

Zeitschrift: Gesundheitsnachrichten / A. Vogel
Herausgeber: A. Vogel
Band: 70 (2013)
Heft: 4: Aktiv gegen Osteoporose

Artikel: Aktiv gegen Osteoporose
Autor: Rawer, Claudia
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-554246>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aktiv gegen Osteoporose

Osteoporose ist eine Volkskrankheit. Nur im Frühstadium ist der Knochenschwund heilbar, die Erkrankung ist aber gut zu behandeln. Auch bei Osteoporose gilt «Vorbeugen ist besser als heilen», und: Gute Ernährung und viel Bewegung sind die wichtigsten Therapiemassnahmen.

Claudia Rawer

Fast acht Millionen Erkrankte sollen es in Deutschland sein, also zehn Prozent der Bevölkerung. In der Schweiz vermutet man rund 600 000 Betroffene. Lange Zeit wurde von Kritikern angeführt, die Angaben zur Häufigkeit des Knochenschwunds seien durch die Pharmaindustrie gesteuert. Doch diese Zahlen stammen von unabhängigen Forschungsinstituten.

Warum die Knochen schwinden

In 95 Prozent der Fälle handelt es sich um eine primäre Osteoporose, d.h., sie tritt nicht als Folge einer anderen Erkrankung auf. Nur von dieser soll im Folgenden die Rede sein.

Osteoporose entsteht, wenn mehr Knochensubstanz ab- als aufgebaut wird. Dies steht in engem Zusammenhang mit dem Alter sowie dem Hormon- und Kalziumstoffwechsel. Als Hauptursache wird die Abnahme von Östrogen angenommen, die in den Wechseljahren beginnt. Zudem nimmt mit dem Alter die Fähigkeit der Haut ab, Vitamin D zu bilden, an das der Kalziumstoffwechsel gekoppelt ist. Die Folgen: Knochenmasse und Knochendichte nehmen ab, die Bruchfestigkeit des Knochens sinkt, Deformationen und Brüche können auftreten.

Anfangs verläuft die Krankheit zumeist unbe-



merkt und wird oft eher «zufällig» festgestellt – am häufigsten von Orthopäden und Allgemeinmedizinern, am seltensten von Frauenärzten (die eigentlich über mögliche Folgen der Wechseljahre informiert sein sollten). Schmerzen treten meist erst dann auf, wenn bereits Wirbel verformt oder Knochen gebrochen sind. Durch das Zusammensinken der Wirbelkörper kommt es nicht selten zu einem Rundrücken und zu einer Abnahme der Körpergrösse.

Häufig brechen Handgelenke, Hüften oder Wirbelkörper in der Brustwirbelsäule – da kann schon das Heben einer Tasche oder starkes Husten ausreichen. Die folgenschwersten Brüche sind die des Oberschenkelhalses, die bei älteren Menschen oft zu Bettlägerigkeit und Verlust der Selbstständigkeit führen.

Wer bekommt Osteoporose?

Die Risikofaktoren sind zahlreich. Allen voran steht die Tatsache, weiblichen Geschlechts zu sein: Frauen bekommen viel häufiger Osteoporose als Männer; ihr Anteil macht etwa 80 Prozent aus. Etwa ein Drittel aller Frauen erkrankt nach der Menopause an dem tückischen Knochenschwund, betroffen sind bei den über 65-Jährigen schon fast die Hälfte. Neben den Wechseljahren und der damit geringer werdenden Östrogenproduktion erhöht bei Frauen auch der vorzeitige Verlust der Eierstockfunktion das Risiko, z.B. nach einer Operation oder Bestrahlung. Zweitwichtigster Faktor ist das Alter. So tritt auch bei Männern ab etwa 70 Jahren häufiger eine Osteoporose auf.

Alt werden ist natürlich kein reines Vergnügen. Aber denken wir an die einzige Alternative.

