

## Ernährungsempfehlungen für die Praxis

- ausreichende Calciumaufnahme durch die Nahrung
- eine ausgewogene Ernährung
- möglichst wenige Faktoren, die den Einbau des Calciums in die Knochen behindern
- eine gute Versorgung mit Vitaminen (insbesondere Vitamin D, B 12, Folsäure) und Mineralstoffen
- Veränderung des Lebensstils mit mehr körperlicher Aktivität

Bei Osteoporose sollte die Calciumaufnahme **1200–1500 mg pro Tag** betragen.

Es ist empfehlenswert, Calcium auf fünf kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt zu sich zu nehmen.

## Empfohlene Calciumzufuhr nach D-A-CH

Altersgruppe	mg Calcium pro Tag
<b>Kinder</b>	
1 bis unter 4 Jahre	600
4 bis unter 7 Jahre	750
7 bis unter 10 Jahre	900
10 bis unter 13 Jahre	1100
13 bis unter 19 Jahre	1200
<b>Erwachsene</b>	
Männer	1000
Frauen	1000
<b>Schwangere/Stillende</b>	
unter 19 Jahren	1200
19 Jahre und Älter	1000

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

Helios Kliniken GmbH  
Friedrichstraße 136  
10117 Berlin

### Redaktionelles Team:

Cornelia Kaltenborn  
Diätassistentin, Helios Klinik Cuxhaven

Jana Wolf  
Diätassistentin, Helios Klinikum Berlin-Buch

Marion Jahns  
Diätassistentin, Helios Albert-Schweitzer-Klinik  
Northeim

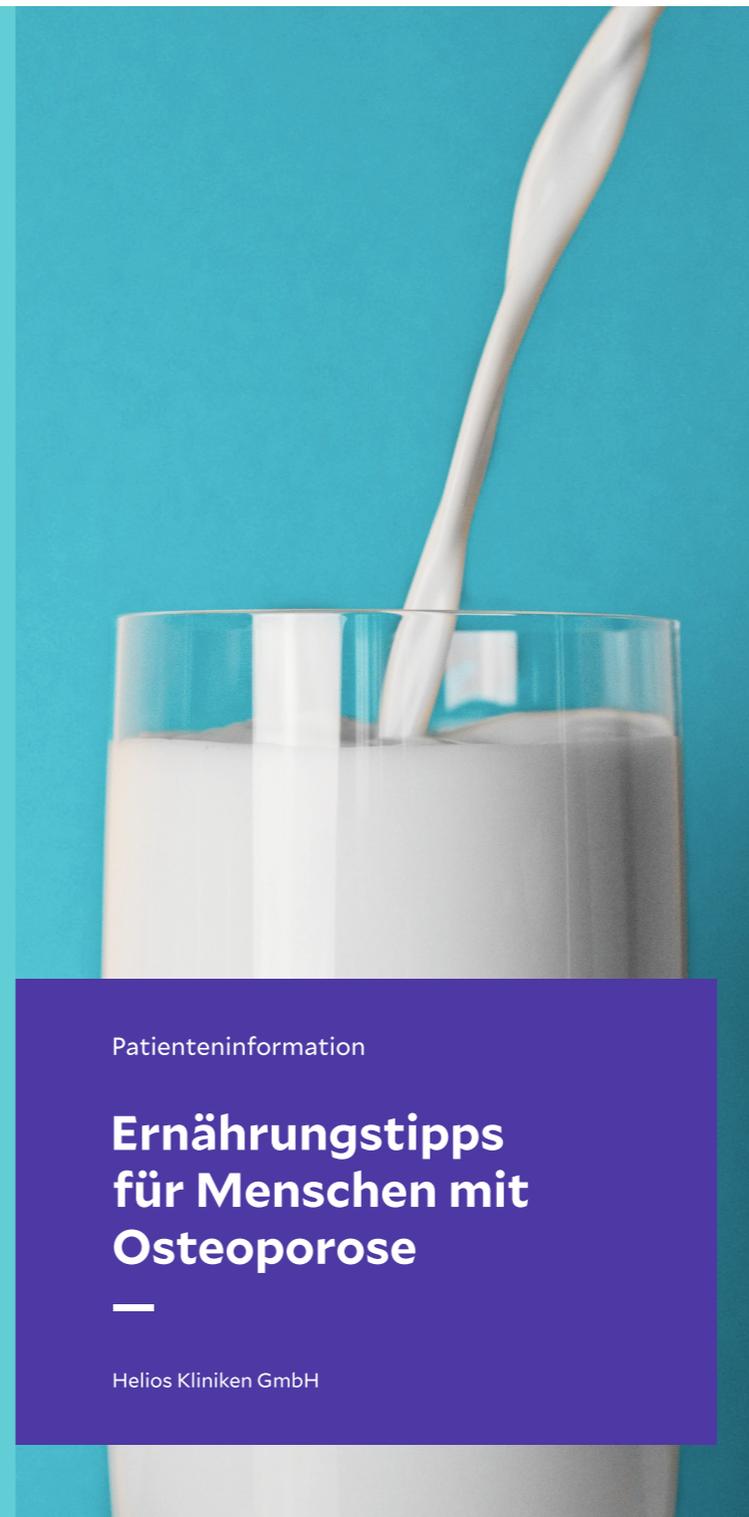
Anika Madeheim  
Helios Albert-Schweitzer-Klinik Northeim

