

Knochenstarke Ernährung

Damit Osteoporose keine Chance hat!

Mit
Osteoporose-
Schnell-
test



mehr Milch - mehr Spaß

**VOLLE
KANNE
LEBEN!**

www.karlotta-unterwegs.de

Karlotta beugt vor...

„Ich bin's wieder: Karlotta,
unterwegs für starke Knochen.“



„Macht's wie ich: Viel Bewegung, am besten im Freien, und eine kalziumreiche Ernährung halten die Knochen bis ins hohe Alter fit. Wandern zum Beispiel! Ich hoppe dann schon mal voraus und mach 'ne Pause mit einer Muuuuuuh – äh, Muntermacher-Käseplatte ... Denn eines ist klar: Knochenstarke Ernährung ist ein

Muuuh, äh Muss!“

Eure Karlotta

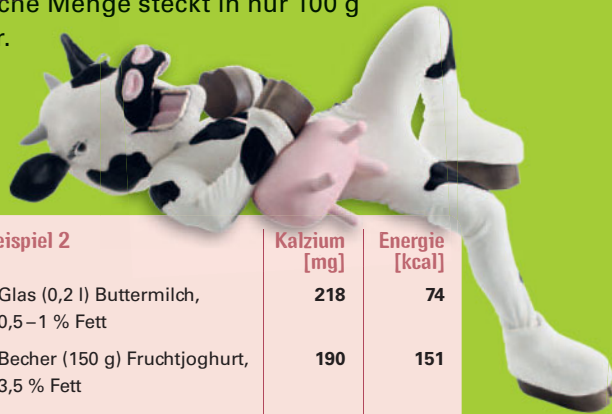
Inhalt

1. Kalzium: Anti-Aging für die Knochen	4
2. Osteoporose	5
3. Jeder Tag zählt: Beginnen Sie gleich heute!	
a. Unsere Empfehlungen für starke Knochen	6
b. Kalzium: lecker verpackt	8
4. Fitmacher-Rezepte mit viel Kalzium	9
5. Selbsttest Osteoporose-Risiko	11
6. Nährwerttabelle	14
7. Referenzwerte für die Kalziumzufuhr	15

Kalzium: Anti-Aging für die Knochen

Für ein gesundes und widerstandsfähiges Knochengestüt ist der Mineralstoff Kalzium besonders wichtig. Das ist allgemein bekannt. Auch, dass Milch und Milchprodukte besonders reich an Kalzium sind. Was viele vielleicht nicht wissen: Der Grundstein für starke Knochen – auch noch im hohen Alter – wird wesentlich in der Kinder- und Jugendzeit gelegt. Danach nimmt die Knochenmasse physiologisch gesehen kontinuierlich ab. Diesen Vorgang kann man jedoch mit der richtigen Ernährung entscheidend beeinflussen.

Milch und Milchprodukte versorgen unsere Knochen nicht nur mit gut verfügbarem Kalzium, sondern auch mit vielen weiteren knochengesunden Nährstoffen: Eiweiß, den Vitaminen A, D, E und K, Laktose und Phosphor. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt pro Tag 1.000 mg Kalzium für Erwachsene. Den Kalziumbedarf ohne Milch und Milchprodukte zu decken ist aufwendig: Sie müssten beispielsweise 1 kg Brokkoli, 10 kg Kartoffeln oder 1,5 kg Brot am Tag verzehren. Die gleiche Menge steckt in nur 100 g Allgäuer Emmentaler.



Beispiel 1

	Kalzium [mg]	Energie [kcal]
1 Glas (0,2 l) Frischmilch, 3,5 % Fett	240	130
1 Becher (150 g) Fruchtjoghurt, 3,5 % Fett	190	151
2 Scheiben (60 g) Gouda, 45 % Fett. i.Tr.	492	200
1 Portion (150 g) Grießpudding	118	327
Summe	1.040	808

Beispiel 2

	Kalzium [mg]	Energie [kcal]
1 Glas (0,2 l) Buttermilch, 0,5–1 % Fett	218	74
1 Becher (150 g) Fruchtjoghurt, 3,5 % Fett	190	151
110 g Brokkoli	123	29
50 g Emmentaler, 45 % Fett. i.Tr.	515	200
1 TL Sesamsamen (5 g)	37	28
Summe	1.083	482

Osteoporose

Osteoporose bedeutet wörtlich übersetzt „löchriger Knochen“ (gr. osteo = Knochen, poro = Loch). Im Krankheitsfall tritt eine Verminderung der Knochenmasse und eine Verschlechterung der Gewebestruktur in den Knochen auf. Meist vergehen viele Jahre, bevor die Krankheit erste Beschwerden verursacht. Deshalb wird Osteoporose auch die „stumme Krankheit“ genannt, da der Knochenschwund lange Zeit ohne spürbare Symptome fortschreitet.

