

Ernährung für Rheumabetroffene

BESSERESSEN
PRAXIS FÜR ERNÄHRUNG

Osteoporose

BRIGITTE BURI
BSC ERNÄHRUNGSBERATERIN
SVDE

1

Ablauf

Theoretische Inhalte zu:

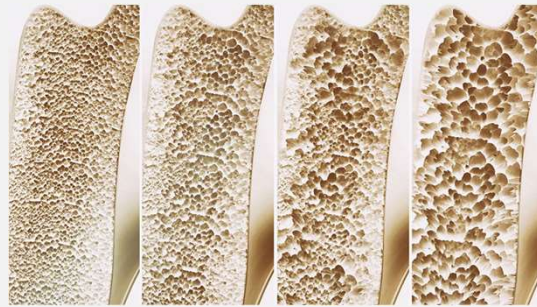
- Osteoporose
- Ernährungsmassnahmen
- Lebensstilfaktoren

Umsetzung im Alltag

Fragerunde

2

WAS IST OSTEOPOROSE



BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

3

Erkrankung des Skelett

Griechischen (osteo = Knochen, poro = Loch).

Knochenschwund

→systemische Skeletterkrankung, führt zu erhöhter Knochenbruchneigung durch Verringerung der Knochenmasse und Verschlechterung des strukturellen Knochengewebeaufbaus, wodurch es zu erhöhtem Frakturrisiko kommt.

Frauen sind 5x häufiger betroffen als Männer

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

4

Entstehung

ungenügender Knochenbildung in jungen Jahren

beschleunigter Abbau in späteren Jahren

als Folge von anderen Erkrankungen oder durch Einnahme von gewissen Medikamenten (PPI, Kortison und Antidepressiva)

Aufbau der Knochenmasse ist zwischen 20. & 30. Lebensjahr abgeschlossen.

→ danach stetige Abnahme, ab dem 40. Lebensjahr ca. 1% jährlich

tritt meistens erst im Alter auf, entwickelt sich aber unbemerkt schon über Jahre

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

5

Symptome

Sturzrisiko erhöht

Knochenbrüche

chronische Rückenschmerzen

Eine Krümmung der Wirbelsäule
mit Verlust an Körpergrösse

6

Behandlung

- Bewegung → Zunahme der Knochenmasse fördern
- bedarfsgerechten Ernährung mit allen osteoporoserelevanten Nährstoffen
 - Ernährung nach der Schweizer Lebensmittelpyramide
- Supplementieren
- Medikamentöse Therapie

7



Ziel

Kurz- bis langfristige Ziele sind das Erreichen einer bedarfsgerechten Ernährung mit allen osteoporoserelevanten Nährstoffen:

Protein

Calcium

Vitamin D

Vitamin B12 und B6 und Folat und Vitamin C

Weitere Mineralien

8

Ernährung und Osteoporose



Kalzium
 Vitamin D
 Vitamin K / Vitamin K2
 (grünes Gemüse und Käse)
 Protein
 Vitamin C
 Folsäure/Vitamin B 12: Homozystein
 Phosphat
 Magnesium
 Zink
 Fluor

...

Kaffeekonsum
 Alkoholkonsum
 Salz
 Phosphat
 Phytate
 Oxalate
 Rauchen
 ...



Weiteres
 Bewegung
 Sonnenexposition
 Rauchen
 Best. Medikamente
 Best. Erkrankungen,



BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

9

Ausgewogenheit



Schweizer Lebensmittelpyramide

Süßes, Salziges & Alkoholisches

In kleinen Mengen.

Öle, Fette & Nüsse

Öl und Nüsse täglich in kleinen Mengen. Butter/Margarine sparsam.

Milchprodukte, Fleisch, Fisch, Eier & Tofu

Täglich 3 Portionen Milchprodukte und 1 Portion Fleisch/Fisch/Eier/Tofu ...

Getreideprodukte, Kartoffeln & Hülsenfrüchte

Täglich 3 Portionen. Bei Getreideprodukten Vollkorn bevorzugen.

Gemüse & Früchte

Täglich 5 Portionen in verschiedenen Farben.

Getränke

Täglich 1–2 Liter ungesüßte Getränke. Wasser bevorzugen.



Täglich mindestens 30 Minuten Bewegung und ausreichend Entspannung.

<http://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/ausgewogen/schweizer-lebensmittelpyramide/>

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

10

Wie Nährstoffdefizite erfassen?

