

STARKE KNOCHEN MIT DER RICHTIGEN ERNÄHRUNG

Die vier wichtigsten Faktoren

1. Knochenstoffwechsel

Der Knochen ist ein lebendes Gewebe, das ständig auf-, um- und abgebaut wird. Die Knochenmasse wird während der gesamten Wachstumsphase aufgebaut und ist mit etwa 30 Jahren am Höhepunkt. Danach sind die knochenauf- und abbauenden Vorgänge im Gleichgewicht.¹ Besonders in der Wachstumsphase, aber auch im Erwachsenenalter können wir durch die richtige Ernährung den Knochenstoffwechsel gezielt fördern.

2. Körpergewicht

Ein weiterer wichtiger Faktor ist das Körpergewicht. Untergewicht geht mit einem erhöhten Frakturrisiko einher und kann Osteoporose begünstigen.² Ein Body-Mass-Index (BMI) von unter 20 gilt als Risikofaktor für Osteoporose. Das heißt im Umkehrschluss jedoch nicht, dass Übergewicht zu einer erhöhten Knochendichte führt. Darunter leiden die Gelenke und auch die Wirbelsäule.²



3. Kalzium

Ein entscheidender Faktor für feste und stabile Knochen ist eine ausreichende Kalziumversorgung. Der Mineralstoff ist mengenmäßig der Bedeutsamste im menschlichen Körper. Fast 100 % des Kalziums im Körper befinden sich in unseren Knochen und Zähnen.

Vorsicht bei Kalziummangel

Bekommt der Körper zu wenig Kalzium, greift er auf das Kalzium im Knochen zurück. Der Halt und die Stabilität der Knochen nehmen ab. Sie verlieren an Festigkeit und können leichter brechen. Die Entwicklung einer Osteoporose kann die Folge sein.³

Alter	Menge
1-4 Jahre	600 mg
4-7 Jahre	750 mg
7-10 Jahre	900 mg
10-12 Jahre	1.000 mg
13-18 Jahre	1.200 mg
im Erwachsenenalter	1.000 mg

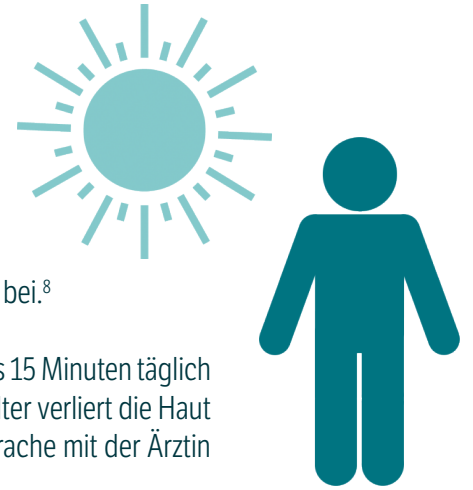
Empfohlene Kalziumzufuhr pro Tag ⁴

Milch und Milchprodukte liefern sehr viel Kalzium. Daneben ist Kalzium aber auch in bestimmten Gemüsesorten enthalten, vor allem in grünem Gemüse, wie Grünkohl oder Brokkoli. Gute Kalziumquellen sind auch bestimmte Getreide- oder Pseudogetreide, wie Hafer, oder verschiedene Pilze, zum Beispiel Champignons, sowie Hülsenfrüchte und Nüsse bzw. Samen. Empfehlenswert sind auch kalziumreiche Mineral- und Heilwässer mit mehr als 400 mg Kalzium pro Liter. Diese sind auch besonders gut geeignet als Kalziumquellen für Menschen, die auf Milch und Milchprodukte verzichten.

4. Vitamin D

Vitamin D sorgt dafür, dass der Mineralstoff Kalzium aus dem Magen-Darm-Trakt ins Blut übergeht und in die Knochen eingebaut wird, damit sie Stabilität und Härte bekommen. Kalzium kann seine Funktionen im Körper nur dann gut erfüllen, wenn der Körper gleichzeitig ausreichend mit Vitamin D versorgt ist.⁵ Besonders im höheren Alter kann ein Vitamin-D-Mangel zur Entstehung von Osteoporose beitragen.⁶

Im Gegensatz zu anderen Vitaminen kann der Körper Vitamin D selbst bilden, wenn die Sonne auf die Haut scheint. Bei regelmäßigem Aufenthalt im Freien trägt die körpereigene Bildung in der Haut zu 80 bis 90 % zur Vitamin-D-Versorgung bei. Demgegenüber hat die Ernährung mit den üblichen Lebensmitteln nur einen geringen Anteil von ca. zehn bis 20 % an der Vitamin-D-Versorgung.⁷ Im Gegensatz zu den Sommermonaten ist die Sonnenbestrahlung in Deutschland in den Monaten von Oktober bis März nicht stark genug, um eine ausreichende Vitamin-D-Bildung zu gewährleisten. Vitamin D kann aber im Körper gespeichert werden. Diese Speicher tragen zur Vitamin-D-Versorgung im Winter bei.⁸



