

Sven-David Müller · Christiane Weißenberger



Diese Lebensmittel sollten Sie regelmäßig zu sich nehmen – Kalziumbomben!

Lebensmittel	Kalziumgehalt in mg pro 100 g
Emmentaler	1.200
Gouda, 45 % Fett i. Tr.	820
Sojabohnen	260
Haselnüsse	225
Petersilie	145
Milch, 1,5 % Fett	123
Joghurt, 1,5 % Fett	123
Brokkoli	113
Fenchel	109

Ernährungsratgeber Osteoporose

Genießen erlaubt:

- Über 60 Rezepte – herzhaft und süß
- Mit Kalorien-, Nährwert-, Kalzium- und Phosphatangaben pro Portion
- Mit vielen Tipps für den Alltag

Wussten Sie schon, dass ...

- Frauen mit 80 Prozent deutlich häufiger an Osteoporose erkranken als Männer?
- mehr als ein Drittel aller Frauen über 60 Jahre betroffen sind?
- Osteoporose eine Stoffwechselerkrankung der Knochen ist?
- es sich bei Osteoporose um die häufigste Skeletterkrankung handelt?
- etwa 7 Millionen Menschen in Deutschland an Osteoporose erkrankt sind?

Durch ausreichend Bewegung und die richtige Ernährung kann man eine hohe Knochendichte erreichen und das Ausmaß des Knochen-schwundes bremsen.

Bei der Ernährung gelten drei Grundsätze: kalziumreiche Nahrung, vita-minreiche Nahrung und das Vermeiden von Nahrungsmitteln, die dem Knochenaufbau entgegen wirken.

Der Ernährungsratgeber informiert ausführlich über die Krankheit, die Behandlungsmöglichkeiten und die Vorbeugung. Viele praktische Tipps helfen die Ernährung umzustellen.

Die leckeren Rezepte wurden von Experten entwickelt. Pro Portion sind die Kalzium- und Phosphatwerte neben den üblichen Nährstoffen genau angegeben.

Die Autoren

Sven-David Müller, Diätassistent, ist Autor zahlreicher Ernährungsratgeber. Der Ernährungsexperte ist regelmäßiger Gast in Hörfunk und Fernsehen.

Christiane Weißenberger, Diätassistentin, hat sich auf die Beratung von Diabetikern und Menschen, die an Osteoporose erkrankt sind, spezialisiert.

Aus dem Inhalt

- Volkskrankheit Osteoporose
- Richtig essen und trinken bei Osteoporose
- 22 Tipps für eine knochen-gesunde Ernährung
- Knochengesunder Tagesplan
- Leckere Frühstücke
- Kalziumreiche Mittagessen
- Leichte Abendessen
- Süße Zwischenmahlzeiten und Desserts

ISBN 978-3-89993-554-7





Die richtige Ernährung

Meiden sollten Sie:

- **Tierisches Fett und Eiweiß:** Denn beides erhöht die Kalzium-Ausscheidung. Essen Sie möglichst wenig Fleisch und Wurst.
- **Phosphat:** Neben Fleisch und Wurst enthalten Cola, Schmelzkäse und Süßigkeiten viel Phosphat. Phosphat bremst die Aufnahme von Kalzium.
- **Oxalsäure:** Sie bindet das Kalzium, sodass es den Knochen nicht mehr optimal zur Verfügung steht. In Roter Beete, Rhabarber oder auch Spinat ist viel Oxalsäure enthalten.
- **Salz:** Verwenden Sie Salz nur sparsam, denn es regt die Kalziumausscheidung an.
- **Alkohol:** Die knochenbauenden Zellen werden durch Alkohol gehemmt.

Bevorzugt essen sollten Sie:

- **Kalzium:** Kalzium ist wichtig für den Knochenaufbau. Besonders reich an Kalzium sind Milch und Milchprodukte, Salate und Gemüse sowie einige Mineralwasser.
- **Vitamin D:** Damit Kalzium vom Körper aufgenommen werden kann, benötigt dieser Vitamin D. Es wird unter dem Einfluss von Sonnenlicht gebildet, aber auch über die Nahrung aufgenommen. Der tägliche Aufenthalt im Freien ist daher ein Muss. Viel Vitamin D steckt in Fisch, Pilzen und Margarine, die mit Vitamin D angereichert wurden.
- **Frische Kräuter:** Statt mit Salz können Sie mit frischen Kräutern würzen. Diese schmecken gut und sind kalziumreich.
- **Obst:** Zitronensäure begünstigt die Kalziumresorption. In Obst ist viel Zitronensäure enthalten.

