

# Vitamin K<sub>2</sub>

für Herz, starke Knochen und gegen Arteriosklerose

**Vitamin K sorgt dafür, dass Calcium in den Knochen eingelagert und nicht in den Arterien (und im Blut) deponiert wird.** Es kann gleichzeitig in Verbindung mit Vitamin D Arterienverkalkung und Osteoporose verhindern. Nahrungsergänzung: **Es braucht Vitamin D3 und K2 und C**, Magnesium, Kalzium, Silizium... zusammenwirkend. Auszug aus Homepage: <http://www.vitaminexpress.org/> :

**Vitamin K steuert den Kalziumhaushalt** ebenso wie auch Vitamin D: Beide müssen vorhanden sein! Mit nur D3 wandert Ca in das Blut und die Arterien... Erst als Wissenschaftler die Wirkung von **Vitamin K** genau erforschten, kamen sie zur erstaunlichen Erkenntnis,

**dass Vitamin K2 gleichzeitig für kräftige Knochen und saubere Arterien sorgt. Vitamin K ist unerlässlich** für die Mineralisation des Knochengerüsts. K2 mobilisiert das Protein Osteocalcin, das den Rhythmus von Knochenauf- und -abbau reguliert.

Vitamin K2 gibt es in zwei Formen, MK-7 aus Bakterienkulturen und das (wahrscheinlich) viel wirkungsvollere **MK-4 tierischen Ursprungs**.

**Rheume-Bleue, Kate "Vitamin K2 and the Calcium Paradox: How a Little-Known Vitamin Could Save Your Life"** [Englisch] 277 Seiten; John Wiley & Sons: Dezember 2011; ISBN: 978-1118065723; **Gegen Arteriosklerose unbedingt K2 nehmen, damit Ca in die Knochen wandert!**

Lies die Rezensionen bei Amazon über diese Bücher!

**Bowles, Jeff "Hochdosiert: Die wundersamen Auswirkungen extrem hoher Dosen von Vitamin D3: das große Geheimnis, das Ihnen die Pharmaindustrie vorenthalten will"** 140 Seiten; [Mobiwell.com](http://Mobiwell.com) 2013; ISBN: 978-3981409895 (Große Heilerfolge mit Vitamin D3 + K2)

Im Zusammenspiel mit **Proteinen (Aminosäuren), Magnesium, Kalzium, Silicium und Vitamin D beeinflusst Vitamin K2 die Knochenbildung.**

**K verfestigt den Knochen** und beugt Osteoporose vor.

## Was ist Vitamin K ?

**Vitamin K ist eigentlich eine ganze Gruppe von fettlöslichen Vitaminen, die für eine funktionierende Blutgerinnung (K1) - und wie sich jetzt herausstellt - auch für starke Knochen und gesunde Arterien (K2) lebensnotwendig sind.** Vitamin K aktiviert Proteine in unterschiedlichsten Organen: Den Blutgerinnungsfaktor in der Leber, Osteocalcin in den Knochen und MGP in den Arterien. Diese Proteine helfen, Blut zu gerinnen, Calcium in den Knochen zu binden und die Arterien von Calciumablagerungen zu reinigen. Ein Mangel an Vitamin K2 wird deshalb mit einem erhöhten Risiko für Arteriosklerose und Osteoporose in Zusammenhang gebracht.

**Vitamin K in der Nahrung:** K1 (Phyllochinon) und K2 (Menachinon).

Vitamin K kann nicht vom Körper hergestellt werden. Der Mensch ist daher größtenteils von der Zufuhr über Nahrungsmittel abhängig. Es gibt jedoch eindeutige Anzeichen dafür, dass die westliche Bevölkerung aufgrund ihrer Ernährung zu wenig Vitamin K zu sich nimmt. **Die zwei wichtigsten Arten von Vitamin K sind**

**K1 (Phyllochinon) und K2 (Menachinon**, das wieder in der MK-7 oder MK-4 Form angeboten wird).

**Vitamin K1** findet man in grünem Blattgemüse, wie Salat, Spinat, Kohl und Brokkoli. Allerdings wird nur sehr wenig Vitamin K1 vom Körper aufgenommen. Nur etwa 10% der Gesamtmenge kommen in den Blutkreislauf. (Stocker: So kommt es, dass Vegetarier zu wenig Vitamin D und K haben und unter Osteoporose leiden) Zusätzlich verarbeitet die Leber bereits einen Großteil des K1 für die Blutgerinnung, wodurch für alle anderen Gewebe noch weniger übrig bleibt. **Dies erklärt, warum Vitamin K1 keine oder nur sehr geringe Wirkung auf die Gesundheit von Herz und Knochen hat.** Grünzeug ist nützlich, aber im Allgemeinen ungenügend.