Robert Lemke

Neben erblichen Faktoren spielen Krankheiten wie chronische Atemwegs- und Magen-Darmerkrankungen, Diabetes, Krebs und Rheuma mit. Medikamente wie Kortison, Abführmittel, Schilddrüsenmedikamente, Magensäureblocker und Antiepileptika können die Gefahr für die Entstehung des Knochenschwundes ebenfalls erhöhen.

Bei Männern entsteht eine Osteoporose häufig durch Testosteronmangel im höheren Alter oder nach Operation, Bestrahlung oder Chemotherapie der Hoden.

Zierliche Menschen, insbesondere sehr schlanke Frauen, scheinen häufiger zu erkranken.

Andere Risikofaktoren werden Ernährung und Lebensstil zugeordnet. Dazu gehören Kalzium- und Vitamin-D-Mangel, das Rauchen, übermässiger Alkoholkonsum, Untergewicht, Diäten und Essstörungen sowie zu wenig körperliche Bewegung.

Wie wird behandelt?

Die Behandlung einer Osteoporose ist nicht einfach. Als «Goldstandard einer zeitgemässen Therapie» gelten laut der Osteologin* Dr. Jutta Semler, Vorsitzende des deutschen «Kuratoriums Knochengesundheit», in Kombination mit Vitamin D und Kalzium gegebene Bisphosphonate. Sie hemmen den Knochenabbau und fördern die Neubildung von Knochenmasse.

Laut Dr. Semler erhalten jedoch bei weitem nicht alle Osteoporose-Patienten diese Medikamente. In Deutschland waren es noch 2003 nur zehn Prozent; selbst die Basistherapie mit Kalzium und/oder Vitamin D wurde nur 17 Prozent verordnet. Der überwiegende Teil der Betroffenen wurde nur mit Schmerzmitteln «behandelt».

Bisphosphonate sind die gegenwärtig wirkungsvollsten Medikamente, jedoch nicht nebenwirkungsfrei: Bei einer Langzeitbehandlung können u.a. Schäden am Kieferknochen auftreten. Sie sind unbedingt nach Anweisung einzunehmen; zur Vorbeugung sind sie ungeeignet.

Vorbeugung ist die beste Medizin

Die einfache und sichere Methode zur frühzeitigen Diagnose, eine Knochendichtemessung, wird von den Krankenkassen nur vergütet, wenn z.B. schon mindestens ein osteoporotisch bedingter Knochenbruch vorliegt. Die reine Vorsorgeuntersuchung muss die Patientin selbst zahlen. Vorbeugung steht daher im Vordergrund, damit Osteoporose gar nicht erst entsteht. Aber auch eine bestehende Osteoporose wird durch die richtige Ernährung und viel Bewegung günstig beeinflusst.

Leben Sie knochenfreundlich

Unser Skelett ist eine Grossbaustelle, auf der die lebendige Substanz Knochen ständig neu auf-, um-

* Osteologie: Lehre von den Knochen/vom Skelettsystem



Auch Veranlagung ist ein Risikofaktor für Osteoporose.

und wieder abgebaut wird. Der wichtigste Baustein der Zellen, die die Knochensubstanz an die jeweilige Beanspruchung anpassen, ist Kalzium. Etwa 300 Milligramm des Stoffes scheiden wir täglich aus, es muss also nachgeliefert werden – und zwar in grösseren Mengen, denn wir können das aufgenommene Kalzium nur teilweise verwerten.

Essen Sie bunt

Um den Bedarf zu decken, müssen Erwachsene täglich etwa 1000 Milligramm zu sich nehmen. Die Grenze von maximal 1500 Milligramm sollte jedoch nicht überschritten werden.

Bei einer abwechslungsreichen Ernährung mit viel Gemüse, in der auch Milchprodukte Platz haben, ist es normalerweise kein Problem, die empfohlene Menge aufzunehmen. Lebt man vegan, verträgt Milchprodukte schlecht oder mag sie schlicht nicht, kann es etwas schwieriger werden. Aber auch in diesen Fällen gibt es gute Möglichkeiten (siehe Kasten S. 13).

