

Calciumaufnahme über Mineralwasser und Limonaden

Zusammenstellung von Netzwerk-Osteoporose e.V.



Gut zu wissen !

Selbsthilfe: richtig - wichtig !

Hin und wieder behaupten Wissenschaftler, bestimmte Stoffe (Hormon Serotonin) in unseren Nahrungsmitteln machten uns froh. Ob Essen und Trinken das Zeug zum Glücksmacher haben, können wir nicht mit Sicherheit sagen. Wenn allerdings Calcium, über die Nahrungsmittel aufgenommen, im Körper gut verwertet wird - zu ca. 99% in Knochen und Zähnen -, dann ist das sicher ein Moment, der für Osteoporose-Betroffene überaus wichtig ist und als Glücksmoment gesehen wird: denn starke Knochen bedeuten weniger osteoporosebedingte Knochenbrüche, weniger Leid und weniger Schmerzen! Eine gute Calcium-Versorgung dient der Osteoporose-Vorsorge wie auch als *therapiebegleitende* Maßnahme.

Nachfolgend liefern wir praktische Tipps und grundsätzliche Informationen zur Calciumaufnahme über den täglichen Flüssigkeitsbedarf und darüber, was drin ist im Mineralwasser.

Calciumaufnahme über den täglichen Flüssigkeitsbedarf

Den menschlichen Organismus durchströmen täglich ca. 1400 Liter Wasser. Auf Wasserverluste reagiert unser Körper sehr empfindlich. Etwa 2, 5 Liter Flüssigkeit werden täglich ausgeschieden. Diese müssen wieder ersetzt werden, da der Körper auf keine eigenen Reserven zurückgreifen kann. Ernährungsexperten empfehlen unter normalen Lebensbedingungen eine tägliche Flüssigkeitsaufnahme von 1,5 bis 2 Liter.

An diesem Punkt haben Osteoporose-Patienten gute Möglichkeiten, auch über Getränke einen großen Teil unseres benötigten Calciumbedarfs und weiterer lebenswichtiger Mineralien, Spurenelemente usw. abzudecken, z.B. über *Mineralwasser, Limonaden* und *Milch*. - Zu Mineralwasser und Calciumhaltigen Limonaden nachfolgend mehr, auf das Thema Milch gehen wir in einer anderen Handreichung ein.

Natürliches Mineralwasser für starke Knochen

Die Erzielung einer maximalen Knochenmasse in jungen Lebensjahren sowie einer möglichst geringen Knochenabbaurate im Alter sind wichtige Ziele bei der Vorbeugung einer Osteoporose. Nach den Wechseljahren kann der Knochenmasseverlust durch eine vermehrte Calciumaufnahme vor allem dann reduziert werden, wenn durch diese Maßnahme ein vorher bestandener Mangel an Nahrungscalcium behoben wird.

Damit ein Knochenaufbau bzw. -erhalt möglich ist, muss mehr Calcium aus Lebensmitteln aufgenommen werden, als täglich über Stuhl, Harn und Haut verloren gehen.

Der tägliche Calciumbedarf von 1000 mg kann leicht über Milch und Milchprodukte abgedeckt werden (siehe Tabelle). Schwieriger wird es, wenn keine Milch getrunken wird, nur selten Milchprodukte auf dem Speiseplan stehen und (fettreiche) Käse aufgrund der hohen Energieanlieferung nur in Maßen verzehrt



Netzwerk-Osteoporose e.V.