**Vitamin K2** hingegen hat eine außergewöhnlich hohe Bioverfügbarkeit und wird vom Körper optimal aufgenommen. Deshalb ist **Vitamin K2** sehr wertvoll gegen Osteoporose.

**K2 kommt hauptsächlich in tierischen Nahrungsmitteln** wie z.B. **Fleisch, Innereien, Leber, Eidotter, Butter, Quark und in bestimmten Käsesorten** vor (Deshalb das Französische/Griechische Paradoxon: Ein hohes Alter, obwohl oder weil dort diese K2 haltigen Lebensmittel genossen werden). Diese Nahrungsmittel enthalten jedoch nur wenig K2 und müssten daher in großen Mengen konsumiert werden. Etwas an Vitamin K2 kann auch vom Menschen in einem gesunden Darm von bestimmten Bakterien produziert werden (Darmflora beachten).

**Vitamin D und K** steuern das Calcium an den rechten Ort im Menschen. **Patienten mit einem Mangel an Kalzium in den Knochen haben meist einen Überschuss an Kalzium in den Arterien und im Blut.**

Der Mangel an Calcium in den Knochen führt zu Osteoporose, und Calciumablagerungen in den Arterienwänden führen zu koronaren Herzkrankheiten und anderen Formen von Herz-Kreislauf-, Nieren- und neurodegenerativen Krankheiten. Studien haben gezeigt, **dass der Calciumstoffwechsel ohne Vitamin K nicht funktioniert.** (Trotz Gaben von Magnesium und Vitamin D)

#### **So wirkt Vitamin K2**

Vitamin K aktiviert die **GLA Proteine (Gamma-Carboxylglutaminsäure)**, welche für die Steuerung von Kalzium wichtig sind. Bisher wurden fünfzehn dieser Proteinarten gefunden. Vitamin K, und nur Vitamin K, aktiviert diese Proteine. Ohne aktivierte GLA-Proteine wandert Calcium unkontrolliert aus den Knochen in die Arterien und andere weiche Gewebearten.

#### **So schützt Vitamin K2 die Knochen**

Das bekannteste GLA-Protein heißt **Osteocalcin. Es benötigt Vitamin K, um Kalzium in den Knochen einzulagern.** Bei einem Mangel an K2 kann Osteocalcin Calcium nicht regulieren, wodurch sich der Calciumgehalt in den Zähnen und Knochen vermindert und diese porös werden. Gleichzeitig lagert sich Calcium in den Arterien ein und wandert in das Blut. **Vitamin K2 kann diesen Vorgang umkehren.** Wer höhere Dosis von Vitamin D3 einnimmt soll/muss also unbedingt auch täglich zu je 10.000 I.E. D3 eine Kapsel Vitamin K2 einnehmen:

**Jeff Bowles "Hochdosiert: Die wundersamen Auswirkungen extrem hoher Dosen von Vitamin D3: das große Geheimnis, das Ihnen die Pharmaindustrie vorenthalten will"** 140 Seiten; [Mobiwell.com](http://Mobiwell.com) 2013; ISBN: 978-3981409895

[http://josef-stocker.de/Vitamin\\_D.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_D.pdf) Mehr: <http://josef-stocker.de/>

Diese Seite im Internet: [http://josef-stocker.de/Vitamin\\_K.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_K.pdf)

## So schützt Vitamin K2 die Arterien

Vitamin K2 aktiviert Matrix-Gla-Protein (MGP), welches für die Regulierung von Kalzium in den Arterienwänden zuständig ist. Besteht ein Mangel an Vitamin K, so können diese Proteine nicht aktiviert werden, was zu Calciumablagerungen in Form von **arteriosklerotischer Plaque** führt.

