, 67 j.



John Turner, 79 j.

Besser Gehen und weniger stürzen durch...

Tai chi



Jaques-Dalcroze Rhythmik



Basel Mobility Center

Tai chi



- **Sturzreduktion um 47.5%**
- **Signifikante Reduktion der Sturzangst**
- **35% der Teilnehmer führten Tai chi weiter nach Studienende**

Jaques-Dalcroze Rhythmik



Emile Jaques-Dalcroze (1865 – 1950)

Verschiedene rhythmische Bewegungen
– improvisiert, nicht auswendig gelernt –
zur Klaviermusik durchführen

Basel Mobility Center

Studie zur Jaques-Dalcroze Rhythmik

Effect of Music-Based Multitask Training on Gait, Balance, and Fall Risk in Elderly People

A Randomized Controlled Trial

Andrea Trombetti, MD; Mélanie Hars, PhD; François R. Herrmann, MD, MPH;
Reto W. Kressig, MD; Serge Ferrari, MD; René Rizzoli, MD



- **134 Teilnehmer**
- **≥ 65 Jahre alt**
- **Zu Hause lebend**
- **Keine vorherigen Erfahrungen mit der Rhythmik**
- **Rhythmik 1 Stunde/Woche während 6 Monaten**
- **Teilnahmerate 78%**

Studie zur Jaques-Dalcroze Rhythmik

Im Vergleich zur Kontroll-Gruppe war nach der Studie bei der Rhythmik-Gruppe:



Gang regelmässiger und somit stabiler



Sturzreduktion 54%

Basel Mobility Center

www.seniorenrhythmik.ch



Fit im Alter – Ernährung & Bewegung

Was kann ich selber dazu beitragen?

Erhöhte Nährstoffdichte, d.h.

↓ Kalorienbedarf (-25%) bei ↑ Eiweissbedarf und ↑ Nährstoffbedarf

Vitamin D-Supplementierung (mindestens 800 IE pro Tag)

Eiweiss

Genügend (1.2 g pro kg Körpergewicht pro Tag)

Eiweissmenge über die 3 Mahlzeiten gleich verteilt

Ggf. Supplementierung (am besten Molkeprodukt mit viel Leucin)

Fit im Alter – Ernährung & Bewegung

Was kann ich selber dazu beitragen?

30 Minuten täglich körperlich aktiv sein (kann auch 3 x 10 Minuten sein)

Krafttraining erhöht Muskelmasse und Muskelkraft

Multi-Modale Interventionen, wie Tai chi und Jaques-Dalcroze Rhythmik

→ besseres, stabileres Gehen

→ weniger Stürze

→ weniger Sturzangst

Am besten ist die Kombination:

Vitamin D + Eiweiss + Krafttraining + körperliche Aktivität

STRONG-Studie

"Sarcopenia Prevention with a Targeted Exercise and Protein Supplementation Program"

- 240 Teilnehmer
- ≥ 75 Jahre alt
- zu Hause wohnend
- Sturz mit Verletzung in den letzten 12 Monaten
- Mangelernährung oder erhöhtes Risiko für Mangelernährung

Krafttraining + Eiweiss-Supplement



Krafttraining + Eiweiss-Plazebo



Kontroll-Training + Eiweiss-Supplement

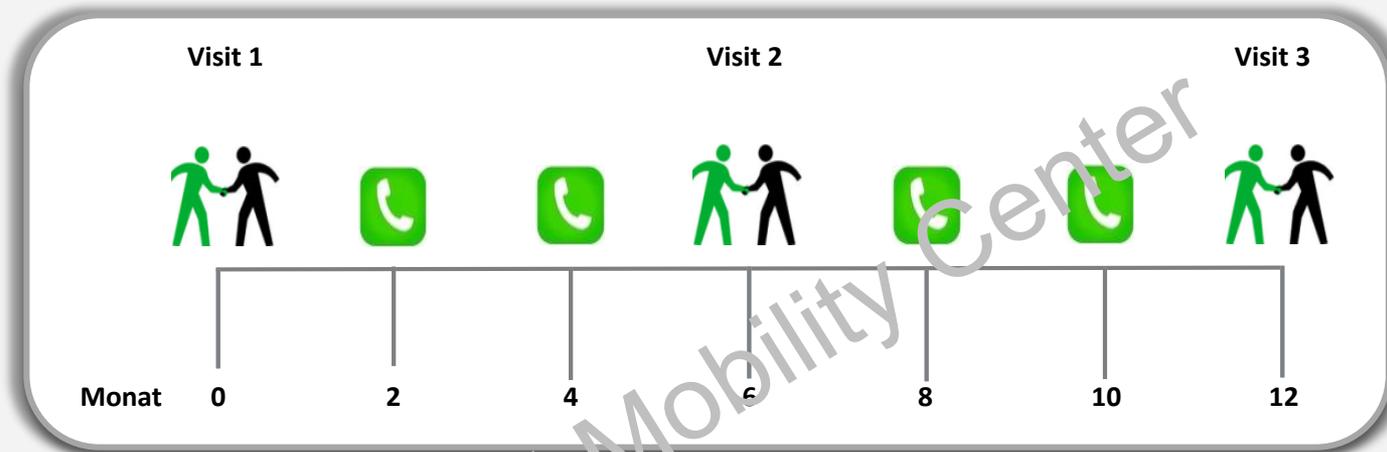


Kontroll-Training + Eiweiss-Plazebo



Basel Mobility Center

STRONG-Studie beginnt in 2018



PCS-Studie beginnt in 2018

“Power Centering for Seniors”

12-wöchiger (2x/Woche) Gruppenkurs zur Besserung der Mobilität

Krafttraining
Gleichgewichtstraining
Aufmerksamkeit



Tai chi
Qi Gong
Achtsamkeit

- 60 Teilnehmer
- ≥ 70 Jahre alt
- zu Hause wohnend
- Verlangsamte Gehgeschwindigkeit

Hauptziel:
Nach der Intervention,
besser und schneller Gehen

Fragen?



“Das Älter werden ist ein Privileg – es darf nicht jeder. Das macht es aber trotzdem nicht einfach. Je älter wir werden, desto mehr müssen wir machen, um unser Niveau an Fitness, Mobilität und Gesundheit zu halten.”

- Stephanie A. Bridenbaugh

“Eine aktive und gesunde Lebensgestaltung mit vielen sozialen Kontakten und Erlebnissen, regelmässiger körperlicher Aktivität sowie einer ausgewogenen und vielseitigen Ernährung ist die beste Grundlage für ein gesundes Alter.”

- “Ernährung für ältere Erwachsene”, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung, www.sge-ssn.ch