- Ernährungsanamnese / -protokoll (auch Getränke)
- Anamnese Vitaminsupplementierung oder andere Supplementierung
- Speziallebensmittel
- Laborparameter
 - Vitamin D
 - Folsäure
 - Homocystein (Methioninstoffwechsel, dadurch steigt der Homocysteinspiegel → Ein Mangel an Vitamin B₆, Vitamin B₁₂ oder Folsäure kann zu einer Anhäufung von Homocystein führen)
 - Vitamin B12: Holo-Transcobalamin, Methylmalonsäure, Cobalamin (weniger sensitiv)

11

Tagesbedarf Kalzium

Jugendliche 14 -17 Jahre: 1'150mg / Tag

18- 24 Jahre: 1'000mg / Tag

25 -65 Jahre: 950mg / Tag

Ab 66 Jahre: 1'100 mg / Tag

Höchstmenge pro Tag: 2'500mg/ Tag

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

12



2022

Kalzium-Bedarf – wie decken ?

Mit einer ausgewogenen Ernährung

2/3 des Bedarfs (750 mg) durch Milchprodukte und 1/3 durch andere Lebensmittel wie Stärkeprodukte, Gemüse, Salat, Obst, Nüsse, etc. abdecken

Oder 1/2 des Bedarfs durch Milchprodukte (500 mg) und 5 dl Kalziumreiches (200 – 250 mg) Mineralwasser und Rest durch andere Lebensmittel abdecken

- 1 MP = 2 dl Milch
- = 1 Becher Quark / Hüttenkäse
- = 1 Stück (30 g) Hartkäse
- = 1 Stück (60 g) Weichkäse

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

13

Lebensmittel	Calcium-Gehalt pro 100 g / 100 ml	Calcium-Gehalt pro Portion
Parmesan	1340 mg	402 mg pro Portion (30 g)
Sardine in Öl	400 mg	80 mg pro 4 Filets (20 g)
Federkohl, gedünstet	290 mg	348 mg pro Portion (120 g)
Mandeln	270 mg	68 mg pro Portion (25 g)
Rucola, roh	160 mg	192 mg pro Portion (120 g)
Joghurt nature	140 mg	252 mg pro Portion (180 g)
Kichererbse, roh	120 mg	72 mg pro Portion (60 g)
Milch	120 mg	240 mg pro Glas (2 dl)
Broccoli, gedämpft	85 mg	102 mg pro Portion (120 g)
Mineralwasser calciumreich	>30 mg	> 60 mg pro Glas (2 dl)

Quelle: Schweizer Nährwertdatenbank V6.3

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

14

Vegetarische Ernährungsformen

Bezeichnung	Verzichten auf
Veganer	Alle tierische Bestandteile (Fleisch, Fisch, Milchprodukte, Ei, Honig)
Ovo-Vegetarier	Fleisch / Fisch/Milchprodukte
Lacto-Vegetarier	Fleisch / Fisch / Eier
Ovo-Lacto-Vegetarier	Fleisch / Fisch
Pescovegetarier / Pescetarier	Fleisch
Rohköstler / Vitarier	(zumeist) alle tierische Bestandteile und keine erhitzten Lebensmittel (max. 42 – 48 Grad Celsius)
Frutarier	Alle tierische Bestandteile und Lebensmittel die die Zerstörung der Pflanzen zur Folge haben

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

15

Mögliche Nährstoffdefizite

- Protein (Menge und Aminosäuremuster)
- Langkettige Omega-3-Fettsäuren (DHA/EPA)
- Proteingekoppelt: Zink, Selen, evtl. **Vitamin B6?**
- Vitamin D
- **Calcium**
- Eisen
- Jod
- **Vitamin B12**
 - Vitamin B12 bei veganer Ernährung supplementieren!!!
 - Wie sieht es bei einer vegetarischen Ernährung aus mit dem Vitamin B12?

16

Nährstoffversorgung

Table 3: Percentage of subjects below cut-off for deficiency in the individual micronutrients and anemia, respectively in a cross-sectional study in Switzerland by diet group.