Das erklärt auch, warum Patienten, die **Blutgerinnungshemmer einnehmen, welche die Wirkung von Vitamin K hemmen** - (z. B. Cumarine; Marcumar; zu viel Salbei- und Wermuttee) - unter beschleunigter Arteriosklerose leiden.

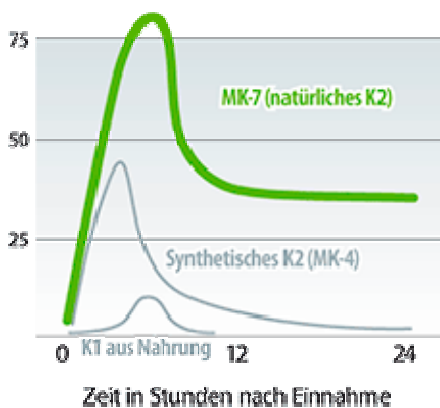
## Studien beweisen die höhere Wirkung von K2:

In einer klinischen Studie wurde 2004 nachgewiesen, dass jene Teilnehmer, die Vitamin K2-reiche Nahrung zu sich nahmen, **deutlich weniger Kalkablagerungen in den Arterien aufwiesen**. Gleichzeitig hatten diese Personen ein 50% verringertes Risiko, an einer Herz-Kreislauferkrankungen zu sterben. Diese Reduzierung zeigte sich nur bei Personen, die mehr als 32 mcg Vitamin **K2** pro Tag zu sich nahmen - und nicht bei jenen, die viel Vitamin K1 konsumierten.

Eine Auswertung von 7 Doppelblindstudien, bei denen Erwachsene **Vitamin K2** als Nahrungsergänzung verabreicht wurde ergab, dass es das Risiko von Wirbelbrüchen um 60%, von Hüftfrakturen um 77% und das Risiko für alle Frakturen, die nicht den Wirbelapparat betreffen, um erstaunliche 81% senkte.

1. **Natural Vitamin K2** (von [www.vitaminexpress.org](http://www.vitaminexpress.org)) enthält ausschließlich **100% natürliches Vitamin K2** als Menachinon-7 (**MK-7**) aus **Natto** (fermentierten Sojabohnen). Die Grafik zeigt, die Aufnahme und Wirkungs**dauer** von natürlichem Vitamin K2 aus Natto (MK-7) der anderen Vitamin K Formen (K1 ).

### Vitamin K Konzentration (nmol/l)



MK-4 ist aber wirkungsvoller als MK-7.

2. **Die drei Vitamine (D3, K2, und C)** sind die entscheidenden Vitalstoffe zur Vorbeugung **gegen Osteoporose und Arteriosklerose**. Es ist aber auch Magnesium, Silizium, Ca, Zink, Selen... im Auge zu behalten! **Vitamin K2 ist kein Medikament, sondern eine natürliche Nahrungsergänzung, frei von Nebenwirkungen**. (Burgersteins Handbuch, Seite 110: "Von toxischen Reaktionen auf Vitamin K wurde nie berichtet, selbst bei einer Dosis von 4.000 µg pro Tag).

Vitamin K verursacht keine zu hohe Blutgerinnung(-Verdickung), denn die für die Blutgerinnung verantwortlichen Proteine haben nur eine begrenzte Aufnahmefähigkeit für Vitamin K. Sobald eine Sättigung erreicht ist, kann Vitamin K die Blutgerinnung nicht mehr beeinflussen. Dr. Cees Vermeer von der Universität Maastricht vergleicht dies mit der Einnahme von Vitamin C, welches für den Aufbau

von Kollagen benötigt wird. Nimmt man zuviel Vitamin C zu sich, entsteht dennoch kein Überschuss an Kollagen. So führt auch eine zusätzliche Einnahme von Vitamin K nicht zu einer erhöhten Blutgerinnung. Diese Prozesse regeln sich von selbst.

