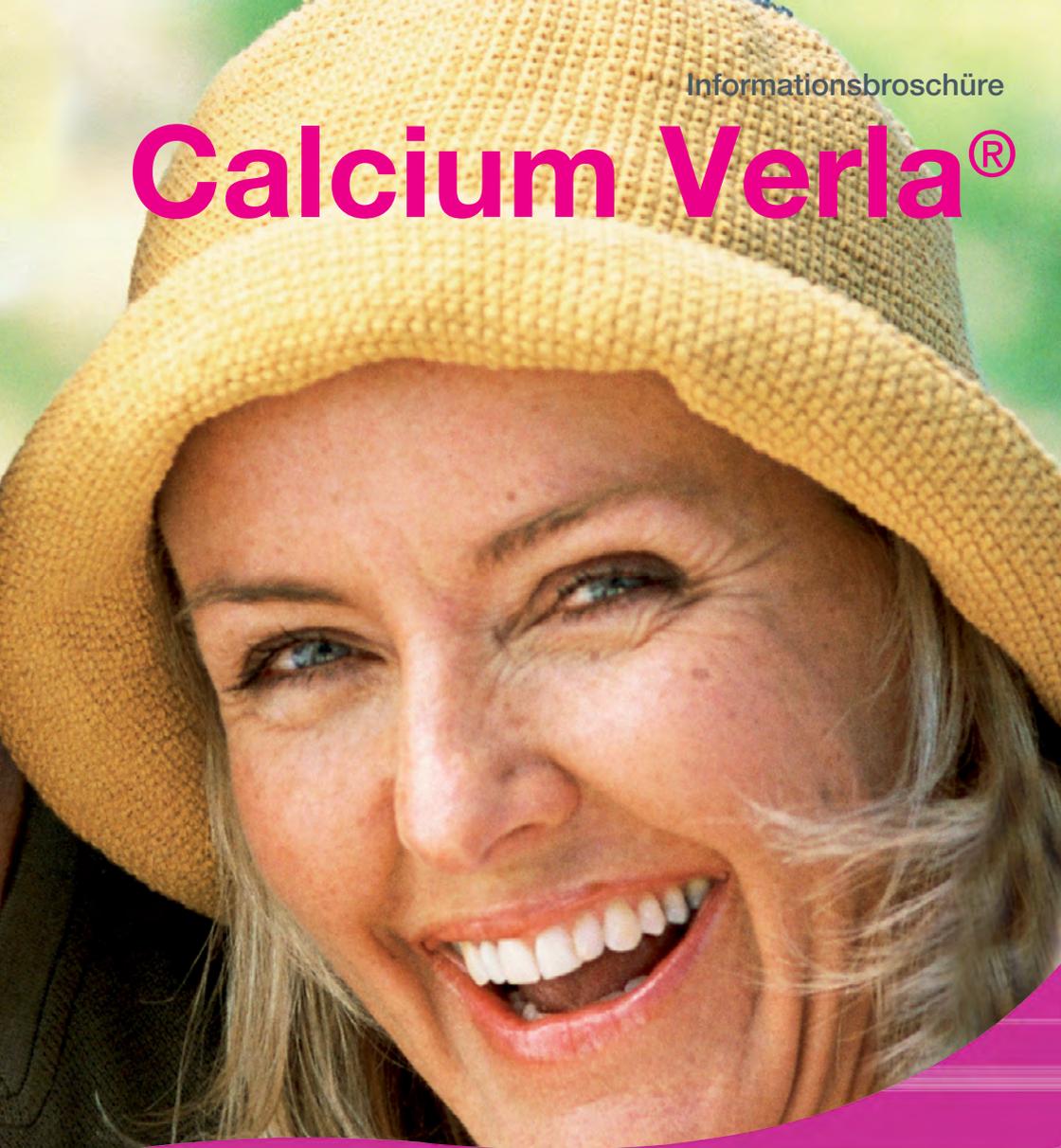


Informationsbroschüre

# Calcium Verla®



**Calcium –  
das Lebensmineral**

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Wofür brauchen wir Calcium?	4
Wieviel Calcium brauchen wir?	4
Wer braucht am meisten Calcium?	6
Wie entsteht Calcium-Mangel?	7
Störungen im Calciumhaushalt	7
Welche Funktionen hat Vitamin D?	8
Wie viel Vitamin D brauchen wir?	8
Wie entsteht eine Vitamin D-Unterversorgung?	8
Wer ist von einem Vitamin D-Mangel betroffen?	9
Was passiert bei kurzfristigem Calcium-Mangel?	9
Was passiert bei dauerhafter Calcium-Unterversorgung?	9
Calcium-Mangel und seine Folgen	10
Osteoporose – eine Volkskrankheit	11
Achten Sie auf Ihre tägliche Calciumversorgung!	12
Calcium in Lebensmitteln	13

