

Basenbildene Mineralstoffe

Basische Mineralstoffe befinden sich insbesondere in Gemüse und Obst. Diese enthalten viel Kalium, wenig Natrium sowie Calcium und Magnesium im Verhältnis von etwa 3:2. Zahlreiche Studien zeigen, dass organisch an Citrat gebundene Mineralstoffe von großer Bedeutung für den Säure-Basen-Haushalt sind. Sie reduzieren die Calcium-Ausscheidung über den Urin und verbessern die Knochenstruktur.

Leider essen die Deutschen zu wenig pflanzliche und zu viele tierische sowie industriell verarbeitete Produkte, die statt Kalium und Magnesium reichlich Phosphate und Natriumchlorid (= Salz) enthalten.

Kalium

Kalium ist der mengenmäßig wichtigste Mineralstoff in der Ernährung und essentiell für die intrazelluläre Entsäuerung, einen normalen Blutdruck sowie für die Funktion von Nerven und Muskeln, insbesondere des Herzmuskels.

In Deutschland wird meist zu wenig Kalium aufgenommen und deutlich zu viel von seinem Gegenspieler Natrium verzehrt. Die von der *American Heart Association* empfohlenen 4,7 g Kalium pro Tag werden in Deutschland kaum von jemandem erreicht.

Magnesium

Magnesium ist wichtig für die zelluläre Energiegewinnung, einen regelmäßigen Herzschlag, Muskel- und Nervenfunktionen, die Psyche und lindert Erschöpfung. Kurz: Magnesium ist das wichtigste Anti-Stress-Mineral.

Magnesium dient aber auch dem Aufbau basischer Pufferreserven und senkt das Risiko für Knochenbrüche bei Osteoporose signifikant.

Calcium

Calcium reguliert neben anderen Mineralstoffen den Säure-Basen-Haushalt. Bei einer Übersäuerung wird Calcium aus dem Knochen freigesetzt, um Säuren im Körper abzupuffern.

Erhöhte Serumspiegel an Calcium erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, da das Calcium insbesondere bei hoher Aufnahme von Milchprodukten (enthalten viel Phosphat und wenig Magnesium) zu Calciumphosphat ausfällt und so die Gefäßverkalkung fördert.

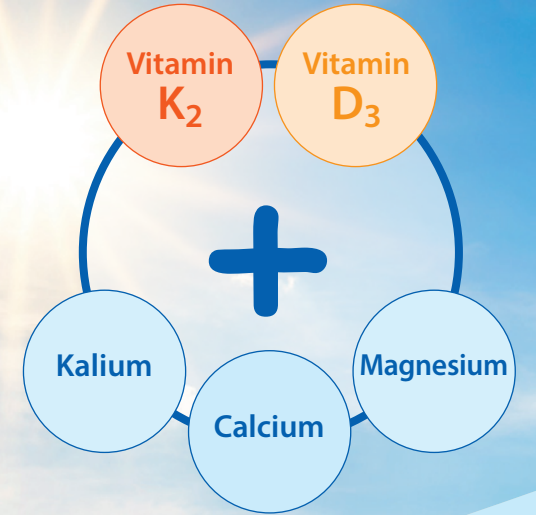
Vitamin D₃ und K₂

Die Vitamine D₃ und K₂ spielen eine besondere Rolle für das Calcium-Paradox, da sie im Zusammenspiel für den Einbau von Calcium in die Knochen verantwortlich sind. Vitamin D₃ fördert die Rückresorption von Calcium aus den Nieren sowie die Aufnahme aus dem Darm und sorgt für einen normalen Calcium-Spiegel im Blut. In den Knochen bewirkt das Sonnenvitamin die Bildung von dem Protein Osteocalcin in den Osteoblasten (Zellen für den Knochenaufbau). Wird Osteocalcin anschließend durch Vitamin K₂ aktiviert, kann Calcium in die Knochensubstanz eingelagert werden. Vitamin K₂ aktiviert zudem den Verkalkungsinhibitor MGP (Matrix-Gla-Protein), den wirksamsten Hemmfaktor der Gefäßverkalkung. Im aktiviertem Zustand bindet MGP Calcium und hemmt so dessen Ablagerung in den Gefäßwänden.