Welche Auswirkungen hat das Atom-Unglück in Japan auf Natural Vitamin **K2** von Vitaminexpress? Ursprünglich wurde Vitamin K2 in Japan produziert. Vor zirka einem Jahr hat der Lieferant von vitaminexpress.org die Produktion in die Schweiz verlegt, um den europäischen Markt besser versorgen zu können. Natural Vitamin K2 (MK-7) von vitaminexpress.org ist deshalb nicht vom Unglück in Japan betroffen.

**Natürliches Vitamin K2 aus Natto (MK-7)** ist hoch bioverfügbar und bioaktiv. Dadurch ist eine viel geringere Dosierung notwendig, welche auch nicht die Wirkung von Blutverdünnern beeinträchtigt. MK-7 hat eine Halbwertszeit von 3 Tagen, wodurch alle Gewebe 72 Stunden lang mit Vitamin K2 versorgt werden.

*Der Text bis hierher ist ein Auszug aus der Homepage: [www.vitaminexpress.org](http://www.vitaminexpress.org)*

Sowohl Babys, Gemüseverweigerer und Hochbetagte benötigen zusätzlich Vitamin K. Wer irgendein krankes Organ in sich hat, der sollte über alle Vitamine nachdenken, dazu gehört auch Vitamin K. Kurzgefasst sagt Dr. Raimund von Helden:

- Wer natürliche, nicht zu hohe Vitamin-D-Werte (über 100 ng/ml) anstrebt,
- keine kranken Organe hat,
- sich jeden Tag mit Obst und Gemüse ernährt,
- täglich 30 Minuten Sport betreibt, ...
- hat keinen K2-Mangel.

<http://www.vitamindservice.de/content/vitamin-k2-1820-euro>

Selbsttest online Vitamin-D-Spiegel:

<http://www.vitamindservice.de/online-selbst-test-meinen-vitamin-d-spiegel-schätzen>

**Bowles, Jeff "Hochdosiert: Die wundersamen Auswirkungen extrem hoher Dosen von Vitamin D3: das große Geheimnis, das Ihnen die Pharmaindustrie vorenthalten will"** 140 Seiten; [Mobiwell.com](http://Mobiwell.com) 2013; ISBN: 978-3981409895 (Große Heilerfolge mit Vitamin D3 + K2)

**Rheume-Bleue, Kate "Vitamin K2 and the Calcium Paradox: How a Little-Known Vitamin Could Save Your Life"** [Englisch] 277 Seiten; John Wiley & Sons: Dezember 2011; ISBN: 978-1118065723; MK-7 sei nicht so hilfreich wie MK-4. siehe [Amazon](http://Amazon)

**Pies, Josef "Vitamin K2: Vielseitiger Schutz vor chronischen Krankheiten"** 126 Seiten; Vak-Verlag: 2012; ISBN: 978-3867311021 (Nimm K2 als Ergänzung zu D3)

**Vitamin K:** [http://josef-stocker.de/Vitamin\\_K.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_K.pdf) Unbedingt Vitamin K2 zu D3 dazu nehmen!  
**Osteoporose wegen Kalziumgaben und Milch:** <http://josef-stocker.de/osteoporose.pdf>

**Hormone und Osteoporose:** <http://www.medizinfo.de/annasusanna/osteoporose/knochenstoffw.htm>

**Worm, Dr. Nicolai "Heilkraft D. Wie das Sonnenvitamin vor Herzinfarkt, Krebs und anderen Krankheiten schützt"** 190 Seiten; 3./ 2011, ISBN: 978-3-927372-47-4 <http://www.vit-d.info/>

**Raimund von Helden "Gesund in sieben Tagen. Erfolge mit der Vitamin-D-Therapie"** TB, 118 Seiten 2011; ISBN 978-3-939865-12-4 [http://josef-stocker.de/Vitamin\\_D.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_D.pdf)

**Vitamin D3-Tropfen:** <http://www.vitaminexpress.org/vitamin-d3-tropfen-2500-ie/prod6908.html>

Wormer, Eberhard "Vitamin D. Heilen mit der Kraft des Sonnenhormons" 256 Seiten; Kopp: März 2015; ISBN: 978-3-86445-159-1 Empfohlen!