Micronutrient status and intake in omnivores, vegetarians and vegans in Switzerland

R. Schüpbach, R. Wegmüller, C. Berquerand, M. Bui & I. Herter-Aeberli

European Journal of Nutrition 56, 283–293 (2017) | [Cite this article](#)

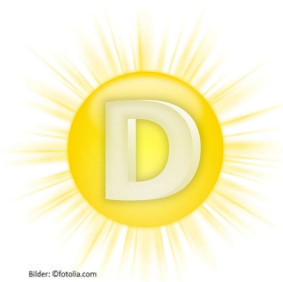
	Normal range (m/f)	OV	VG	VN
Mg	0.7-1.1 mmol/l	2.2 ^a	3.8 ^a	0.0 ^a
Hb ¹	140-180/120-160 g/dl	2.0	0.0	0.0
Plasma ferritin	15-300 µg/l	14.3 ^a	11.3 ^a	13.5 ^a
Zn	74-130/70-130 µg/dl	10.8 ^a	18.9 ^a	47.2 ^b
Iodine	100-300 µg/l	64.5 ^a	66.0 ^a	78.8 ^a
Vitamin A	920-2760 nmol/l	1.0 ^a	0.0 ^a	3.8 ^a
β-Carotene ¹	600-4700 nmol/l	1.0	0.0	0.0
Vitamin E	13.0-36.2 µmol/l	0.0 ^a	0.0 ^a	3.8 ^a
Vitamin C	11.1-49.7/35.4-80.1 µmol/l	12.0 ^a	3.8 ^a	3.8 ^a
Vitamin B1 ¹	7-50 nmol/l	0.0	0.0	0.0
Vitamin B2	50-120 nmol/l	14.0 ^a	22.6 ^a	26.4 ^a
Vitamin B6	18-200 nmol/l	29.0 ^{a,c}	58.5 ^b	24.5 ^c
Vitamin B12	150-790 pmol/l	1.0 ^a	5.7 ^a	7.5 ^a
Niacin	130-410 nmol/l	11.0 ^a	34.0 ^a	26.4 ^a
Folic acid	15-57 nmol/l	58.0 ^a	30.2 ^b	13.2 ^b
Pantothenic acid	200-500 nmol/l	6.0 ^a	13.2 ^b	7.5 ^b
Biotin	0.7-1.8 nmol/l	16.0 ^a	15.1 ^a	7.5 ^a

OV=omnivore, VG=vegetarian, VN=vegan

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

17

Vitamin D – Bedarf



Bilder: iStock.com

Bevölkerungsgruppe	Empfohlene Tageszufuhr
Säuglinge im 1. Lebensjahr	400 IE/Tag (10 µg/Tag)
Kinder im 2. und 3. Lebensjahr	600 IE/Tag (15 µg/Tag)
Personen zwischen 3 und 60 Jahren	600 IE/Tag (15 µg/Tag)
Schwangere und Stillende	600 IE/Tag (15 µg/Tag)
Personen ab 60 Jahren	800 IE/Tag (20 µg/Tag)

IE = Internationale Einheiten. 1 µg = Mikrogramm = 1/1000 Milligramm

<https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/naehrstoffe/haupstnaehrstoffe.html>

Die Vitamin D-Zufuhr über die Ernährung mit den üblichen Lebensmitteln (1 bis 2 µg pro Tag bei Kindern, 2 bis 4 µg pro Tag bei Jugendlichen und Erwachsenen) reicht nicht aus, um den Schätzwert für die angemessene Zufuhr bei fehlender endogener Synthese zu erreichen.

Personen mit heller Pigmentierung ca. 10 Minuten Mittagssonne

Personen mit dunkler Hautpigmentierung ca. 20 – 60 Minuten Sonnenexposition

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

18

Vitamin D – Gehalt in Lebensmitteln

Tabelle 1: Übersicht über Vitamin D reichere Lebensmittel

Lebensmittel	Vitamin D-Konzentration	
	IE/100 g	µg/100 g
Fetteiche Fische	400-800	10-20
Hering	310-1000	7.75-25
Makrele	160	4
Wildlachs	600-1000	15-25
Zuchtlachs	100-250	2.5-6.25
Thon in Wasser, abgetropft	140	3.5
Thon in Öl, abgetropft	124	3.1
Hühnerei, roh	50-200	1.25-5
Eigelb	150-250	3.75-6.25
Speisepilze		
Champignon (Zuchtpilz)	10-50	0.25-1.25
Eierschwamm, Pfifferling (Wildpilz)	80-340	2-8.5

IE = Internationale Einheiten (1 IE entspricht 0.025 µg Vitamin D).