Stephan Drescher  
Diätassistent, Helios Klinikum Hildesheim

Dr. med. Matthias Braun  
Chefarzt Innere Medizin / Rheumatologie /  
Osteologe  
Helios Seehospital Sahlenburg

### Literaturnachweise:

- [www.dge.de](http://www.dge.de)
- DVO-Leitlinie Osteoporose 2017
- Kleine Nährwerttabelle der DGE e.V.
- Taschenatlas der Ernährung, Biesalski / Grimm
- Praxis der Diätetik und Ernährungsberatung, VFED e.V.



Patienteninformation

## Ernährungstipps für Menschen mit Osteoporose

Helios Kliniken GmbH



## Osteoporose – was ist das?

Osteoporose ist eine Erkrankung, bei der es durch Verlust an Knochenmasse (Knochendichte) und Knochenstruktur zu einem erhöhten Knochenbruchrisiko kommt.

## Faktoren, die eine Osteoporose begünstigen

- Alkohol
- Nikotin
- hoher Kochsalzverzehr
- übermäßiger Kaffeegenuss

Nikotin und Alkohol bremsen die Osteoblasten, die den Knochen aufbauen. Alkohol und Koffein fördern die Flüssigkeitsausscheidung über die Nieren und damit auch die Calciumausscheidung. Calcium spielt beim Ausbilden des Knochens eine große Rolle. Auch ein erhöhter Kochsalzverzehr fördert die Ausscheidung des Mineralstoffes über die Nieren.

## Symptome

- Knochenschmerzen besonders im Rücken
- gesteigerte Neigung zu Knochenbrüchen ohne erkennbare Ursache (Spontanfraktur)
- Zusammensinken der Wirbelkörper (Rundrücken bzw. „Witwenbuckel“, Abnahme der Körpergröße)

## Calciumreiche Lebensmittel

100 g/ml Lebensmittel	mg Calcium
Milch	120
Joghurt mit Frucht	127
Buttermilch	109
Joghurt mit Müsli	101
Bananenmilch	85
Emmentaler 45%F.i.TR.	1000
Butterkäse	820
Mozzarella	360
Hartkäse mind. 45%F.i.TR.	1372
Chester	760
Edamer	678
Camembert	570
Tofu	160
Ölsardine	330
Lachs	100
Kürbis	89
Karotten	37
Blattgemüse	117
Grünkohl	110
Weißer Bohnen	105
Vollkornbrot	95
Sesam	783
Linsen	75
Petersilie	140
Kresse	214
Calciumreiches Mineralwasser	150