Dr. Jutta Semler sieht als knochengesunde Ernährung «eine bunte Kostform mit viel Gemüse und Obst sowie kalziumreichem Mineralwasser ... Empfehlenswert ist ... eine mediterrane Kost mit viel Fisch.»

Genügend Kalzium, aber nicht zu viel

Kalziumtabletten sind aufgrund einer neueren Studie umstritten. Bei gesunden Menschen, insbesondere bei Männern, traten vermehrt Herzinfarkte auf, wenn sie Kalziumtabletten einnahmen. Diese sollten also nur eingesetzt werden, wenn es unmöglich ist, genügend Kalzium über die Nahrung aufzunehmen – und die Einnahme mit dem Arzt abgesprochen werden. Dr. Semler hält die regelmässige Einnahme von Kalziumtabletten nur in Ausnahmefällen für angebracht und empfiehlt ihren Patienten nur dann «mal eine» Tablette, «wenn Sie tagsüber keine kalziumreiche Nahrung zu sich genommen haben.»

Sie kritisiert dabei auch, dass die – sinnvollerweise – mit Vitamin D kombinierten Kalzium-Präparate oft ein Dosis-Missverhältnis aufweisen, also etwa 600 bis 1000 Milligramm Kalzium, aber nur 400 Einheiten Vitamin D. Mindestens 800 Einheiten (IE) täglich hält Dr. Semler für unabdingbar.

Kalzium ist nicht alles

Die Stoffwechselvorgänge, die unsere Knochen gesund erhalten, sind sehr komplex. Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente, aber auch körpereigene Hormone einschliesslich der Sexualhormone sind beteiligt. Die Funktion der Organe regelt die diffizil ineinander greifenden Prozesse.

Äusserst wichtig für die richtige Kalziumversorgung ist Vitamin D. Es reguliert die Aufnahme im Darm sowie den Spiegel im Blut und fördert den Einbau in die Knochen. In der Haut können wir das Vitamin selbst bilden. Im Winter, bei hohem Sonnenschutz und vor allem bei älteren Menschen ist aber eine genügende Produktion nicht immer gewährleistet. Dann muss Vitamin D zusätzlich zugeführt werden. Ein Mangel kann auch zu einem erhöhten Sturzrisiko führen (s. a. den ausführlichen Artikel in GN 1-2/2013).

Vitamin K spielt ebenfalls eine wichtige Rolle im Knochenstoffwechsel; Mangel bewirkt eine verminderte Knochendichte. Zusätzlich einnehmen muss man es nicht: Eine ausgewogene Ernährung mit grünem Gemüse, Geflügel, Getreide und Früchten deckt den Bedarf problemlos.

Problemstoff Phosphat

Phosphat ist der universelle Energielieferant unseres Körpers und spielt wie Kalzium eine wesentliche

Rolle beim Knochenaufbau. Das Verhältnis zwischen Kalzium- und Phosphatspiegel im Blut ist sehr heikel und wird durch fein abgestimmte Mechanismen in der Balance gehalten.

Wird deutlich mehr Phosphat als Kalzium aufgenommen, steigt der Blutspiegel an. Um das ausgewogene Verhältnis aufrechtzuerhalten, kann der Körper dann Kalzium aus den Knochen mobilisieren. Zudem können übermäßig viele Phosphate aus der Nahrung die Kalziumaufnahme im Darm behindern, weswegen man den Stoff gerne als «Kalziumräuber» bezeichnet. Diese Rolle wird jedoch wahrscheinlich etwas überschätzt. Denn umgekehrt muss die Balance ebenfalls stimmen: Bei Osteoporosepatienten, die sehr hohe Dosen Kalzium einnehmen, haben Mediziner schon öfters einen verminderten Phosphatspiegel beobachtet, denn zu viel Kalzium behindert seinerseits die Phosphataufnahme im Darm. Das kann ebenfalls einen negativen Einfluss auf die Knochenmineralisation haben. Zudem kann sich eine verminderte Phosphatkonzentration im Blut in Form von Muskelschwäche und Muskelschmerzen äussern, was wiederum das Sturzrisiko erhöht.