Zu beachten ist, dass die Werte je nach Herkunft des Produktes und Literaturquelle stark variieren

admin.ch/dam/blv/de/dokumente/lebensmittel-und-ernaehrung/ernaehrung/fachinformation-vitamin-d.pdf.download.pdf/fachinformation-vitamin-d.pdf
BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

19

Protein



2022

Bedarf: 0.83 – 1.2g / kg Körpergewicht

Aufbau körpereigener Proteine:

- Strukturproteine als Bestandteile von Muskeln, Haut, Membranen und Bindegewebe
- Hormone wie Insulin, Wachstumshormon u.a.
- Enzyme, Transportproteine, Antikörper

- Aminosäuren können zur Energiegewinnung verwendet werden und liefern 4 kcal/g Protein.

- Positive Effekte auf die Knochendichte und das Risiko von Hüftfrakturen.

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

20

Proteingehalt ausgewählter Lebensmittel

Lebensmittel	Proteingehalt pro 100 g
Fleisch (Durchschnitt), roh	21.4 g
Fisch (Durchschnitt), roh	20.9 g
Hühnerei, ganz, roh	12.6 g
Milch (Durchschnitt) / Joghurt, nature	3.2 g / 3.9 g
Hart- und Halbhartkäse, vollfett (Durchschnitt)	26.6 g
Weichkäse (Durchschnitt ohne fettreduzierte Varianten)	19.4 g
Magerquark / Halbfettquark / Rahmquark / Blanc battu	10.6 g / 9.4 g / 6.4 g / 7.8 g
Tofu, fest, nature	15.3 g
Hülsenfrüchte (Durchschnitt), trocken	16.5 g
Vollkornteigwaren / Teigwaren ohne Ei, trocken	12.6 g
Quinoa / Amaranth, trocken	15.8 g
Samen, Kerne, Nüsse (Durchschnitt), ungesalzen	20.9 g

<https://naehwertladen.ch>

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

21

Pflanzliche Proteinlieferanten

Ausgangsprodukt	Produkt	Wie wird's gemacht?
Soja	Tofu (ca. 10 – 15 g Protein / 100g)	Sojabohnen werden eingeweicht, gemahlen und dann von Fasern und Schalen getrennt. Gerinnung und Verdichtung zu Tofublöcken
	Sojafleisch (TVP) (ca. 40 - 50 g Protein / 100g)	Entfettetes Sojamehl wird extrudiert („aufgepoppt“)
Soja und Pilz (Rizopus-Arten)	Tempeh (ca. 20 g Protein / 100g)	Eingeweichte und geschälte Sojabohnen werden mit Pilz beimpft. Durch Fermentation entsteht eine feste Masse
Getreide (Weizen, Dinkel)	Seitan (ca. 25 g Protein / 100 g)	Getreide mit Wasser verknetet und dann so lange ausgewaschen, bis nur noch das Eiweiß als Klumpen übrig ist
Lupine	Lupinenprodukte (ca. 15 – 40 g Protein / 100 g je nach Produkt)	Wird verarbeitet wie Soja
Bodenpilz	Quorn (ca. 12- 15 g Protein / 100 g)	Pilz wird im Fermenter mit Nährlösung fermentiert, Eiweiß wird abfiltriert
Milch	Valess (Ca. 12 – 15 g Protein / 100 g)	Mit Pflanzenfasern angereichertes Milcheiweiß wird gewürzt und in Form gebracht

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

22



Bewegungspause Apfelkuchen

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

23

Vitamin B12 und Folsäure

Vitamin B12:

Wird für die Umwandlung von Folsäure in ihre aktive Form benötigt.

- Spielt eine wesentliche Rolle im Homocysteinestoffwechsel

Fleisch, Fisch, Eier, Milchprodukte bei veganer und je nach dem auch vegetarischer Ernährung muss Vitamin B 12 mithilfe von einem Supplement ausgeglichen werden.

Folat:

Beteiligung an RNA- und DNA-Synthese.

- Entscheidende Bedeutung bei Prozessen der Zellteilung, -differenzierung und -regeneration.

vermehrter Verzehr von grünen Gemüsen, Orangensaft, Baumnüssen und Hülsenfrüchten oder folatangereicherten Cerealien.

24



2022

Vitamin C

Schützt die Zellen vor schädlichen Radikalen

Ist wichtig für den Aufbau von Bindegewebe und Knochen

Sorgt für eine optimale Funktion des Immunsystems

Verbessert die Eisenaufnahme

vermehrte Zufuhr von Früchten und Gemüse, regelmässig auch in ungekochter Form, also als Rohkost.

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

25

Vitamin B 6

Spielt eine zentrale Rolle beim Stoffwechsel der Aminosäuren. Ist wesentlich für die Bildung von Vorstufen des roten Blutfarbstoffes (Hämoglobin). Beeinflusst die Funktionen des Nervensystems und der Immunabwehr.