## „Calciumräuber“ Phosphat

Die Calciumaufnahme wird durch Phosphat behindert, daher sollten die folgenden Lebensmittel, die phosphatreich sind, seltener gegessen werden:

- Fleisch und Fleischprodukte (z.B. Wurst)
- Cola-Getränke
- Kakaopulver
- Süßigkeiten
- Eier
- Schmelzkäse
- Lebensmittel mit Phosphat als Zusatzstoff (Zutatenliste der Lebensmittel beachten!)

## „Calciumräuber“ Oxalsäure

Ein weiterer Calciumräuber ist die Oxalsäure, die in vielen Lebensmitteln enthalten ist. Deshalb sollten folgende Lebensmittel nur selten auf Ihrem Speiseplan stehen:

- Spinat
- Mangold
- Rhabarber
- Rote Bete
- Kakao
- Nüsse
- Schwarzer Tee

## „Calciumräuber“ Phytin

Phytin ist in allen Getreidearten sowie Mais, Reis, Bohnen und Sojabohnen enthalten.

Frisch zubereitete Frühstücksmüsli aus ganzem Getreidekorn behindern die Calciumaufnahme durch das in den Randschichten des Korns befindliche Phytin. Erst eine Weiterverarbeitung des Getreides zu Brot oder Getreideflocken macht es möglich, dass die Aufnahme von Calcium über den Darm ungehindert möglich ist.

## Vitamin D

Vitamin D ist für starke Knochen unverzichtbar. Es unterstützt die Calciumaufnahme aus dem Darm.

Nur mit Hilfe von Vitamin D kann der Körper Calcium in den Knochen einbauen und ihn so stärken. Zum einen kann unser Körper Vitamin D durch den Einfluss von Sonnenlicht (UV-Strahlen) in der Haut bilden. Dafür ist eine ausreichende Bewegung im Freien sehr wichtig. Zum anderen muss es aber auch über Nahrung zugeführt werden. Der tägliche Bedarf an Vitamin D beträgt **20 µg**.

## Vitamin-D-reiche Lebensmittel

100 g/ml Lebensmittel	µg Vitamin D
Hering	26
Lachs	16,3
Sardinen	10,3
Thunfisch	4,5
Aal	20
Steinpilze	3,1
Champignons	1,9
Gouda	1,3
Emmentaler	1,1

## Vitamin B

Die B-Vitamine sind wichtig, um die aggressive Aminosäure Homocystein abzubauen, die bei zu hoher Konzentration Osteoporose fördert.

## Vitamin B reiche Lebensmittel

Kartoffeln, Milch, Hülsenfrüchte, Gemüse und Getreide, ...



## Ziele

- Ernähren Sie sich vielseitig und abwechslungsreich.
- Berücksichtigen Sie bei Ihrer täglichen Speiseplanung Milch und Milchprodukte.
- Pro Woche 2-3mal Fleisch und Wurst sind genug (hohe Phosphatwerte).
- Großzügiger Einsatz von Obst / Gemüse.
- Vollkornbrot und Haferflocken enthalten mehr Calcium als Weißmehlprodukte.
- Würzen Sie Speisen lieber mit Kräutern als mit Salz.

## Körperliche Aktivität

Für ein stabiles Knochengestüt ist eine regelmäßige körperliche Beanspruchung durch Sport unentbehrlich. Es konnte gezeigt werden, dass der Aufbau von Knochenmasse proportional zum Muskelaufbau zunimmt. Hier empfiehlt sich ein progressives Krafttraining aller Muskelgruppen mit höheren Widerständen mindestens 2-3 mal die Woche für je 45 min.. Hier wird nicht nur der Knochenaufbau gefördert, sondern auch das Sturzrisiko durch das Koordinationstraining, verringert.