Das empfohlene Verhältnis von Vitamin K₂ zu D₃ beträgt präventiv etwa 1:1 (z. B. 50 µg Vitamin D₃ + 50 µg Vitamin K₂). Bei besonderen Risikofaktoren (Osteoporose, Koronare Herzkrankheit, chronische Nierenerkrankungen, Entzündungs- und Kalzifizierungsprozesse jeder Art) sollte die Zufuhr von Vitamin K₂ als MK-7 verdoppelt werden (Vitamin K₂ im Verhältnis zu D₃ 2:1).

Empfehlungen für einen ausgeglichenen Mineralstoff- und D₃-K₂-Haushalt:

- Fokus auf vollwertige, pflanzliche Lebensmittel (viel Gemüse, Kräuter, Pilze, Nüsse und Obst).
→ Sie liefern reichlich basenbildendes Kalium sowie Calcium und Magnesium im Naturverhältnis von 3:2 sowie Vitamin K₁.
→ Ggf. den Säure-Basen- und Mineralstoffhaushalt sinnvoll unterstützen z. B. mit Dr. Jacob's Basenpulver.
- Mind. 2l gesunde Flüssigkeit am Tag (vgl. Dr. Jacob's Trinkkur). Gleich morgens nach dem Aufstehen ca. 0,5l trinken, um den Kreislauf wieder aufzufüllen.
- Deutlich weniger tierische, insbesondere industriell verarbeitete Lebensmittel essen.
→ enthalten wenig Mineralstoffe & Vitamine, aber viel gesättigte Fettsäuren und tierisches Protein (die Diabetes und Gefäßverkalkung begünstigen).
→ Fertigprodukte enthalten viel Phosphat & Salz. Phosphat lagert sich in den Gefäßen ab (Calciumphosphat), Salz erhöht den Blutdruck.
- Auf ausreichende Zufuhr von Vitamin D₃ und K₂ achten. Vitamin-D-Spiegel regelmäßig messen lassen und Dosierung ggf. anpassen. (z. B. mit Dr. Jacob's Vitamin D₃K₂ Öl oder Dr. Jacob's Vitamin K₂D₃ Öl)
- Regelmäßige Bewegung an der frischen Luft.
- Ganz wichtig: Auf genug tiefen Schlaf achten!
- Zu viel Stress vermeiden und stattdessen Phasen der Regeneration schaffen. Tiefe Bauchatmung hilft.
→ Stress führt zu einer hohen Cortisol-Ausschüttung, die den Mineralstoffverlust über die Nieren fördert und damit Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen und Insulinresistenz (Diabetes) fördert.



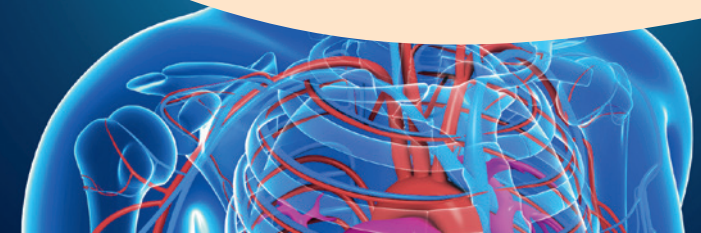
Warum sollte man
**Basenbildende Mineralstoffe
& Vitamin D₃ und K₂**
kombinieren?

**Oder: Wieso leiden viele Menschen an
Osteoporose UND Verkalkungen
in Gefäßen & Gelenken?**

Natürlich Gesund

Verband für ganzheitliche Gesundheitsberatung e.V.
Humboldtstraße 5, 65326 Aarbergen

info@gesundheitsverband.net



Das Calcium-Paradox

Das Calcium-Paradox zeigt auf, wieso basenbildende Mineralstoffe in Kombination mit den Vitaminen D₃ und K₂ für unsere Gesundheit so wichtig sind.

Worin liegt das Paradoxe? Länder mit der höchsten Calciumaufnahme besitzen die höchste Rate an Hüftfrakturen und Osteoporose (Calcium-Mangel?). Gleichzeitig leiden die Menschen dieser Länder an calciumhaltigen Nierensteinen und haben ein erhöhtes Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko (Calcium-Überschuss?). Wie passt das zusammen?