## Vorwort

### Liebe Leserin, lieber Leser,

das Erdalkalimetall Calcium ist das 5. häufigste Element auf der gesamten Erdoberfläche.

Als schwerlösliches Salz – in fester Form – finden wir Calcium überall, beispielsweise als Hauptbestandteil in Kalksandsteinen, Kreide, Marmor und natürlich auch in mächtigen Bergmassiven, wie z.B. in den Dolomiten.

Gelöstes Calcium ist in kleinen Mengen in unseren Seen, Flüssen und Meeren enthalten und auch im menschlichen Körper nachweisbar. Calcium ist lebenswichtig und wird deshalb auch als „Lebensmineral“ bezeichnet. In Form von festen Calciumphosphatsalzen baut Calcium unser Knochengüst auf, hält es zusammen und sorgt dafür, dass es nicht vorzeitig abgebaut wird. Gelöstes Calcium im Zellinneren ist Voraussetzung für eine Vielzahl lebenserhaltender Funktionen.

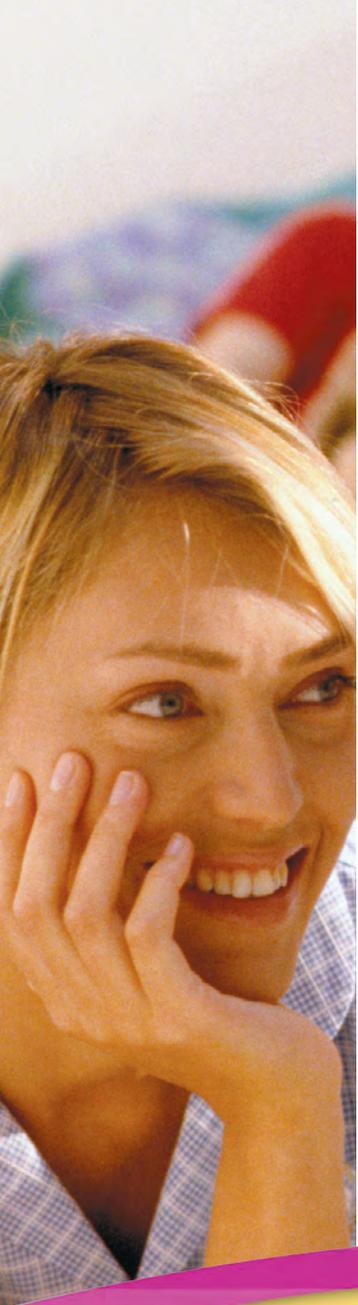
Im Folgenden möchten wir Ihnen die Bedeutung und Wichtigkeit von Calcium für die Knochengesundheit näher erläutern und Ihnen zeigen, was Sie aktiv gegen Osteoporose tun können.

Alles Gute wünscht Ihnen  
**Ihre Verla-Pharm**

**Mineralstoff-**  
 **kompetenz**

Wir sind stolz auf das EMAS-Zeichen. Diese Öko-Zertifizierung steht für unsere nachhaltige und energiebewusste Produktion in Tutzing am Starnberger See. Wir erfüllen alle strengen Anforderungen und sind seit 2000 EMAS zertifiziert!





## Wofür brauchen wir Calcium?

99% unseres gesamten „Körpercalcium“-Bestands ist im Knochengewebe eingebunden. Erst durch diesen Mineralstoff werden die Knochen fest und belastbar. Aber Calcium bildet nicht nur Knochen, Knorpel und Zähne – es reguliert auch unseren sensiblen Wasser- und Säure-Basen-Haushalt. Ohne Calcium wären eine Reihe lebenswichtiger Körperfunktionen nicht möglich, so z.B. die Blutgerinnung, Immunabwehr und das Übertragen von Nervenimpulsen. Zusammen mit Magnesium ist Calcium unersetzlich für die aktive Muskelarbeit. Fehlt Calcium, so kann es beispielsweise zu erhöhter Krampfeigung kommen. Da Calcium ebenfalls unsere Zellmembranen stabilisieren hilft, kann es auch Linderung bei sogenannten allergischen Reaktionen bringen, unter denen fast jeder 4. Bundesbürger leidet (z.B. Sonnenallergie, Pollen-, Staub- oder Nahrungsmittelallergie).