Kamp 21

33098 Paderborn

Tel. & Fax: 05251 / 28 05 86

mobil: 0172 / 83 78 965

buero@netzwerk-osteoporose.de

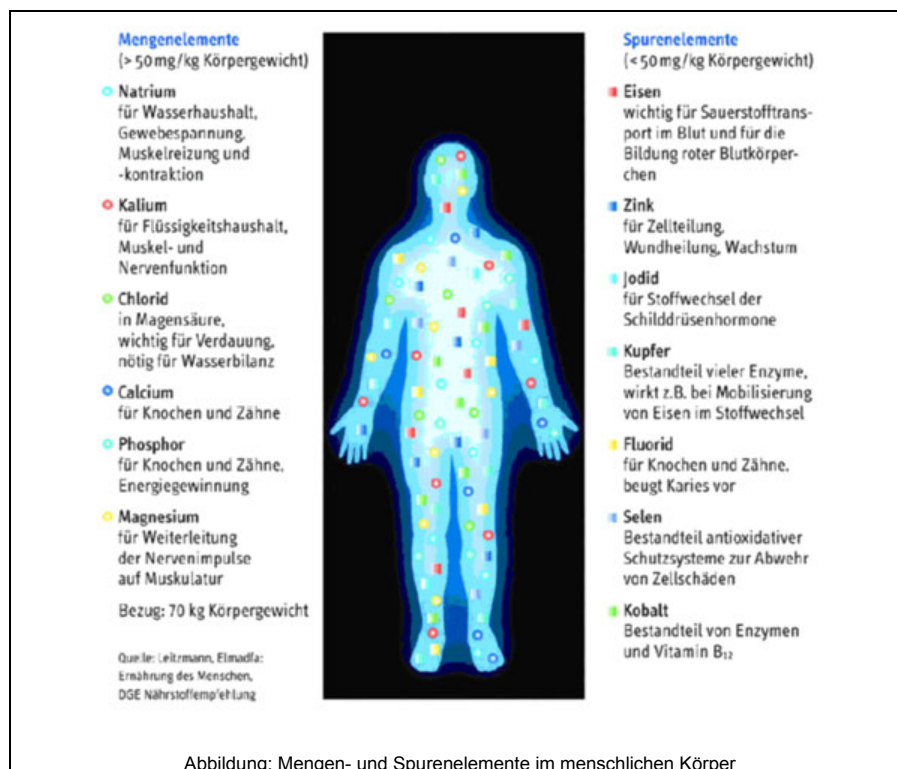
www.netzwerk-osteoporose.de

werden sollen. Obst, Gemüse, Kartoffeln und Fleisch enthalten zwar auch Calcium, allerdings nur in geringen Mengen (siehe Tabelle).

Tabelle: 1000 mg Calcium sind enthalten in ca.:

Milch (3,5% Fett)	0,83 kg	(ca. 0,806 Liter)
Joghurt (3,5% Fett)	0,83 kg	
Edamer Käse (45% Fett i. Tr.)	0,148 kg	
Hühnerfleisch	7,1 kg	
Putenfleisch	4,0 kg	
Rindfleisch	25 kg	
Schweinefleisch	33 kg	
Broccoli	0,9 kg	
Brunnenkresse	0,5 kg	
Fenchel	0,9 kg	
Gurke	6,6 kg	
Kartoffeln	16,6 kg	
Apfel	8,3 kg	
Banane	10 kg	

Als gute Alternativen bieten sich hier Mineral- und Heilwasser an. Sie sind nicht nur energiefrei, sondern gewährleisten auch eine zuverlässige Calciumversorgung. Die Ergebnisse verschiedener Studien zur Calciumversorgung durch Mineral- und Heilwasser sind überzeugend und sprechen eindeutig für die Bedeutung calciumreicher Mineral- und Heilwässer in der Prophylaxe und Therapie von Calcium-Mangelzuständen. Die Bioverfügbarkeit von Calcium aus natürlichen Mineral- und Heilwässern ist nachweislich mindestens so gut wie die aus Milch und Milchprodukten - einigen Studien zufolge sogar besser.



Laut Mineral- und Tafelwasserverordnung darf ein Mineralwasser als calciumhaltig deklariert werden, wenn es mehr als 150 mg Calcium pro Liter enthält. Soll das Mineralwasser zur Deckung des Calciumbedarfs herangezogen werden, ist es sinnvoll, auf einen Calciumgehalt von 250 mg pro Liter zu achten. Mineralwässer, die bei ihrer Entstehung besonders kalkreiche Gesteinsschichten durchfließen, können sogar einen Gehalt an Calcium von 600 mg und mehr pro Liter aufweisen. Bei einer optimalen Trinkmenge von 1,5 bis 2 Liter pro Tag kann damit schon ein wesentlicher Beitrag zur Abdeckung des täglichen Calciumbedarfs geleistet werden.

Da Calcium effektiver vom Körper ausgenutzt wird, wenn es in mehreren kleinen Portionen anstelle einer großen Portion aufgenommen wird, liegt ein weiterer Vorteil der Calciumaufnahme durch Mineralwasser darin, dass Mineralwasser üblicherweise über den Tag verteilt getrunken wird. Nicht zu unterschätzen ist zudem die Bedeutung einer calciumreichen Spätmahlzeit bzw. eines calciumreichen Getränks vor dem Schlafengehen, da hierdurch die in der Nacht erhöhten Knochenabbauprozesse reduziert werden können.

Natürliches Mineralwasser kann neben einer Verbesserung der Versorgung mit Calcium dazu beitragen, die meist schlechte Versorgung mit Flüssigkeit - gerade im Alter - maßgeblich zu verbessern. Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr wiederum wirkt sich positiv auf die Nieren- und Herzkreislauffunktionen und die Verdauung aus.

Mengen- und Spurenelemente

und ihre Funktionen im menschlichen Körper - eine Übersicht dazu finden Sie auf der vorigen Seite (Abbildung).