Die Ursachen und der Mechanismus

Das mit der Nahrung aufgenommene Calcium landet schlichtweg dort, wo es hin nicht soll: **in den Gefäßen statt in den Knochen**. Bei der durch eine typisch-westliche Ernährung mit einem Mangel an basischen Mineralstoffen verursachten latenten metabolischen Azidose (ugs. Übersäuerung) wird Calcium aus den Knochen freigesetzt, um Säuren im Körper abzupuffern.

Das Calcium ist vermehrt in Blutgefäßen und Nieren unterwegs und lagert sich ab, anstatt dem Knochenaufbau zu dienen. Eine salz- und säurereiche Ernährung sowie ein Mangel an den Vitaminen D₃ und K₂ verstärkt den Knochenabbau und fördert Ablagerungen in den Blutgefäßen mit einer chronisch-entzündlichen Atherosklerose als Folge.



Die ganzheitliche Lösung für das Verkalkungsparadox ...

- Pflanzenbetonte Ernährung: Aufnahme von Calcium vor allem aus Gemüse und Obst, nicht über Milchprodukte (enthalten viel Phosphat → Calciumphosphat-Ablagerungen).
- Calcium immer in Synergie mit den basenbildenden Mineralstoffen Kalium und Magnesium sowie dem Spurenelement Zink supplementieren, um die Übersäuerung als Ursache des gestörten Calcium-Stoffwechsels auszugleichen. (wichtig → Mineralstoffe gebunden an Citrate)
- Gute Vitamin-D₃-Blutspiegel sicherstellen und Vitamin K₂ ergänzen. Die zwei Vitamine sind synergistisch bei der Einlagerung von Calcium in die Knochen beteiligt.

... hat positive Auswirkungen auf ...

... Knochen

- Calcium, der wichtigste Knochen-Baustein, landet auch wirklich dort.
- Gute Vitamin D- und K-Versorgung sorgen für die Aktivierung von knochenaufbauenden Proteinen.
- Kaliumcitrat erhöht die Knochendichte und verbessert die Knochenstruktur so effektiv wie Raloxifen (Osteoporose-Medikament). (Jehle *et al.*, 2006)

... Blutdruck und Herz-Kreislauf

- Die Ablagerung von Calcium als Calciumphosphat in den Gefäßen wird verhindert.
- Kaliumcitrat normalisiert Blutdruck & Herzrhythmus und senkt das Schlaganfallrisiko deutlich. Es schützt auch die Nieren und verhindert Nierensteine.
- Vitamin K₂ reduziert durch Aktivierung von MGP die Herz-Kreislauf-Sterblichkeit und das Risiko einer Gefäßverkalkung um 50 % (Rotterdam-Herz-Studie).

... Diabetes

- Adventist Health Study: Nicht-vegetarische Adventisten haben 4-fach erhöhtes Risiko für Typ-2-Diabetes im Vergleich zu Veganern
- Vitamin D verbessert den Blutzucker. Vitamin-D-Mangel: Doppeltes Risiko für Diabetes Typ-2.

... Immunsystem

- Vitamin D wirkt immunmodulierend, also regulatorisch. Bei einem Mangel (leider sehr häufig) senkt die Gabe des Sonnenvitamins das Risiko für akute Atemwegsinfektionen um ca. 70 %!
- Pflanzenbetonte, ballaststoffreiche Ernährung stärkt die Darmflora (Diversität) und das darmassoziierte Immunsystem.

... Nerven und Psyche

- Magnesium ist DAS Anti-Stress-Mineral. Es blockiert die Ionen-Kanäle übererregter NMDA-Rezeptoren und wirkt beruhigend.
- Vitamin D und K₂ wirken präventiv einer Alzheimer-Erkrankung entgegen. Vitamin D verringert außerdem das Risiko für eine Depression.

... Haare, Haut und Nägel

- Eine leichte metabolische Azidose fördert den Haarausfall, eine Ernährung reich an basenbildenden Mineralstoffen wirkt dem entgegen.
- Zink wird für Zellteilung, Kollagenbildung und Wundheilung benötigt. Eine ausreichende Versorgung ist wichtig für geschmeidige Haut und schöne Nägel.