## Wieviel Calcium brauchen wir?

Calcium gehört zu den Stoffen, die wir täglich dem Körper zuführen müssen. Doch selbst bei bewusster Auswahl calciumreicher Lebensmittel, wie z.B. Milch und Milchprodukten, ist es nicht einfach die nötigen Calciummengen mit der Nahrung aufzunehmen. Laut der Nationalen Verzehrsstudie II 2008 erreichten nur knapp die Hälfte der befragten Personen in Deutschland die Zufuhrempfehlungen für Calcium.

## Empfohlene tägliche Calcium-Zufuhr\* mit der Nahrung in Abhängigkeit vom Lebensalter

<i>Alter</i>	<i>Calcium mg/Tag</i>
<b>Säuglinge</b>	
0 bis unter 4 Monate	220
4 bis unter 12 Monate	330
<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 15 Jahre	1200
<b>Jugendliche und Erwachsene</b>	
15 bis unter 19 Jahre	1200
19 bis unter 25 Jahre	1000
25 bis unter 51 Jahre	1000
51 bis unter 65 Jahre	1000
65 Jahre und älter	1000
<b>Schwangere u. Stillende</b>	1000

(Zufuhrempfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), 2016)

\* Diese Zahlen beziehen sich nur auf gesunde Personen. Kranke oder Personen, die Medikamente einnehmen müssen, sind nicht berücksichtigt. Diese Personengruppen sollten ihre individuelle Calciumzufuhr mit ihrem Arzt oder Apotheker abstimmen.

**Calcium macht die Knochen fest und belastbar. Es ist auch wichtig für Knorpel und Zähne.**

**Calcium ist ein unverzichtbarer Bestandteil unseres Organismus**





### Wer braucht am meisten Calcium?

Bei **Kindern und Jugendlichen** dient Calcium in erster Linie zum Aufbau eines gesunden Knochengerüsts. Bis zum **35. Lebensjahr** wird unsere Knochenmasse aufgebaut. Danach setzt ein Alterungsprozess mit einem Verlust an Knochenmasse von 1-2% pro Jahr ein. Vom 40. - 70. Lebensjahr verlieren wir in der Regel bis zu 1/3 unserer Knochenmasse.

**Schwangere und stillende Frauen** haben einen besonders hohen Calciumbedarf, da sie die Calciumversorgung für das neue Leben mitdecken müssen.

**Frauen ab dem Klimakterium** sollten auf eine hohe Calcium-Zufuhr achten, da aufgrund der hormonellen Umstellung in dieser Zeit das Risiko, an Osteoporose zu erkranken, stark steigt.

Bei **Senioren** ist eine ausreichende Versorgung mit Calcium besonders wichtig, da gerade der ältere Organismus große Mühe hat Calcium aus dem Nahrungsangebot zu verwerten und der Verzehr von Milchprodukten im Alter u.a. wegen Unverträglichkeit mengenmäßig abnimmt.

Vom 40.-70. Lebensjahr verlieren wir in der Regel bis zu 1/3 unserer Knochenmasse.

### Wie entsteht Calcium-Mangel?

Die Calcium-Aufnahme über die Nahrungskette ist bei den meisten Menschen fast während des gesamten Lebens zu gering. Oft werden Milchprodukte nicht in dem Maße verzehrt, wie sie für eine ausreichende Versorgung notwendig wären. Hinzu kommt, dass immer mehr Menschen wegen Lactose-Unverträglichkeit auf Milch und Milchprodukte verzichten müssen. Ein Übermaß an ballaststoffreichen Nahrungsmitteln, so empfehlenswert sie sonst auch sind, verhindert im Darm die optimale Aufnahme des Calciums.