Osteoporose – nicht nur Frauensache

Nicht nur das Geschlecht beeinflusst Ihr Risiko an Osteoporose zu erkranken. Weitere Faktoren sind:

- **Mangelnde Bewegung:** Denn Bewegung stimuliert den Knochenaufbau.
- **Verminderte Vitamin-D-Zufuhr:** Vitamin D fördert die Rückresorption des Kalziums in der Niere.
- **Zu wenig Sonne und frische Luft (UV-Strahlung):** Führt zu einem Kalziummangel, da zu wenig Vitamin D produziert wird.
- **Falsche Ernährung:** Zu viele Phosphate senken die Verfügbarkeit von Kalzium für die Knochen.
- **Genussmittelkonsum:** Nikotin z. B. verkürzt die Hormonwirkung, somit können die Wechseljahre früher eintreten.
- **Einnahme von Abführmitteln:** Ein regelmäßiger und leichtfertiger Gebrauch von Abführmitteln hat langfristig nicht zu unterschätzende Folgen, wie z. B. Kalium- und Kalziummangel.
- **Familiäre Häufung von Osteoporose:** Wenn bereits die Mutter oder Großmutter an Osteoporose erkrankt ist, besteht für die Tochter ein erhöhtes Risiko.

Einteilung der Osteoporose nach dem T-Wert

Osteoporose kann in mehrere Krankheitsbilder eingeteilt werden. Zu der Bestimmung dient der T-Wert, der bei der Knochendichtemessung bestimmt wird. Die folgende Einteilung aus der Kombination von T-Wert und eingetretenen Knochenbrüchen ist üblich:

„Knochenarmut“ (Osteopenie): Der Knochenmineralgehalt ist vermindert (T-Wert $-1,0$ bis $-2,5$), aber es sind noch keine Brüchen aufgetreten.

Osteoporose ohne Bruch: Der Knochenmineralgehalt ist stärker vermindert (T-Wert $> -2,5$), aber es sind noch keine Brüchen aufgetreten.

Manifeste Osteoporose: Der Knochenmineralgehalt ist stärker vermindert, es sind 1–3 Wirbelkörperbrüche aufgetreten (ohne Unfall).

Fortgeschrittene Osteoporose: Der Knochenmineralgehalt ist vermindert, es sind mehrere Wirbelkörperbrüche aufgetreten, oft auch Brüchen anderer Knochen.



Sven-David Müller
Christiane Weißenberger

**Ernährungsratgeber
Osteoporose –
Genießen erlaubt!**

Sven-David Müller
Christiane Weißenberger

Ernährungsratgeber Osteoporose – Genießen erlaubt!

schlütersche

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-89993-554-7

Anschrift der Autoren:

Sven-David Müller
Wielandstraße 3, 10625 Berlin
www.svendavidmueller.de

Christiane Weißenberger
Lärchenstraße 15, 97440 Werneck

Fotos:

fotolia.com: ale_s 111; AGphotographer 55, 61; alperiscan 131; bedo 69 oben; Simone van den Berg 23; Nikola Bilic 65 unten; Ewa Brozek 129; butorétoilé 19; claudio calcagno vordere Umschlagklappe (innen), 14, 26; Martyn Capewell 35; chiyacat 32, 74; creagraf 123; dip 47; Lucky Dragon 28, 112; Dr.Pixel 93; Hannes Eichinger 72; Elena Elisseeva 82; ExQuisine 92; eyewave 52; Irina Fischer 64, 68; Food 100; Liv Friis-larsen 25, 49; Fotolia IV Umschlag vorne (rechts); Andrzej Fryda 84; Junior Gobira 42; Jens Hilberger 125; Nina Hoff 120; Tomo Jesenicnik 124; Christian Jung 98; sebastian kaulitzki 11, 12; Bernd Kröger 57; Udo Kroener 114; Volodymyr Kyrylyuk 36; luchschen 119; Olga Lyubkina 27; Omid Mahdawi 43; Aga & Miko Materne 88; Monika 3 Steps Ahead 56; Valentin Mosichev 127; Leonid Nyshko 33, 94; Doug Olson 66; Monika Olszewska 110; Maria. P. 109 unten; Michael Pettigrew 29; ptlee 58; raphotography 118; Olga Shelego 90; Sjo 73; Stocksnapper 60; Tomboy Umschlag vorne (links), 108; Torsten Schon 31, 46; Tazoun hintere Umschlagklappe (innen), 22; carolina taverna 38; P. Tilly 17; Wladimir Tolstich 91; tomkai 116; Graça Victoria 62; Xenia1972 51; Andrey Yurov 128
Free Objekts: 65
MEV: 102, 103, 115, 132
Heike Schneider, Die Feder: 96
Ingo Wandmacher: 40, 59, 63, 67, 69 unten, 70, 71, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83 oben und unten, 85, 86, 87, 89, 95, 97, 99, 101, 104, 105, 106, 107, 109 oben, 113, 117, 121, 126, 130

Abkürzungen:

EL	=	Esslöffel	kg	=	Kilogramm
Fett i. Tr.	=	Fettgehalt in der Trockenmasse	kj	=	Kilojoule (4,18 Kilojoule = 1 Kilokalorie)
g	=	Gramm	mg	=	Milligramm
geh.	=	gehackt	ml	=	Milliliter
gem.	=	gemahlen	Msp.	=	Messerspitze
getr.	=	getrocknet	Pck.	=	Päckchen
ger.	=	gerieben	TL	=	Teelöffel
kcal	=	Kilokalorien			

© 2008 Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

Verlag und Autor übernehmen keine Haftung für Produkteigenschaften, Lieferhindernisse, fehlerhafte Anwendung oder bei eventuell auftretenden Unfällen und Schadensfällen. Jeder Benutzer ist zur sorgfältigen Prüfung der durchzuführenden Medikation verpflichtet.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

Gestaltung: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Satz: Die Feder GmbH, Wetzlar
Druck und Bindung: Schlütersche Druck GmbH & Co. KG, Langenhagen

Inhalt



Vorwort 7

Geleitwort 9

Einführung 11

Volkskrankheit Osteoporose 11

Was ist Osteoporose? 12

Wie kommt es zu Osteoporose? ... 13

Risikofaktoren für die Entstehung von Osteoporose 16

Wie Osteoporose diagnostiziert wird 19

Behandlung der Osteoporose 20

Wie kann man einer Osteoporose vorbeugen? 22

Richtig essen und trinken bei Osteoporose 25

Bestandteile unserer Nahrung 25

Ausreichend Kalzium für gesunde Knochen 29

Magnesium, Mangan, Phosphat etc. 34

Kupfer für die Knochen 35

Fluorid ist gut für die Knochen 36

Knochengesund bedeutet mehr als Kalzium! 37

Sekundäre Pflanzenstoffe für die Knochen 42

Normalgewicht ist wichtig 43

Ernährung bei Laktoseintoleranz .. 44

Verstopfung nicht mit Kleie bekämpfen! 44

Richtig trinken bei Osteoporose ... 46

22 Tipps für eine knochen-gesunde Ernährung 47

Knochengesunder Tagesplan 53

Leckere Frühstücke 55

Fruchtige Camembertbrote 56

Roquefort-Gurken-Brötchen 57

Apfel-Zimt-Müsli 58

Birnen-Käse-Toast 60

Fruchtiger Hüttenkäse 61

Rosinenbrötchen 62

Süße Obstbrötchen 64

Erdbeer-Chili-Konfitüre 65

Zimthong 66

Kalziumreiche Mittagessen 67

Schnelle Antipasti 68

Asiatische Kokossuppe 69

Kresserahmsüppchen 70

Toskanasuppe 72

Sesamhähnchen 73

Entenbrust mit Orangengrünkohl 74

Überbackenes Schweinefilet 75

Hackbällchen mit Schafskäsefüllung 76

Indisches Curry 78

Zander mit fruchtigem Bohnengemüse 80



Asiatisches Rind mit Brokkoli	82
Seeteufel mit Zucchini- Tomaten-Gemüse	83
Lachsstreifen mit Kohlrabi	84
Kräuterpfannkuchen mit Gemüse-Käse-Füllung	86
Käse-Sesam-Brokkoli	88
Fenchelauflauf mit Schinken	89
Gratinierter Fenchel „mediterran“	90
Gebratener Fenchel	91
Mangoldgemüse	92
Radicchiorisotto	93
Duftreis „à la Madagaskar“	94
Parmesankartoffeln	95
Lauchspaghetti	96
Zitronennudeln mit Pinienkernen .	98
Kartoffeln Limburger Art	99
Schnelle Tomatensoße	100