Das Bundesinstitut für Risikobewertung empfiehlt je nach Hauttyp im Sommer etwa fünf bis 15 Minuten täglich in der Sonne zu verbringen, im Frühling und Herbst etwa zehn bis 25 Minuten.⁹ Mit dem Alter verliert die Haut die Fähigkeit, Vitamin D bei Sonneneinstrahlung zu bilden. Hier ist im Einzelfall – in Absprache mit der Ärztin oder dem Arzt – über eine Nahrungsergänzung nachzudenken.¹⁰

Es gibt nur wenige Lebensmittel, meist tierischer Herkunft, die Vitamin D in nennenswerten Mengen enthalten. Dazu gehören insbesondere Fettfische (z.B. Lachs, Hering und Makrele) und in deutlich geringerem Maße Leber, Eigelb und pflanzliche Lebensmittel wie Margarine (mit Vitamin D angereichert) und einige Speisepilze.⁷

ERNÄHRUNGSMYTHEN - FAKTENCHECK

Ist Alkohol schädlich für die Knochen?

Ja, Studien zeigen tatsächlich, dass Alkohol das Risiko für Osteoporose und Hüftfrakturen sowohl bei Männern als auch bei Frauen erhöht.¹⁰ Alles, was über 30 Milligramm reinen Alkohol täglich hinausgeht, hat negativen Einfluss auf die Knochen.¹¹ Diese Menge ist beispielsweise in einem Viertelliter Wein oder einem halben Liter Bier enthalten. Die Wirkung des Alkohols auf den Knochenstoffwechsel ist noch nicht eindeutig geklärt. Allerdings bedingt zu viel Alkohol das Risiko einer verminderten Knochenmineraldichte und eine allgemeine Verschlechterung des Gesundheitszustandes. Vor allem bei älteren Menschen steigt bei übermäßigem Alkoholkonsum außerdem die ohnehin bereits erhöhte Wahrscheinlichkeit zu stürzen.

Sind Veganer unzureichend mit Kalzium versorgt?

Ja, wie Untersuchungen belegen, ist die Kalziumaufnahme bei einer veganen Ernährung unzureichend. Mehr pflanzliche Lebensmittel zu essen, ist aber in vielerlei Hinsicht gesund. Eine rein pflanzliche Ernährung kann jedoch die Knochendichte und damit die Stabilität und Festigkeit der Knochen beeinträchtigen.¹² Dementsprechend ist es besonders wichtig für Veganer, auf eine gezielte kalziumreiche Lebensmittelauswahl zu achten. Das können zum Beispiel kalziumreiche Gemüsesorten, wie Brokkoli, Grünkohl oder Rucola sein. Kalziumreiche Mineralwässer zählen ebenfalls dazu.

Sind Cola-Getränke Kalziumräuber?

Cola-Getränke sollen die Aufnahme von Kalzium im Darm hemmen oder zu einer vermehrten Ausscheidung führen. Ob allerdings der normale Konsum solcher Lebensmittel den Kalziumhaushalt und den Knochenstoffwechsel beeinflusst, ist nicht belegt. Sie sollten jedoch kalziumreiche Lebensmittel, wie beispielsweise kalziumreiches Mineralwasser, nicht durch Cola-Getränke ersetzen.¹³

Achten Sie auf Ihre Knochengesundheit und sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt über Ihr persönliches Osteoporose-Risiko.

QUELLENVERZEICHNIS

- ¹ <https://www.osd-ev.org/osteoporose/knochen/knochendichte/> (Stand: 25.05.2021)
- ² DVO Leitlinie Osteoporose 2017.
- ³ <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/faqs/calcium/?L=0#mangel> (Stand: 25.05.2021)
- ⁴ <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/calcium/?L=0> (Stand: 25.05.2021)
- ⁵ <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/faqs/vitamin-d/#was> (Stand: 25.05.2021)
- ⁶ https://www.osd-ev.org/osteoporose-therapie/osteoporose-ernaehrung/vitamin-d/#_ftn2 (Stand: 25.05.2021)
- ⁷ <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/faqs/vitamin-d/?L=0#lm> (Stand: 25.05.2021)
- ⁸ <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/faqs/vitamin-d/#solarium> (Stand: 25.05.2021)
- ⁹ <https://www.bfr.bund.de/cm/343/sonnencreme-und-co-gibt-es-gesundheitliche-risiken.pdf>, 2019
- ¹⁰ <https://www.osteoporose-deutschland.de/osteoporose/therapie/ernaehrung/> (Stand: 25.05.2021)
- ¹¹ Brückle W, Osteoporose: Stabil durchs Leben, 1. Aufl., 2014, S.84.
- ¹² Richter M et al., Vegane Ernährung. Position der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), in: Ernährungs Umschau international, 2016, 63(04): 92–102. Erratum in: 63(05): M262.
- ¹³ <https://www.osteoporose-deutschland.de/wp-content/uploads/2014/09/ErnOsteo20121.pdf>, S.9, (Stand: 25.05.2021)

DE-PRO-0721-00008