### Störungen im Calciumhaushalt

Durch seelischen Stress und eine Vielzahl von Medikamenten (z.B. Entwässerungs-, Abführmittel, Cortison, blutzuckersenkende Präparate) geht Calcium dem Organismus verloren. Bei starkem Schwitzen (z.B. Sport, Hitze) und körperlicher Arbeit erleiden wir weitere Calciumverluste. Diese Faktoren können zum Calcium-Mangel führen, dem mit Calcium Verla® entgegen gewirkt werden kann.

Vor allem bei älteren Personen ist ein Calcium-Mangel häufig auch auf einen Mangel an Vitamin D zurückzuführen. Damit Sie diesen Zusammenhang besser verstehen, gehen wir im Folgenden auf die Funktionen und die Wichtigkeit von Vitamin D näher ein.

**Die Calciumzufuhr über die Nahrung ist oft mangelhaft!**



### Welche Funktionen hat Vitamin D?

Vitamin D fördert hauptsächlich die Aufnahme von Calcium aus dem Darm ins Blut und den Transport von Calcium in die Knochen. Daher gilt Vitamin D als der starke Partner von Calcium, und es spielt ebenso wie Calcium eine wichtige Rolle beim Knochenaufbau. Vitamin D ist der Oberbegriff für alle biologisch wirksamen Calciferole wie Vitamin D<sub>2</sub> (Ergocalciferol) und Vitamin D<sub>3</sub> (Colecalciferol), welche sich hinsichtlich ihrer Funktion im Körper nicht unterscheiden.

### Wie viel Vitamin D brauchen wir?

Bei intensiver Sonneneinstrahlung kann unser Körper den größten Teil des benötigten Vitamin D selbst bilden. Ab dem 1. Lebensjahr bis ins Seniorenalter, auch für Schwangere und Stillende, wird von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) über die Nahrung eine Zufuhr von 20 µg/Tag (= 800 I.E.) empfohlen. Diese Menge ist normalerweise ohne zusätzliche Zufuhr nicht zu erreichen.

### Wie entsteht eine Vitamin D-Unterversorgung?

Im Winterhalbjahr fehlt dem Sonnenlicht das Lichtspektrum an UVB-Strahlen, das die Bildung von Vitamin D ermöglicht. In dieser Zeit sollte Vitamin D dann ausreichend über die Nahrung zugeführt werden, um einen Vitamin D-Mangel zu vermeiden. Vitamin D ist allerdings nur in wenigen natürlichen Lebensmitteln, wie z.B. Leber, Eigelb, Butter und fettem Fisch, enthalten. Diese Lebensmittel werden wegen ihres hohen Fettgehaltes oft gemieden. Hinzu kommt, dass mit zunehmendem Alter die Fähigkeit abnimmt, das Vitamin D aus der Nahrung zu verwerten oder selbst zu bilden. So kann es gerade bei älteren Menschen, die sich zudem wenig im Freien bewegen, schnell zu einer Unterversorgung mit Vitamin D kommen.

### Wer ist von einem Vitamin D-Mangel betroffen?

Etwa 60 % der älteren Menschen und mehr als 70 % der Heimbewohner leiden an Vitamin D-Mangel. Eine dauerhafte Vitamin D-Unterversorgung hat eine schlechte Calcium-Aufnahme im Körper zur Folge. Vitamin D-Mangel tritt daher gerade bei älteren Patienten häufig kombiniert mit einem Calcium-Mangel auf. Dies hat negative Auswirkungen auf die Knochenstruktur.

### Was passiert bei kurzfristigem Calcium-Mangel?

Bei Calcium-Mangel holt sich der Körper das Calcium aus seinem großen Speicher, den Knochen. Für kurze Zeit geht das, wenn anschließend wieder ausreichend Calcium zugeführt wird. Zudem ist ein komplizierter Steuerungsmechanismus im Körper dafür verantwortlich, dass ein kurzfristiger Mangel an Calcium wieder ausgeglichen wird.

### Was passiert bei dauerhafter Calcium-Unterversorgung?

Muss der Körper über längere Zeit Calcium aus den Reserven locken, können Nervosität, Gereiztheit, Schlaflosigkeit und allgemeine Unruhe als erste Zeichen eines Calcium-Mangels auftreten. Darüber hinaus kann es zu allergischen Hautreaktionen sowie Wachstumsstörungen von Fingernägeln und Haaren kommen. Ein Calcium-Mangel kann sich auch in einer Übererregbarkeit der Muskeln und Nerven mit Herzklopfen und Armkribbeln oder Muskelverkrampfung äußern. Bei dauerhafter Calcium-Unterversorgung wird, ohne dass man es merkt, dem Knochen das Calcium entzogen, und das langsam, aber stetig! Dadurch kommt es zum Knochenabbau und erhöhter Knochenbrüchigkeit mit Gelenk- und anderen Schmerzen.