Dennoch: Hohe Phosphatmengen finden sich vor allem in relativ ungesunden Esswaren wie Schmelzkäse, Wurst und Colagetränken sowie in (meist auch noch fett-, zucker- und salzreichen) Fertigprodukten. Den Konsum solcher Lebensmittel zu meiden oder zumindest einzuschränken, dürfte nicht nur Osteoporose-Patienten guttun.

Oxalsäure, Kaffee, Salz und Zucker

Oxalsäure kann die Kalziumversorgung des Gewebes mindern und den Stoff im Darm binden. Daher sollten Menschen mit Osteoporose Lebensmittel mit hohem Oxalsäuregehalt (Rhabarber, Sauerampfer, Mangold und Spinat, rote Bete/Randen, Kakao und Schokolade, Schwarz- und Pfefferminztee) mit Mass und Vorsicht geniessen. Zu viel Oxalsäure kann zudem gerade in Verbindung mit Kalzium zur Bildung von Nierensteinen führen.

Kaffee hat seinen schlechten Ruf weitgehend verbessern können und gilt inzwischen sogar als durchaus gesund. Doch Koffein steigert die Ausscheidung von Kalzium. Mehr als vier Tassen täglich werden daher nicht empfohlen. Auch eine hohe Kochsalzzufuhr fördert wegen des enthaltenen Natriums die Kalzi-

INFO

Kalzium in Lebensmitteln

Die Angaben zum Kalziumgehalt und dessen Spanne in der Literatur und im Internet schwanken sehr stark – teilweise um mehrere hundert Prozent. Das mag an den Messmethoden oder an lokalen/saisonalen Gegebenheiten liegen – Natur lässt sich nun einmal schwer standardisieren. Um einen ungefähren Anhaltspunkt zu geben, sind in dieser Liste Gemüse, Salate und Kräuter mit einem durchschnittlichen Kalziumgehalt aufgeführt. Damit decken Sie etwa ein **Viertel des Tagesbedarfs**:

- 70 g Brennesseln
- 100 g Bärlauch
- 120 g Grünkohl
- 150 g Brunnenkresse, Rucola oder Löwenzahn
- 200 g Spinat oder Mangold
- 250 g Brokkoli oder Fenchel
- 250 bis 300 g Weisskohl oder Sojabohnen

Ein **Zehntel des Tagesbedarfs** decken Sie mit

- 100 g Hülsenfrüchten (Trockengewicht)
- 100 g Tofu
- 300 g Vollkornbrot
- 40 g Mandeln oder 100 g Baumnüssen.



Brunnenkresse

ADRESSEN

Patientenorganisationen

Dachverband deutschsprachiger Osteoporose-Selbsthilfverbände e. V. (Deutschland, Österreich, Schweiz): Breitenweg 7c/1, AT-8042 Graz
Tel. +43 (0)316 46 43 48

E-Mail: office@osteoporose-dop.org

Schweizer Patientenorganisation Osteoswiss

Webereistr. 68, CH-8134 Adliswil

Gratistelefon für Anrufe aus der Schweiz:

0848 80 55 88, E-Mail info@osteoswiss.ch

Bundesselbsthilfeverband für Osteoporose e.V.

Kirchfeldstrasse 149, DE-40215 Düsseldorf

Tel. +49 (0)211 301 314-0

E-Mail info@osteoporose-deutschland.de



Schwingen Sie doch mal wieder das Tanzbein! Tanzen ist anerkannte Osteoporose-Vorbeugung.

umausscheidung. Zwar muss man sich keineswegs salzfrei ernähren, doch sollten speziell Frauen nach der Menopause bewusst mit Salz umgehen. Hier ist zu überlegen, ob sich nicht ein Umsteigen auf ein natriumarmes Diätsalz wie Herbamare Diet lohnt. Zucker gilt als wahrer «Knochenfresser» und behindert die Kalziumaufnahme im Darm.