Leichte Abendessen	101
Endiviensalat mit Orangenfilets . .	102
Lauwarmer Lauchsalat mit Äpfeln und Walnüssen	103
Rote Beete auf Kreta Art	104
Käse-Sellerie-Salat	106
Karottenrohkost mit Honigdressing	108
Brokkolisalat	109
Ricottatome	110
Toast „Hawaii“	111
Pizzatost	112
Rührei „Frau Antje“	114
Kresseaufstrich	115
Paprikasalat mit Schafskäse	116
Angemachter Käse	118
Fruchtige Roquefortcreme	119
Gebackener Schafskäse	120

Süße Zwischenmahlzeiten und Desserts	121
Zitronencreme	122
Karamellcreme	123
Grieß-Pfirsich-Dessert	124
Buttermilchtörtchen	125
Orangentraum	126
Gebackene Ananas mit Vanilleeis .	127
Milchreis mit Karamelpflaumen . .	128
Brombeereis im Glas	129
Vanilleshake	130
Erdbeershake mit buntem Pfeffer	131
Geeister Bananendrink	132

Rat und Tat	133
Wichtige Adressen	133
Internetadressen	134
Buchtipps	134

Autoreninfo	135
------------------------------	-----

Register	136
---------------------------	-----



Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

Osteoporose ist eine häufige Erkrankung: Im Jahre 2007 waren nach Expertenschätzung 7,8 Millionen Menschen in Deutschland davon betroffen. Mit zunehmendem Alter nimmt bei Frauen und auch bei Männern die Knochensubstanz ab, so dass ab einem Alter von 70 Jahren bei beiden Geschlechtern das Osteoporoserisiko steigt.

Mit diesem Ratgeber-Kochbuch möchten wir Ihnen Informationen über die Vorbeugung und auch Behandlung der Osteoporose geben. Sie erhalten praktische Hilfe sowie Informationen über die aktuelle Forschung und die Ernährungstherapie bei Osteoporose. Natürlich haben wir auch eine Vielzahl von knochengesunden Rezepten entwickelt, die wir Ihnen vorstellen möchten. In jedem Falle ist es völlig unkompliziert, täglich 1000 bis 1500 Milligramm Kalzium aufzunehmen! Wie das geht, zeigen wir Ihnen in diesem Buch.

Wir haben aber auch eine Bitte an Sie: Wir möchten Sie ganz herzlich bitten, Ihre Kinder und andere junge Verwandte auf eine knochengesunde Lebens- und Ernährungsweise hinzuweisen. Damit helfen Sie, der Osteoporose bei Ihren jüngeren Angehörigen vorzubeugen. Der Knochen hat seine größte Dichte und Festigkeit bis zum 30. Lebensjahr erreicht. Nur bis zu diesem Zeitpunkt werden größere Kalziummengen eingelagert, danach setzt bei jedem Men-



schen der natürliche Abbau von Knochensubstanz ein.

Osteoporose ist eine schwere, in vielen Fällen außerordentlich belastende und schmerzhafte Erkrankung. Für diese Knochenkrankheit gilt wie für viele andere ernährungs(mit)bedingte Krankheiten der Ausspruch „Vorbeugen ist besser als heilen!“. Durch eine gezielt ausgerichtete Lebensweise lässt sich der Knochenkrankheit Osteoporose tatsächlich wirkungsvoll vorbeugen. Das ist durch eine Vielzahl von wissenschaftlichen Studien erwiesen.