Mögliche Folgen eines Vitamin D-Mangels sind eine schlechtere Calciumaufnahme in den Körper und der Abbau von Calcium aus dem Knochen.



**Vitamin D<sub>3</sub> – der starke Partner von Calcium spielt eine wichtige Rolle beim Knochenaufbau!**





## Calcium-Mangel und seine Folgen

Mögliche Warnsymptome eines Calcium-Mangels können Muskel-, Gelenk- und Knochenschmerzen, Arm- und Beinkribbeln, Muskelkrämpfe oder Missempfindungen des Herzens sein. Schmerzen des Bewegungsapparates sind oft erst bei fortgeschrittenem Krankheitsverlauf spürbar.

Langanhaltender Calcium- und damit häufig verbundener Vitamin D-Mangel führen zwangsläufig zu dauerhaften Verlusten der Knochensubstanz. Man spricht von einer **Osteoporose** (Knochenschwund). Das Tückische an dieser Erkrankung ist, dass der Knochenabbau lange Zeit unbemerkt verläuft und die Beschwerden meist erst spät bedingt durch den ersten Knochenbruch auftreten. Osteoporose tritt besonders häufig bei Frauen nach den Wechseljahren auf. Aber auch Männer im höheren Lebensalter sind zunehmend betroffen. Nach neuesten Daten sind in Deutschland über 25% aller Menschen über 50 Jahre an Osteoporose erkrankt. Das sind knapp 8 Millionen Betroffene. Osteoporose hat sich damit zu einer Volkskrankheit entwickelt. Da die Häufigkeit mit steigendem Alter zunimmt, wird die Anzahl der an Osteoporose Erkrankten in den kommenden Jahren weiter ansteigen.

## Osteoporose – eine Volkskrankheit

Bei dieser Krankheit ist das Gleichgewicht zwischen Auf- und Abbau der Knochensubstanz gestört, so dass ein deutlicher Verlust an Knochenmasse und -struktur erkennbar wird.

Die Folge ist eine verstärkte Knochenbrüchigkeit im Bereich der Wirbel, des Oberschenkelhalses und der Unterarmknochen sowie eine sichtbare Krümmung der Wirbelsäule.

Während lange Zeit die Osteoporose als unvermeidliches Altersschicksal für die Frau mit „Witwenbuckel und Stock“ hingenommen wurde, weiß man heute, dass dieser Krankheit durch gezielte Maßnahmen in jüngeren Jahren vorgebeugt werden kann.

Die besten Tipps, um aufrecht durchs Alter zu gehen:

- regelmäßige körperliche Betätigung (vor allem Krafttraining)
- viel Bewegung in der Sonne und an der frischen Luft
- mäßiger Konsum von Alkohol und Kaffee
- am besten das Rauchen abgewöhnen
- ausreichende Zufuhr von Calcium und Vitamin D (gegebenenfalls medikamentös)

**Calcium und Vitamin D können in Kombination mit Bewegung Osteoporose vorbeugen.**

**Osteoporose ist ein schleichender Prozess, der lange Zeit unentdeckt bleibt.**





## Achten Sie auf Ihre tägliche Calciumversorgung!

Leider kann unser Organismus das Calcium-Angebot aus der Nahrung nur zu etwa 1/3 verwerten. Das bedeutet, aus 1000mg Calcium über die Nahrung stehen für wichtige Körperfunktionen nur tatsächliche 400 mg zur Verfügung. Auf der anderen Seite der „Waagschale“ verlieren wir aber unwiederbringlich Tag für Tag auch etwa 400 mg Calcium über den Stuhlgang, Urin und Schweiß. Das bedeutet, dass wir täglich auf eine ausreichende Calciumversorgung achten müssen. Ebenso muss eine genügende Versorgung mit Vitamin D gewährleistet sein, da eine verminderte Zufuhr (geringes Vorkommen in Lebensmitteln) und zu geringe Eigenbildung durch mangelnde Sonneneinstrahlung, zunehmendes Alter etc. einen Vitamin D-Mangel verursachen können.