Bewegung statt Genussgifte

Man muss es kaum noch sagen: Rauchen verschlechtert die Durchblutung vieler Organe, auch des Kno-

chens, und verstärkt den Östrogenabbau bei Frauen wie bei Männern, vergrössert also das Risiko für und die Folgen von Osteoporose. Auch der Überkonsum von Alkohol schädigt die Knochen.

Bewegung dagegen regt die knochenaufbauenden Zellen an. Nur ein Knochen, der gefordert ist, bleibt auch stark. Der Aufenthalt im Freien beim Wandern, Nordic Walking oder Radfahren fördert zudem die Vitamin-D-Produktion der Haut. Auch Gymnastik und Krafttraining stärken die Knochenmasse, Bewegungsarten wie Tai Chi, Nordic Walking und Tanzen schulen zusätzlich Koordination und Balance. Mit diesen Sportarten kann man eigentlich in jedem Alter noch anfangen – und auch Gartenarbeit zählt als knochenfördernde Bewegung!

Mehr als nur Milch und Käse

Gängige Empfehlungen zur Kalziumaufnahme lauten gerne «schon ein halber Liter Milch und 50 Gramm Emmentaler Käse decken den täglichen Bedarf». Beim Konsum von Milchprodukten ist jedoch zu bedenken: Sie enthalten neben dem Kalzium auch tierische Fette in nicht geringer Menge und die entsprechenden Kalorien. Mit dieser Portion hat eine Frau von 60 Kilo Körpergewicht mehr als ein Viertel ihres Energiebedarfs (von etwa 2000 Kilokalorien) zu sich genommen. Satt ist sie aber nicht. Ausserdem nimmt man allein mit diesem Snack doppelt so viele gesättigte Fettsäuren zu sich wie von Ernährungsfachleuten empfohlen. Als tägliche

A.VOGEL-TIPP Urticalcin®

Urticalcin® Tabletten sind ein homöopathisches Komplexmittel. Es kann angewendet werden bei Störungen des Kalkstoffwechsels, Störungen des Zahn- und Knochenaufbaus, bei eingeschränktem Allgemeinbefinden in Phasen vermehrten Kalziumbedarfs (z.B. nach Krankheiten, starker Beanspruchung, in Schwangerschaft und Stillzeit) sowie im Kindesalter zur Förderung der Knochenbildung und für den Aufbau der Zähne. Bitte lesen Sie die Packungsbeilage. Bioforce AG, Roggwil TG www.bioforce.ch



Diät ist die Portion Milch und Käse für Erwachsene also nicht sonderlich geeignet.

Essen Sie viel (grünes) Gemüse und trinken ein kalziumreiches Mineralwasser, sieht die Auswahl schon ganz anders aus. Ein frühlingsfeines Brennnessel-süppchen, mit Kartoffeln und Gemüsebrühe zubereitet, bringt Ihnen ein Viertel bis die Hälfte des Tagesbedarfs auf den Teller, ein Salat mit vielen frischen Kräutern, mit Bärlauch, Brunnenkresse oder Portulak garniert und eine Scheibe Vollkornbrot dazu ebenso. Zum Mittag- oder Abendessen ein Teller Spaghetti mit Brokkoli oder Spinat, ein Auflauf mit Fenchel, eventuell mit Käse überbacken, ein Gemüseintopf mit Grün- oder Weisskohl, mit etwas angeröstetem Sesam serviert, ein Linsen- oder Bohnentopf, ergänzt mit Kräutern oder einem kleinen Rucolasalat, liefern ebenfalls etwa die Hälfte des Tagesbedarfs.

Sehr kalziumreich sind Mohn, Sesam und verschiedene Nüsse. Letztere sind natürlich auch nicht gerade kalorienarm, enthalten dafür aber auch viele weitere gesunde Inhaltsstoffe.