Noch viel zu oft wird die Ernährungstherapie der Osteoporose allein auf den Mineralstoff Kalzium beschränkt. Wir haben für Sie eine Reihe von Mikronährstoffen zusammengestellt, die knochengesund sind. Außerdem vermindert eine Reihe von Substanzen die Verfügbarkeit von Kalzium. Haben Sie gewusst, dass das morgendliche Müsli die Kalziumversorgung verschlechtert? Auch sollten Sie auf die Einnahme von Weizenkleie zur Verdauungsregulation verzichten und Frischkornbrot meiden. Tabak,

Alkohol, übermäßige Eiweißaufnahme, Phytin und Oxalsäure sind nicht gut für Osteoporosepatienten und Menschen, die dieser schweren Knochenkrankheit vorbeugen möchten.

Wenn Sie Anregungen, Fragen, Wünsche oder Kritik haben, zögern Sie nicht, sich bei uns zu melden. Wir freuen uns auf den Kontakt zu Ihnen.

Wir wünschen Ihnen viele Anregungen beim Lesen und viel Spaß beim Nachkochen der Rezepte. Und seien Sie kreativ, indem Sie unsere Rezepte variieren, damit bei Ihnen stets (knochen)gesunde Mahlzeiten auf den Tisch kom-

men. Das ist für die gesamte Familie gut und schmeckt.

Viel Gesundheit und gute Knochen wünschen Ihnen



Christiane Weißenberger
Diätassistentin



Sven-David Müller
Diätassistent



Geleitwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

„Wehret den Anfängen!“ Unter dieses Motto sollte man ein Buch, das sich mit Ernährung und Osteoporose beschäftigt, eigentlich stellen. Zur Illustration der Wichtigkeit des Themas einige Fakten:

Im Jahr 2002 wurde Osteoporose von der Weltgesundheitsorganisation als eine der zehn „wichtigsten“ Krankheiten eingestuft. Diese Erkrankung verursacht allein in Deutschland jährliche Krankheitskosten von fast drei Milliarden Euro. Bis zu zehn Prozent der Bevölkerung leiden an Osteoporose. Die WHO warnt, dass diese Zahlen noch steigen könnten. Dabei sind längst nicht nur Frauen betroffen, deren Kalziumhaushalt nach den Wechseljahren, hormonell bedingt, ins Ungleichgewicht steuert. Auch Männer leiden immer öfter an dieser Krankheit.

Was man bis zum 30. Lebensjahr an Knochenmasse nicht aufbauen kann, fehlt im Alter. Die Osteoporose entsteht häufig aus einer unzureichenden Knochenbildung in jungen Jahren und/oder einem beschleunigten Abbau im späteren Alter.

Schon seit längerer Zeit kennt man die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Osteoporose. Allerdings gehen die Ratschläge oftmals über „Essen Sie ausreichend Milchprodukte, auch reichlich Obst und Gemüse sind wichtig“ nicht hinaus. Menschen, die unter einer Unverträglichkeit von Milchprodukten leiden,

blieben ratlos zurück. Natürlich gibt es jetzt schon eine Reihe von Medikamenten, die bei manifester Osteoporose wirksam sind, man kann auch Kalzium-Präparate einnehmen. Da aber gerade eine gute Ernährung durch das Zusammenspiel vieler Faktoren im Konzert des menschlichen Stoffwechsels eine entscheidende Rolle spielt, kann deren Wichtigkeit nicht oft genug hervorgehoben werden. Und zwar im Idealfall unter Berücksichtigung spezieller Gesichtspunkte, aber ohne das große Ganze aus den Augen zu verlieren. Dazu bedarf es hervorragender Fachleute. Und ein solcher Fachmann ist Sven-David Müller. An ihm schätze ich neben seinem großen Wissen auch seine enorme Begeisterung für dieses Gebiet und seinen Blick für das Wesentliche über den Tellerrand hinaus. Er weiß, dass eben dieses große Ganze mehr ist, als die Summe seiner Teile, und das macht seine Ratschläge so wertvoll.

Sie finden in diesem Buch viele gute Ratschläge, die allesamt wissenschaftlich untermauert sind.

Da diese Thematik, wie schon kurz ausgeführt, schon durch die ständig steigende Lebenserwartung an Bedeutung zunehmen wird, wünsche ich diesem Buch in unserem aller Sinn eine positive Aufnahme und eine weite Verbreitung.

Prof. Dr. Jürgen Spona
Biochemiker, Wien