Wichtig: Je früher Knochenschwund erkannt wird, desto besser kann das Fortschreiten verhindert werden!

Symptome der Osteoporose:

- * Wirbelkörperbrüche
- * Abnahme der Körpergröße, Rundrücken
- * Ausbildung von typischen Hautfalten & Kugelbauch
- * Störung der Atemfunktion
- * Chronische Schmerzen
- * Psychische Belastung
- * Oberschenkelhalsbruch – lebensgefährlich!

Wer ist betroffen?

Osteoporose zählt weltweit zu den zehn häufigsten chronischen Krankheiten. Schätzungen zufolge leidet hierzulande fast jede dritte Frau und ungefähr jeder fünfte Mann über 50 Jahren unter Osteoporose mit zum Teil fatalen Folgen: Knochenbrüche, Operationen, längere Bettlägerigkeit, Pflegebedürftigkeit. Die Erkrankung bedeutet nicht nur persönliches Leid für die Patienten. Auch die Belastungen für das Gesundheitswesen sind enorm: Osteoporose gehört zu den kostenintensivsten Erkrankungen überhaupt. Schon heute liegen die Behandlungskosten allein der Oberschenkelhalsbrüche über den Kosten für Herzinfarkt und Schlaganfall zusammen.



Jeder Tag zählt:

**Beginnen Sie
gleich heute!**

Wer sich von Kindesbeinen an bedarfsgerecht ernährt und sich viel an der frischen Luft bewegt, baut ein starkes „Knochenkonto“ auf und profitiert davon bis ins hohe Alter. Ganz nach dem Motto: „Das Fundament eines Hauses entscheidet, wie lange es steht!“ Doch auch im fortgeschrittenen Alter können Sie mit einer kalziumreichen Ernährung und regelmäßiger Bewegung noch viel für die Verbesserung Ihrer Knochenstabilität tun.

Unsere Empfehlungen für starke Knochen:

1. Ernähren Sie sich kalziumreich: Milch und Milchprodukte sind hierfür ideal.
2. Verteilen Sie die Kalziumzufuhr auf mehrere Mahlzeiten am Tag. Achten Sie insbesondere auf eine kalziumreiche Spätmahlzeit: z. B. ein Joghurt oder ein Glas Milch. Damit können die nächtlichen Knochenabbauprozesse reduziert werden.
3. Setzen Sie viel Obst und Gemüse auf Ihren Speiseplan. Sie wirken sich positiv auf die Knochengesundheit aus und sind auch insgesamt gesundheitsfördernd.
4. Trinken Sie viel – vor allem kalziumreiches Mineralwasser! Kaffee nur maximal drei bis vier Tassen am Tag.
5. Nehmen Sie sich vor Kalziumräubern wie Alkohol, Zucker, Kaffee, Nikotin in Acht!
6. Gehen Sie raus an die frische Luft. Die natürliche Sonnenstrahlung (auch bei bedecktem Himmel!) kurbelt die für den Knochenstoffwechsel so wichtige Vitamin-D-Produktion an.
7. Essen Sie 2x in der Woche Fisch. Wegen des höheren Vitamin-D-Gehalts sind besonders die fettreichen Vertreter wie Hering, Lachs, Makrele, Heilbutt, Sardine und Thunfisch zu empfehlen.
8. Bewegung kräftigt nicht nur die Muskulatur, sie stimuliert auch den Knochenaufbau: Regelmäßige Spaziergänge oder Fahrradtouren wirken sich positiv aus. Auch eine spezielle Osteoporose-Gymnastik ist hilfreich.
9. Beseitigen Sie Stolpersteine in Ihrer Wohnung, um Knochenbrüchen vorzubeugen: Machen Sie z. B. Ihre Teppiche durch entsprechende Unterlagen rutschsicher und legen Sie eine rutschfeste Matte in Ihre Badewanne. Kabel sollten nicht frei herumliegen, sondern befestigt werden.
10. Gehen Sie regelmäßig zum Arzt und lassen Sie im Abstand von etwa ein bis zwei Jahren Ihre Knochendichte prüfen – besonders, wenn Sie zur Risikogruppe gehören (z. B. bei einer Langzeittherapie mit Cortison).