Trinken Sie Mineralwasser

Mineralwässer können reichlich Kalzium liefern und damit zur Osteoporose-Vorbeugung beitragen. Die Bioverfügbarkeit von Kalzium aus natürlichen Mineral- und Heilwässern ist genauso gut wie die aus Milch und Milchprodukten – einigen Untersuchungen zufolge sogar besser.

Ihr Vorteil ist zudem: Sie haben keine Kalorien, und Kalzium wird effektiver vom Körper ausgenutzt, wenn es in mehreren kleinen Portionen anstelle einer grossen aufgenommen wird – wie man Mineralwasser eben über den Tag verteilt trinkt.

Als kalziumreich werden Mineralwässer teils schon ab einem Gehalt von 150 Milligramm pro Liter (mg/l) bezeichnet. Bei einem Bedarf von 1000 Milligramm muss man da viel trinken! Einfacher ist es bei Mineralwässern mit Kalzium über 400 bis 500 mg/l (siehe Kasten rechts). Natürlich muss man dann die Kalziumaufnahme aus anderen Lebensmitteln beachten, damit die Grenze von 1500 Milligramm pro Tag nicht überschritten wird.

Experten empfehlen, nicht nur den Kalziumgehalt auf dem Flaschenetikett zu beachten, sondern auch den Natriumgehalt. Er sollte 50 bis 60 Milligramm nicht übersteigen. ■

INFO

Kalziumreiches Mineralwasser

In der **Schweiz** erhältliche Mineralwässer mit einem Kalziumgehalt von mehr als 400 Milligramm und wenig Natrium sind z.B. **Adelbodner, Contrex, Eptinger und Valser**. Adelbodner hat mit 560 Milligramm am meisten Kalzium, Eptinger (übrigens auch aus Adelboden) enthält 510 Milligramm und kann zudem mit einem Urangehalt von weniger als 0,2 Mikrogramm pro Liter punkten. Aber auch die anderen Wässer liegen bezüglich Uran im grünen Bereich unter 2 Mikrogramm pro Liter. Der riesige Markt der **deutschen Mineralwässer** (etwa 500 Marken) ist schwer überschaubar. Nach aktuellen Daten sind Wässer mit einem Kalziumgehalt von 480 bis 620 Milligramm pro Liter, wenig Natrium und unbelastet von Uran z.B. **Aqua Römer, Ensinger, Fontanis, Imnauer, Residenz Quelle oder Steinsieker**.

Viele bekannte Mineralwassermarken, die oft auch in Restaurants serviert werden, sind eher kalziumarm, so z.B. Apollinaris, Evian, Teinacher, Vittel oder Volvic (alle unter 100 mg/l). San Pellegrino mit immerhin 200 Milligramm Kalzium gilt als uranbelastet, ebenso wie Perrier oder Rietenauer. Der bekannte Gerolsteiner Sprudel enthält 348 mg/l Kalzium und kein Uran, aber viel Natrium (118 mg/l).

Auch **Leitungswasser** kann kalziumreich sein, ist es häufig aber nicht: So hat beispielsweise das Berner Leitungswasser einen Kalziumgehalt von 100 mg/l, das St. Galler und das Zürcher etwa 50 mg/l. Die Schweizer Rheumaliga geht von einem **durchschnittlichen Gehalt von 90 Milligramm** aus. Ähnliches gilt für deutsches Leitungswasser: häufig findet sich ein Kalziumgehalt von etwa **60 bis 150 mg/l**, z.B. in Augsburg, Berlin, Dessau, Düsseldorf, Erfurt, Hannover, Heidelberg, Kiel, Lübeck, Mainz, München und Münster. **Bodenseewasser** hat einen Kalziumgehalt von etwa 50 mg/l.

Als Faustregel gilt: Je härter das Wasser, desto mehr Kalzium enthält es. Die Werte für den eigenen Wohnort kann man meist bei den Stadtwerken erfragen.