Es ist wichtig, bereits bei beginnendem Knochenabbau, ab dem Alter von 35 Jahren, die Knochengesundheit bewusst zu unterstützen.

Ist die Calcium-Versorgung durch die tägliche Ernährung nicht gedeckt, empfiehlt sich die Einnahme von Calcium Verla®.

Natürlich berät Sie Ihr Arzt und Apotheker gerne.

## Calcium in Lebensmitteln

Im Durchschnitt werden die Calcium-Zufuhrempfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung von keiner Altersgruppe erreicht. Deshalb ist die medikamentöse Calcium-Substitution z.B. mit Calcium Verla® 600 mg/D 400 besonders wichtig. Die Ernährung kann mit Calcium Verla® vital unterstützt werden.

### Soviel mg Calcium sind in jeweils 100g essbarem Anteil enthalten:

Milchprodukte	mg	Gemüse	mg
Butter	13	Kartoffeln	6
Friskäse (50% Fett i. Tr.)	100	Tomaten	8
Quark (20% Fett i. Tr.)	90	Blumenkohl	20
Quark (40% Fett i. Tr.)	95	Karotten	41
Buttermilch	110	Sauerkraut	48
Milch (Vollmilch)	120	Erbsen (grün)	24
Joghurt	120	Kohlrabi	68
Camembert (30% Fett i. Tr.)	600	Bohnen (grün)	57
Mozzarella (30% Fett i. Tr.)	450	Spinat	126
Emmentaler (45% Fett i. Tr.)	1020	Grünkohl	210
Frühstücksei	56	Kopfsalat	20
		Endiviensalat	54
<b>Obst</b>		Broccoli	105
Pfirsiche	8	Champignons	11
Äpfel	7	Paprika (grün)	11
Birnen	10	Zucchini	30
Zitronen	10	Spargel	25
Weintrauben	18	Lauch (Porree)	87
Grapefruit	18	Frühlingszwiebeln	39
Erdbeeren	26	Gurken	15
Mandarinen	33	Aubergine	13
Orangen	42	Kürbis	22
Feigen	54	Rhabarber	52



Calcium – Zufuhr und Verlust müssen sich die Waage halten!



# Calcium Verla®

Zur täglichen Nahrungsergänzung

Vital

Zur täglichen Nahrungsergänzung hat Verla-Pharm eine Calcium-Kombination mit Vitalstoffen für gesunde und starke Knochen entwickelt.

## Calciumstark für vitale Menschen

Nährstoffe	Pro Tagesmenge (3 Filmtabletten)	% RDA*
Calcium	600 mg	75 %
Vitamin D	20 µg (= 800 IE)	400 %
Vitamin K	80 µg	107 %
Magnesium	100 mg	27 %
Zink	5 mg	50 %

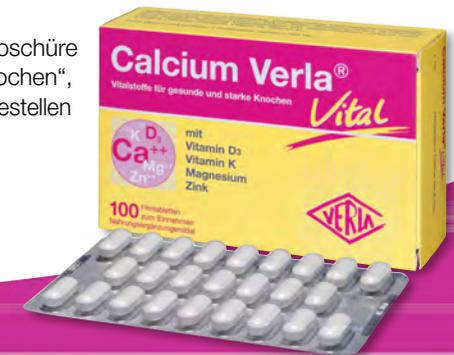
\* % der Referenzmenge gemäß Verordnung (EU) Nr. 1169/2011



**Calcium:** ist der wichtigste Baustoff der Knochen. Calcium macht sie hart und belastbar.  
**Vitamin D:** fördert die Aufnahme von Calcium und seine Einlagerung in die Knochen.  
**Vitamin K:** unterstützt den Calciumeinbau in die Knochen.  
**Magnesium:** sorgt wie das Calcium für die Knochenfestigkeit.  
**Zink:** wird für die Knochenbildung und ordnungsgemäße Knochenstruktur benötigt.  
 Die in **Calcium Verla® vital** enthaltenen Vitalstoffe ergänzen sich sinnvoll und tragen zum Erhalt gesunder Knochen bei. Die leicht zu schluckenden Tabletten sind lactose- und glutenfrei und zur täglichen Nahrungsergänzung geeignet. Auf eine abwechslungsreiche, ausgewogene Ernährung und eine gesunde Lebensweise sollte zusätzlich geachtet werden.