Lebensmittel	Vitamin B6-Gehalt pro 100 g	Vitamin B6-Gehalt pro Portion
Sonnenblumenkerne	1.34 mg	0.13 mg pro EL (10 g)
Pouletbrust, roh	0.77 mg	0.85 mg pro Portion (110 g)
Lachs, wild, roh	0.60 mg	0.66 mg pro Portion (110 g)
Passionsfrucht, roh	0.40 mg	0.48 mg pro Portion (120 g)
Vollkornknäckebrötchen	0.40 mg	0.20 mg pro 5 Stück (50 g)
Banane, roh	0.37 mg	0.44 mg pro Portion (120 g)
Buchweizen, trocken	0.36 mg	0.22 mg pro Portion (60 g)
Lauch, roh	0.30 mg	0.36 mg pro Portion (120 g)
Peperoni, grün, roh	0.28 mg	0.34 mg pro Portion (120 g)
Tête de Moine	0.27 mg	0.08 mg pro Portion (30 g)

EL = Esslöffel

Quelle: Schweizer Nährwertdatenbank V6.3

26

Mineralien: Zink und Fluor

Zink:

Ist Bestandteil oder Aktivator vieler Enzyme des Eiweiss Kohlenhydrat, Fett Hormonen und Rezeptoren

Spielt eine unerlässliche Rolle im Immunsystem., und Nukleinsäurestoffwechsels

Bedarf: 7 – 16mg/ Tag ist abhängig vom Phytatgehalt der Ernährung

Vorkommen: Fleisch, Fisch, Ei, Hülsenfrüchte, Ölsaaten und Vollkorngetreide

Fluor:

Es gibt Anhaltspunkte für eine Funktion bei der Mineralisation von Knochen und Zähnen

Bedarf: 3.4 mg/2.9mg / Tag

Vorkommen: fluoridiertes Salz und Zahnpasta, wenig in Ei, Fisch, Tofu und Nüsse

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

27

Mineralien: Magnesium

- Spielt eine wichtige Rolle bei der Reizübertragung im Nervensystem und der Muskelkontraktion
 - Ist beteiligt am Aufbau von Knochen und Zähnen
 - Aktiviert zahlreiche Enzyme, besonders jene des Energiestoffwechsels
- Bedarf: 350mg/Tag / 330mg/Tag,
Vorkommen: Hülsenfrüchten, Nüssen und Vollkornprodukten

28

Magnesium

Lebensmittel	Magnesium-Gehalt pro 100 g	Magnesium-Gehalt pro Portion
Kürbiskerne	520 mg	52 mg pro EL (10 g)
Paranuss	350 mg	88 mg pro Portion (25 g)
Quinoa, trocken	210 mg	168 mg pro Portion (75 g)
Haferflocken	120 mg	72 mg pro Portion (60 g)
Schokolade (dunkel)	120 mg	24 mg pro Riegel (20 g)
Vollkornteigwaren, roh	120 mg	90 mg pro Portion (75 g)
Mangold, gedämpft	96 mg	115 mg pro Portion (120 g)
Mango, getrocknet	88 mg	22 mg pro Portion (25 g)
Weizenvollkornbrot	82 mg	41 mg pro Scheibe (50 g)
Tofu, fest, nature	78 mg	86 mg pro Portion (110 g)

EL = Esslöffel

Quelle: Schweizer Nährwertdatenbank V6.3

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

29

Knochenabbau vermeiden

Meiden von Noxen wie Rauchen und Alkohol

Bewegungsmangel

Unausgewogene Ernährung

Phosphat in Milchprodukten unproblematisch, aber keine Colagetränke, Schmelzkäse und nicht zu häufig Wurstwaren

Salz maximal 5 g Tag unbedingt fluoridiertes Kochsalz verwenden, Kochsalz führt zu einer verstärkten Ausscheidung von Kalzium im Urin



BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

30

Knochenabbau vermeiden

Oxalat: Oxalate (z.B. aus Rhabarber und Spinat) können die Aufnahme von Calcium verringern. Dies spielt aber bei üblichen Ernährungsgewohnheiten nur eine untergeordnete Rolle.