Oberbeil, Klaus "Fit durch Vitamine: Alle Biostoffe im Überblick - Ihre positiven Wirkungen für mehr Vitalität und Wohlbefinden - Vitaminlieferanten" 232 Seiten, 2007

Heinemann, Helen "Warum Burnout nicht vom Job kommt: Die wahren Ursachen der Volkskrankheit Nr. 1" 234 Seiten; Adeo: 2012; ISBN: 978-3942208567

Strunz, Ulrich "Vitamine: Aus der Natur oder als Nahrungsergänzung - wie sie wirken, warum sie helfen..." 256 Seiten; Heyne Verlag: Okt. 2013; ISBN: 978-3453200395

Strunz, Ulrich "Warum macht die Nudel dumm? Leichter, klüger, besser drauf: No Carbs und das Geheimnis wacher Intelligenz" 255 Seiten; Heyne: 2015; ISBN: 978-3453200630

Jopp, Andreas "Risikofaktor Vitaminmangel: Hochleistungsstoffe für ..." 184 Seiten; Haug Verlag; 3., komplett überarbeitete Auflage: 2008; ISBN: 978-3830422808;

Strunz + Jopp "Mineralien - das Erfolgsprogramm" Heyne: 4/2009; 224 S.; 978-3453869288

LOW-CARB ergänzen mit PALEO: [http://josef-stocker.de/paleo\\_steinzeit\\_nahrung.pdf](http://josef-stocker.de/paleo_steinzeit_nahrung.pdf)

Osteoporose: <http://josef-stocker.de/osteoporose.pdf>

<http://josef-stocker.de/magnesium.pdf>

[http://josef-stocker.de/Vitamin\\_D.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_D.pdf) Mehr: <http://josef-stocker.de/>

Diese Seite im Internet: [http://josef-stocker.de/Vitamin\\_K.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_K.pdf)

Jan. 2014

**Vitamin K2 in der MK-4 Version** ist wirkungsvoller (aus einer Rezension):

However, if you go beyond food sources, her advice on supplement choices seems to gloss over, and perhaps even mislead, with some of the facts in regard to her recommendation for the MK-7 version of vitamin K2 instead of the MK-4 version.

Her main criticism of MK-4 is the that it is `synthetic.' That `synthetic' word is a red flag for many, myself included. However, all the supplements are made in a factory/laboratory. **The MK-4 is still made with natural occurring ingredients,** just like the MK-7.

My personal experience: I have yet to hear from anyone that the MK-7 supplements will dissolve the calcified plaque that forms behind the lower front teeth. **In 2 days, the Thorne MK-4 supplement completely removed the krud behind my teeth.** I was amazed by this. Ever since, I don't need a teeth cleaning at the dentist.

I had been taking the Jarrow MK-7 for more than a year **without this** dramatic effect. This proves to me that this supplement is taking calcium away from someplace it's not supposed to be and, hopefully, putting it someplace that it IS supposed to be. Which is the major idea presented in this book:

Rheume-Bleue, Kate "Vitamin K2 and the Calcium Paradox: How a Little-Known Vitamin Could Save Your Life" [Englisch] 277 Seiten; John Wiley & Sons: Dezember 2011; ISBN: 978-1118065723; [Amazon](#) MK-4 baut sich schneller ab als MK-7, ist aber wirkungsvoller.

I switched to the MK-4 as an experiment after reading Richard Nikolay's post on Free the Animal blog where he was surprised to notice this same **teeth cleaning effect**. And I had Dr. William Davis: **Why does this author** emphasize that MK-7 is better than MK-4? Please read the studies directly. The frequently referenced study that concluded "A high intake of menaquinones, especially MK-7, 8 and 9 . . . could protect against CHD " was a study with data that was "estimated with a food frequency questionnaire." As if it were easy and/or accurate to isolate the effects of either MK-4 versus MK-7 from foods **which often contain both**.

Is it true that the Rotterdam study mentions that MK-7 seems to be better at preventing/reducing arterial calcification than MK-4? In fact, the Rotterdam study didn't indicate which of the menaquinones was responsible for the association, although supplement manufacturers tried to twist the interpretation into supporting their product after the fact. All the Rotterdam study showed was that **a higher K2 intake (all forms)** was associated with a lower CHD risk and arterial calcification.