Kalzium: lecker verpackt

Da ist für jeden etwas dabei!

Sie sind kein Fan von Käsebrötchen und täglich einem halben Liter Milch? Entspannen Sie sich! Es gibt eine Vielzahl knochengesunder Milchprodukte und abwechslungsreicher Rezepte, auf die Sie ausweichen können. Hier einige Tipps, wie Sie Ihre tägliche Kalzium-Zufuhr spielend erhöhen können:

1. Keinen Einfluss auf den Kalziumgehalt haben Wärmebehandlung oder Fettanteil von Milch- und Sauermilchprodukten.
2. Emmentaler und andere Hartkäsesorten sind Spitzenreiter beim Kalziumgehalt. Die einfache Regel lautet: Je härter der Käse, umso mehr Kalzium steckt drin. Zum Beispiel 100 g Camembert enthält 600 mg Kalzium, 100 g Edamer enthält 678 mg Kalzium, 100 g Emmentaler enthält 1.030 mg Kalzium.
3. Durch den starken Eigengeschmack sind Hartkäse und pikanter Schnittkäse bestens zum Würzen von Speisen geeignet. Bergkäse oder Tilsiter sind zum Beispiel als pikanter Begleiter von Salaten (Rucola), Pasta und Gemüse sehr schmackhaft.
4. Damit das Kalzium optimal vom Körper verwertet werden kann, sollte die täglich empfohlene Kalziumzufuhr auf mehrere Mahlzeiten über den Tag verteilt werden.
5. Kalzium ist wasserlöslich und geht beim Kochen zum Teil ins Wasser über. Unser Tipp: Dünsten Sie Gemüse schonend in möglichst wenig Wasser und gießen Sie das Kochwasser nicht weg. Sie können es für Suppen und Saucen verwenden.
6. Magermilchpulver eignet sich hervorragend zur Kalziumanreicherung in Speisen. Bereits 10 g Magermilchpulver, z. B. in Suppen, Saucen, Quark, Joghurt oder Müsli, liefern 130 mg Kalzium.



Fitmacher-Rezepte: Spielend leicht 1.150 mg Kalzium genießen!

1. Milchshake „Fresh Banana“ (280 mg Kalzium)

Zutaten für 4 Personen:

- * 2–3 Zweige frische Minze (oder Pfefferminzsirup)
- * 2 reife Bananen
- * 800 g Dickmilch, entrahmt
- * 2 TL Vanillezucker
- * Kalziumreiches Mineralwasser zum Aufgießen

Zubereitung:

1. Minze waschen und trocken schütteln. Die Blätter abzupfen und bis auf einige zum Garnieren grob zerrupfen.
2. Banane schälen und in Stücke schneiden.
3. Dickmilch mit Minze, Bananenstücken und Vanillezucker fein pürieren.
4. Auf vier große Gläser verteilen und mit Mineralwasser (je nach Geschmack!) aufgießen. Mit den restlichen Minzeblättern garnieren.

2. Erdbeermond (220 mg Kalzium)

Zutaten für 4 Personen:

- * 200 g gut gekühlte Sahne
- * 2 TL Vanillezucker
- * 4 TL ungesalzene Pistazienkerne
- * 400 g TK-Erdbeeren
- * 200 g gut gekühlter Joghurt (1,5 % Fett)
- * 4 EL Magermilchpulver
- * 4 EL Ahornsirup
- * 2 EL Zitronensaft



Zubereitung Seite 10



Zubereitung:

1. Sahne mit dem Vanillezucker steif schlagen und kalt stellen. Pistazienkerne grob hacken.
2. Die nicht aufgetauten Erdbeeren mit dem Joghurt, dem Milchpulver, dem Ahornsirup und dem Zitronensaft ganz kurz im Mixer, oder portionsweise mit dem Pürierstab, zerkleinern.
3. Sahne unter die Beeren-Joghurt-Masse heben.
4. Das Eis in Gläser füllen, mit den Pistazien bestreuen und sofort servieren.