Kaffee: Koffein aus Kaffee, Tee oder Cola führt zu einer erhöhten Kalzium-Ausscheidung über die Niere und zu einer geringeren Kalziumaufnahme im Darm. ca. 3 Tassen pro Tag scheint okay

Phytate: in Vollkornprodukten und Hülsenfrüchte können die Aufnahme von Calcium verringern, Studien haben ergeben, dass der Knochenstoffwechsel nicht beeinträchtigt wird, bei adäquater Kalziumzufuhr



BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

31



Praktische Umsetzung

WAS HEISST DAS IM ALLTAG?

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

32

Fazit

- Adäquate Energie- und Proteinzufuhr, sowohl Über- wie auch Untergewicht vermeiden
- Ausgewogene, bunte, genussvolle Mischkost mit genügend Milchprodukten oder calciumangereicherten Alternativen (Kalzium)
- Wenn zu wenig Milchprodukte eingenommen werden
 - Kalziumreiche Wasser bevorzugen
 - Evtl. Supplementation in Betracht ziehen
- Regelmässige Bewegung an der frischen Luft (Knochen stärken und genügend Vitamin D)
- Resorptionshemmer im Auge behalten (Häufigkeit und Menge) bzw. meiden (Kaffee, Alkohol, Salz, Rauchen, ...)

33

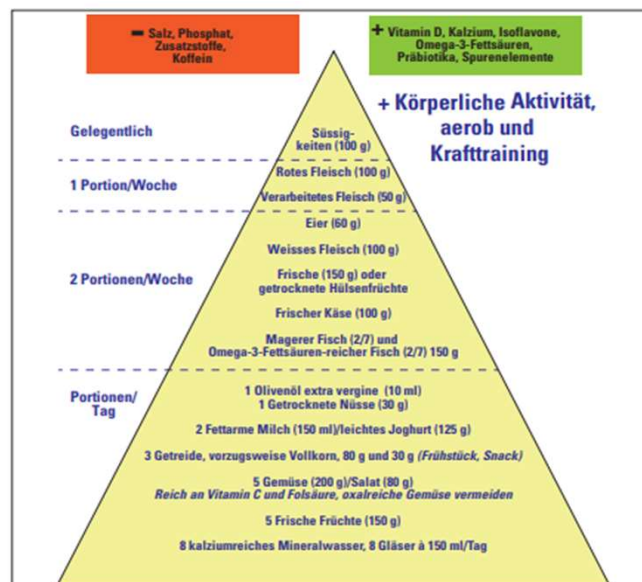


Abbildung: Die ideale Ernährungspyramide für Patienten mit Osteopenie oder Osteoporose. Adaptiert nach Rondanelli (10).

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

34

Frühstück

▷ Müesli mit Früchten und Milch:



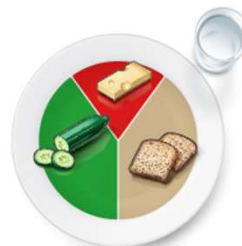
▷ Brot mit Käse, dazu Früchte:



35



Spinat +
Reis +
Lachs



Gurkenscheiben +
Brot +
Käse

Mittag- oder Abendessen

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

36

Hinweis

Trotz umgesetzter medizinischer, bewegungs- und ernährungstherapeutischer Massnahmen kann es zu einem weiteren Verlust der Knochenmasse und zwischenzeitlichen Stürzen und Frakturen kommen. Deshalb wird empfohlen den Ernährungszustand nach Implementierung der Massnahmen mindestens ein Jahr oder gar jährlich zu reevaluieren.

37

Was nehme ich mit

Überlegt euch kurz, einen Vorsatz, ein Verhalten, einen Tipp oder ein Aha-Erlebnis in Bezug zum soeben gehörten, dass sie gerne verändern oder verbessern möchten

.....

.....

.....

38

Besten Dank!



BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

39

BESSERESSEN
PRAXIS FÜR ERNÄHRUNG

Kontakt

BESSERESSEN - Praxis für Ernährung

Brigitte Buri, BSc

Ernährungsberaterin SVDE

Seilerstrasse 8

3011 Bern

031 351 77 33

www.besseressen.ch

info@besseressen.ch

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH

40

Literatur- und Bildquellen

Rheumaliga Schweiz - rheumaliga.ch

Schweizerische Gesellschaft für Ernährung – sge.ch

American Heart Association - heart.org

5amtag.ch

Swissmilk.ch

Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin 01_2023

Ernährungstherapie

Osteoporose und Ernährung, www.msd.de

<https://osteoswiss.ch/de/>

BRIGITTE BURI; ERNÄHRUNGSBERATERIN BSC, SVDE, WWW.BESSERESSEN.CH