Was ist drin - im Mineralwasser?

Neben Calcium sind Mineralstoffe, Spurenelemente und auch Natriumchlorid im Mineralwasser enthalten. Natriumchlorid kann eine bluthochdrucksteigende Wirkung haben. Deshalb sollten Verbraucher die angegebenen Analysen auf den Flaschenetiketten genau prüfen und entsprechend die Auswahl treffen.

Nachfolgend eine Übersicht zum Calciumsgehalt einzelner Mineralwässer:

Calciumgehalt 100 - 200 mg/l	mg/l Calcium	mg/l Natrium
Neuselters Mineralquelle	100,0	90,0
Oranien Quelle Heilwasser	103,0	920,0
Harzer Grauhofbrunnen	111,0	17,6
Rhenser Mineralbrunnen	118,0	80,0
Staatlich Fachingen	122,0	602,5
Bad Wildungen Reinhardsquelle	152,2	13,4
Bad Driburger Mineralbrunnen	171,0	14,2
Friedrich Christian-Heilquelle, Selters	175,0	471,0
ASSINDIA, natürliches Mineralwasser	181,0	30,2
ASSINDIA, stille Quelle	181,0	30,2

Calciumgehalt 200 - 400 mg/l	mg/l Calcium	mg/l Natrium
Bad Wildungen Georg-Viktor-Quelle	202,2	41,7
St. Eligius, natürliches Heilwasser	206,5	19,8
Carolinen Brunnen, Carolinen Quelle	213,0	14,0
Hirschquelle	216,5	220,0
Germeta Quelle	228,0	11,8
Frankenbrunnen still	243,3	64,2
Frankenbrunnen spritzig	243,3	64,2
St. Anna Heilwasser	261,4	233,0
Caspar Heinrich Quelle	281,3	24,0
Bad Wildungen Helenenquelle	312,0	724,4
Rietenauer Heiligenthalquelle	320,0	16,0
Staatlich Bad Meinberger Mineralwasser	363,0	27,0
Staatlich Bad Meinberger "Stilles Wasser" Klosterquelle	388,0	26,3

Calciumgehalt 400 - 800 mg/l	mg/l Calcium	mg/l Natrium
Rietenauer Dilleniusquelle	412,0	35,0
Ensinger Schiller Quelle	492,0	31,1
Obernauer Naturquell-Heilfüllung	529,1	24,6
Obernauer Schlossgarten Quelle	541,8	20,7
Heilwasser	565,0	37,0
Förstina St. Maria Brunnen	567,0	114,0
Heilwasser	570,0	10,1
Bad Windsheimer Residensquelle		
Blaue Quellen Mineral-und	577,0	10,1
Heilbrunnen	577,8	15,4
AG Rhens Marco Heilwasser	579,0	19,6
St. Margareten Heilwasser	601,0	28,4
Rohrauer Friedrichsquelle	612,0	337,0
Brohler Steinsieker Mineralwasser	651,3	30,3
Obernauer Stilles Mineralwasser	782,0	479,5
Bad Windsheimer Rangauer life	801,6	1283,0
Quelle		
Obernauer Löwensprudel		
Bad Mergentheimer Karlsquelle		
Bad Mergentheimer Albertsquelle		

Weitere Informationen zum Thema Mineralwasser finden Sie auf der Website "Informationszentrale Deutsches Mineralwasser" - www.mineralwasser.com - des Verbands Deutscher Mineralbrunnen e.V. (VDM). Insbesondere empfehlen wir Ihnen, sich dort die Seiten "Trinktipps" und "natürlich Mineralwasser" sowie deren Folgeseiten anzuschauen.

Calciumreiche Limonaden

Wer ein wenig mehr Geschmack liebt, kann auch auf Limonaden zurückgreifen und sie als Abwechslung in seinen Speiseplan einbauen.

Quellen

- PD Dr. Armin Zittermann, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Institut für Ernährungswissenschaft
- Leitzmann, Elmadfa: Ernährung des Menschen, DGE Nährstoffempfehlung
- Informationszentrale Deutsches Mineralwasser: www.mineralwasser.com

Verantwortlich für diese Zusammenstellung:
Netzwerk-Osteoporose e.V. - www.netzwerk-osteoporose.de -
 Karin G. Mertel
 Janusz Bugaj, Arzt für Innere Medizin PL



Netzwerk-Osteoporose e.V.
 Kamp 21
 33098 Paderborn
 Tel. & Fax: 05251 / 28 05 86
 mobil: 0172 / 83 78 965
buero@netzwerk-osteoporose.de
www.netzwerk-osteoporose.de