3. Käsesalat mit Trauben und Nüssen (650 mg Kalzium)

Zutaten für 4 Personen:

- | | |
|----------------------------|--|
| * 150 g Tilsiter | * 2 EL Weißweinessig |
| * 150 g Edamer | * 2 EL Rapsöl |
| * 300 g Staudensellerie | * 2 EL Walnussöl |
| * 200 g blaue Weintrauben | * 2 EL Walnusskerne |
| * Salz, Pfeffer | * einige Salatblätter für die Garnitur |
| * 1 TL mittelscharfer Senf | * 2 EL gehackte Petersilie |

Zubereitung:

1. Käse ohne Rinde in feine Streifen schneiden.
2. Staudensellerie waschen, putzen und in feine Würfel schneiden.
3. Trauben waschen, trocken tupfen, halbieren und entkernen.
4. Käse, Sellerie und Trauben in eine Schüssel geben.
5. Salz, Pfeffer, Senf, Essig und Öl zu einer Salatsauce verquirlen. Die Sauce über die Käse-Sellerie-Trauben-Mischung gießen und die Zutaten behutsam mischen. Zugedeckt 10 Minuten bei Zimmertemperatur ziehen lassen.
6. Inzwischen die Walnüsse grob hacken. Salatblätter waschen, trocken schleudern und auf den Tellern verteilen.
7. Petersilie unter den Käsesalat mischen und dann auf den Salatblättern anrichten. Mit Walnüssen bestreut servieren.

Dazu: eine Scheibe Vollkornbrot
(10 mg Kalzium)

Testen Sie Ihr Osteoporose-Risiko

Osteoporose ist eine stumme Erkrankung. Man spürt lange keine Veränderung, doch plötzlich bricht ein Knochen. Wie hoch Ihr Osteoporose-Risiko ist, können Sie mit Hilfe des nachfolgenden Tests selbst grob abschätzen. Selbstverständlich kann dieser Test kein ärztliches Gespräch und auch keine Untersuchung ersetzen!

		Punkte
1. Wie alt sind Sie?	Jünger als 60 Jahre	0
	60 bis 69 Jahre	1
	70 bis 79 Jahre	2
	älter als 79 Jahre	3
2. Zeitpunkt Ihrer 1. Periode?	bis zum 15. LJ	0
	zwischen 15. u. 18. LJ	1
	nach dem 18. LJ	2
3. In welchem Alter hatten Sie Ihre letzte natürliche Periode?	nach dem 48. LJ	0
	zwischen 45. u. 48. LJ	0,5
	zwischen 40. u. 45. LJ	1
	vor dem 40. LJ	2
4. War Ihre Periode häufig sehr unregelmäßig?	ja	1
	nein	0
5. Werden Sie seit Beginn Ihrer Wechseljahre bzw. seit einer evtl. Eierstockoperation mit Hormonen behandelt (Tabletten, Pflaster, Gel)?	ja	0
	nein	1



Karlottas Tipp:

„3 x täglich Milchprodukte – mit leckeren Rezepten kein Problem. Und der Tagesbedarf an Kalzium ist spielend gedeckt.“



		Punkte	
6. Haben Sie seit Ihrem 45. Lebensjahr jemals einen der folgenden Knochenbrüche erlitten (ausgenommen bedingt durch Verkehrsunfälle)?	• Hüfte (Schenkelhals)	ja nein	3 0
	• Wirbelbruch	ja nein	2 0
	• Vorderarm	ja nein	1 0
	• Andere	ja nein	1 0
	7. Ihr momentanes Gewicht beträgt ...	60 kg oder mehr 57 bis 60 kg 53 bis 56 weniger als 53 kg	0 1 2 3
8. Wurden Sie jemals länger als ein Jahr mit Cortison (Tabletten/Spritzen) behandelt?	ja nein	1 0	
9. Leiden Sie unter einer der folgenden Krankheiten?	• Schilddrüsenüberfunktion	ja nein	1 0
	• Überfunktion der Nebenschilddrüsen		
	• Nebennierenrindenüberfunktion		
	• Chronische Nierenfunktionsstörung		
	• Malabsorption		
	• Morbus Crohn		
	• Colitis Ulcerosa		
10. Wie viele Aussagen treffen auf Sie zu?	keine Aussage		0
	• Ich bin Raucher/habe mehr als 20 Jahre geraucht.	1 Aussage	0,5
	• Ich verwende regelmäßig Abführmittel.	2 Aussagen	1
	• Ich trinke mehr als 4 Tassen Kaffee täglich.	3 Aussagen	1,5
	• Ich trinke regelmäßig Alkohol (mehr als z. B. 0,5 l Bier oder 2 Gläser Wein).	4 Aussagen	2
11. Meine tägliche Kalziumzufuhr beträgt ca. ...	mehr als 1.000 mg		0
	zw. 800 u.1.000 mg		0,5
	zw. 600 u. 800 mg		1
	unter 600 mg		2
12. Ich mache mindestens 3x 30 Minuten pro Woche Sport (Gymnastik)	ja nein		0 1
	13. Gibt es Osteoporose in Ihrer Familie?	ja nein	1 0