Nähere Informationen dazu finden Sie in unserer Broschüre „Calcium Verla® vital – für gesunde und starke Knochen“, die Sie unter [www.verla.de](http://www.verla.de) oder Tel (08158) 257-0 bestellen können.

Rezeptfrei in Ihrer Apotheke!



Nüsse	mg	Fleisch	mg
Walnüsse	87	Hackfleisch (gemischt)	20
Haselnüsse	226	Schweinefleisch	9
Mandeln	250	Hasenfleisch	14
Pistazien	136	Rindfleisch	6
Sonnenblumenkerne	100	Kalbfleisch	13
Erdnüsse	40	Rehfleisch (Rücken)	25
Kokosnuss	20	Schinken (gekocht)	15
Pinienkerne	11	Salami	35



Back- und Teigwaren	mg	Fleisch	mg
Brötchen	27	Leberwurst (fein)	21
Knäckebrötchen	55	Bratwurst	15
Roggenvollkornbrot	40	Currywurst	22
Weißbrot	58	Landjäger	25
Weizenvollkornbrot	60	Leberkäse	9
Nudeln	27	Mortadella	40
Reis	23	Wiener Würstchen	15
		Ente	14
		Gans	12
		Hähnchen	12
		Pute	26



Süßwaren	mg	Fisch/Meerestiere	mg
Honig	5	Lachs	13
Marmelade	21	Sardelle	82
Nuss-nougat-creme	130	Rotbarsch	22
Milchschokolade	214	Kabeljau	24
Zucker (weiß)	1	Hering	34
Lakritze	16	Karpfen	63



Getränke	mg	Fisch/Meerestiere	mg
Apfelsaftschorle	16	Krabben	100
Cola	4	Forelle	12
Orangensaft	15	Hering	34
Gemüsesaft	40	Makrele	12
Bohnenkaffee (ohne Milch)	2	Sardine	85
Tee (schwarz)	10	Languste (Scampi)	68
Bier (hell)	4	Miesmuschel (ausgelöst)	27
Rotwein	8	Tintenfisch	27

Quelle: Souci S. W., Fachmann W. & H. Kraut. Die Zusammensetzung der Lebensmittel, Nährwerttabellen 2000; 6. revid. u. überarb. Aufl. Medpharm Scientific Pub., Stuttgart





# Aktiv gegen Osteoporose!

600 mg Calcium in Form einer Filmtablette gibt es nur von Verla!

## Calcium Verla® – immer bedarfsgerecht

Die Calcium Verla®-Arzneimittel helfen Ihnen neben der bewussten Ernährung mögliche Defizite auszugleichen. **Calcium Verla®** gibt es in zwei verschiedenen Darreichungsformen:

**Calcium Verla® 600 mg**, Filmtabletten: enthalten pro Tablette 600 mg Calcium. Die geschmacksneutralen Tabletten Calcium Verla® 600 mg sind lactosefrei und zur Dauertherapie geeignet.

**Die feste Form für feste Knochen.**



**Calcium Verla® D 400**, Brausetabletten: enthalten pro Brausetablette neben 600 mg Calcium auch 10 µg (= 400 I.E.) Vitamin D<sub>3</sub>, das „Sonnenvitamin“ zur besseren Calciumaufnahme.



**Calcium Verla®** erhalten Sie rezeptfrei in Ihrer Apotheke.



### Calcium Verla® 600 mg

**Wirkstoff:** Calciumcarbonat. **Anwendungsgebiete:** Zur Vorbeugung eines Calciummangels bei erhöhtem Bedarf (z.B. Wachstumsalter, Schwangerschaft, Stillzeit). Zur unterstützenden Behandlung der Osteoporose.

### Calcium Verla® D 400

**Wirkstoff:** Calciumcarbonat, Colecalciferol (Vitamin D<sub>3</sub>). **Anwendungsgebiete:** Bei nachgewiesenem Calcium- und Vitamin D<sub>3</sub>-Mangel sowie zur unterstützenden Behandlung von Osteoporose. **Hinweis:** Calcium Verla® D 400 mg Brausetabletten enthalten Sucrose (Zucker), Natriumverbindungen und Sorbitol (im Aroma).

Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. Stand: Juni 2016