### **What about the 'half-life' argument?**

The reason MK-7 has a longer half-life in the blood is because it has a longer side-chain, is thus more fat-soluble, and thus is located more in the core of the lipoproteins that carry it in the blood than the surface, thus having less interaction with enzymes that would bring it into the cells. **MK-4 is therefore more easily absorbed into cells.**

But major studies are underway using MK-7?

The large studies currently in progress in Europe that the author is fond of mentioning are simply comparing the MK-7 menaquinone to Vitamin K1. **They are not comparing MK-7 to MK-4.** For the author to implicate that study as a factor to suggest MK-7 is better than MK-4 supplementation can be misleading.

Read more of this where I got it, without the book author's bias, at the Whole Health Source blog by Stephen Guyenet in a post, "Are the MK-4 and MK-7 Forms of Vitamin K2 Equivalent?"

A final comment from the above blog post by Chris Masterjohn, who is cited within this book for his article titled, "On the Trail of the Elusive X-Factor: A Sixty-Two-Year-Old Mystery Finally Solved"(highly recommended) which you can search for and read directly on the Weston A Price Foundation website:

**"I think it makes more sense to go for MK-4 given the choice between the two . . . .**

The plasma half-life reason is utterly absurd, considering the reduction in plasma half-life is due to the MK-4 being delivered to the tissues where it carries out its functions! It's also much easier to get MK-7 from the diet in amounts comparable to the supplements, since fermented foods can be quite high in it and the supplements are quite low in it.

**"MK-4 is cheaper than MK-7!** All of the MK-7 being sold comes in much lower doses.

I think Thorne is the most cost-effective source of MK-4, especially with my suspicion that it has much higher bioavailability than solid capsules loaded with binders and fillers"

Other Rezension on Amazon **Rheume-Bleue, Kate "Vitamin K2 and the Calcium Paradox"**

**Taking calcium and/or vitamin D can kill you if you don't also supplement with K2!**  
[Amazon](#)

This excellent book explained why more than 6 months of taking 10,000iu daily of vitamin D3 **did nothing for me**, even though I live way north of the 40th parallel (most people above that are deficient and, the further north, the more deficient we are). **Calcium needs vitamin D3 and both need vitamin K2** (the author recommends K2 in the form of menaquinone-7 or MK-7 but apparently there is research indicating **MK-4 is better**)!

[later note: **I did have problems with MK7.** Thanks to warnings from two kind Amazon readers in the comments section about MK7 affecting the heart **I switched to MK4.** I had been wondering why my **atrial fibrillations** had worsened again recently - there are several kinds of atrial fibrillations, mine feels like heart shivers, essentially the top half of the heart sometimes shudders like a jelly because it is not pumping in time with the lower half. I was despairing about the worsening because the af had finally started to get better - within a

month of starting the combined treatment of **my adrenal fatigue and low thyroid** (undiagnosed for 20 years! PLEASE read "Stop The Thyroid Madness" if you suspect problems with either or both yourself). I just hadn't realized that the MK4 - which I had only started taking just a few weeks ago - was the reason! I stopped the MK4 as well, and my af reduced substantially within 24 hours of stopping the MK4. Perhaps anyone with heart issues should avoid K2 - or perhaps it's because I don't need to supplement with K2 because **I eat mainly organic ("grass-fed") meat products, which provide K2, unlike commercially farmed meats?**]

30. Nov. 2013 Quelle: Rezensionen auf Amazon.de zum Buch:

**Rheaume-Bleue, Kate "Vitamin K2 and the Calcium Paradox: How a Little-Known Vitamin Could Save Your Life"** [Englisch] 277 Seiten; ISBN: 978-1118065723; siehe [Amazon](#)

[Health Benefits of Vitamin K2: A Revolutionary Natural Treatment for Heart Disease and Bone Loss: A Revolutionary...](#) von [Larry M. Howard](#) und Anthony C. Payne; 2006

[http://josef-stocker.de/Vitamin\\_D.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_D.pdf) Mehr: <http://josef-stocker.de/>

Diese Seite im Internet: [http://josef-stocker.de/Vitamin\\_K.pdf](http://josef-stocker.de/Vitamin_K.pdf)