Ihre Risikoeinschätzung - Auswertung

0 - 4,5 Punkte:	geringes Osteoporose-Risiko
5 - 7,5 Punkte:	mäßiges Osteoporose-Risiko (eine Osteoporose-Prophylaxe ist sinnvoll)
8 - 10,5 Punkte:	deutliches Osteoporose-Risiko (eine Untersuchung des Knochenstatus ist sinnvoll)
über 10,5 Punkte:	hohes Osteoporose-Risiko (eine Untersuchung des Knochenstatus ist notwendig)

Nährwerttabelle für Milch und ausgewählte Milchprodukte

Nährstoffgehalt pro 100 g bzw. 100 ml	Kalzium [mg]	Energie [kcal]
Milch, fettarm, 1,5 bis 1,8 % Fett	118	48
Milch, mind. 3,5 % Fett	120	65
Molke, süß	68	25
Buttermilch	109	37
Joghurt, fettarm, 1,5 bis 1,8 % Fett	114	49
Joghurt, mind. 3,5 % Fett	120	70
Kefir	120	65
Saure Sahne, Sauerrahm, 18 % Fett	100	189
Körniger Frischkäse, Hüttenkäse	95	102
Speisequark, 40 % Fett i. Tr.	95	160
Speisequark, Magerstufe	92	71
Camembert, 30 % Fett i. Tr.	600	215
Edamer, 45 % Fett i. Tr.	678	357
Emmentaler, 45 % Fett i. Tr.	1.030	400
Gouda, 45 % Fett i. Tr.	820	334
Tilsiter, 45 % Fett i. Tr.	840	358

Quelle: S. W. Souci, W. Fachmann, H. Kraut: Die Zusammensetzung der Lebensmittel, Nährwert-Tabellen, 7., überarbeitete und ergänzte Auflage, 2008, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart

Zeichenerklärung: mg = Milligramm (1 mg = 0,001 g), kcal = Kilokalorie, i.Tr. = in der Trockenmasse

Referenzwerte für die Kalziumzufuhr

Alter	Kalzium [mg]
Säuglinge	
0 bis unter 4 Monate	220
4 bis unter 12 Monate	400
Kinder	
1 bis unter 4 Jahre	600
4 bis unter 7 Jahre	700
7 bis unter 10 Jahre	900
10 bis unter 13 Jahre	1.100
13 bis unter 15 Jahre	1.200
Jugendliche und Erwachsene	
15 bis unter 19 Jahre	1.200
19 bis unter 25 Jahre	1.000
25 bis unter 51 Jahre	1.000
51 bis unter 65 Jahre	1.000
65 Jahre und älter	1.000

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V., Bonn, D-A-CH-Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr

Kontakt

Servicebüro „Karlotta unterwegs“
c/o trio-market-relations gmbh
Carl-Reuther-Str. 1, 68305 Mannheim
Tel.: 0621 33 840-222, Fax: 0621 33 840-161
E-Mail: info@karlotta-unterwegs.de
www.karlotta-unterwegs.de



Finanziert mit
Fördermitteln
der Europäischen
Union



Landes-
vereinigung
der Bayerischen
Milchwirtschaft



Landesvereinigung der
Milchwirtschaft
Niedersachsen e. V.



MILCHWIRTSCHAFTLICHE VEREIN
BADEN-WÜRTTEMBERG E. V.