



Deutsches Nationalkomitee  
im Internationalen  
Milchwirtschaftsverband - IDF

Verband der Deutschen  
Milchwirtschaft e. V. - VDM

Jägerstraße 51  
10117 Berlin-Mitte

Tel.: +49-30-206-489-600  
Fax: +49-30-206-489-620

info@idf-germany.com  
www.idf-germany.com

## Faktenblatt des IDF zur Osteoporose

**IDF Australia hat im Zusammenhang mit seiner Reihe „Good Health and Nutrition“ ein Faktenblatt zur Osteoporose veröffentlicht, das wir im Folgenden im Deutschen wiedergeben.**

### Was ist Osteoporose?

Osteoporose ist eine Erkrankung, bei der das in den Knochen enthaltene Kalzium und andere Mineralstoffe abgebaut und die Knochen brüchig werden und es schneller zu Knochenbrüchen kommt. In Australien ist jede zweite Frau und jeder dritte Mann im Alter von über 60 Jahren betroffen. Während der Kindheit und in der Adoleszenz und insbesondere kurz vor der Pubertät kann der Körper sehr wirksam Kalzium einlagern und kräftige Knochen aufbauen. Mit Anfang zwanzig wird die maximale Knochenmasse erreicht und in dieser Zeit sind unsere Knochen am stärksten. Wenn man in jungen Jahren eine höhere maximale Knochendichte aufbaut, kann dies zur Vorbeugung einer Osteoporose im späteren Lebensalter beitragen. Für das Erreichen einer gesunden maximalen Knochenmasse ist es von großer Bedeutung, dass man während der ersten zwanzig Jahre seines Lebens eine ausreichende Menge kalziumreiche Lebensmittel zu sich nimmt und sich regelmäßig körperlich betätigt (Belastungs- oder Widerstandstraining).

Nachdem die Knochen einer Frau ihre maximale Knochenmasse erreicht haben, verringert sich allmählich ihr Kalziumgehalt und sie verlieren an Festigkeit. In den 5 – 10 Jahren nach der Menopause lässt die Produktion des Hormons Östrogen im Körper einer Frau stark nach. In dieser Zeit können Frauen pro Jahr 2 – 4 % ihrer Knochenmasse verlieren. Bei Männern tritt der Verlust an Knochendichte normalerweise nach dem 50. Lebensjahr ein, allerdings nicht in dem Maße wie bei Frauen. Ab einem Alter von 65 Jahren verlieren genauso viele Männer an Knochensubstanz wie Frauen. Es ist daher sehr wichtig, dass kalziumreiche Nahrungsmittel ein Leben lang aufgenommen werden, damit die Knochen fest bleiben und der Verlust der Knochensubstanz, der natürlicherweise mit zunehmendem Alter fortschreitet, verlangsamt wird.

Das größte Risiko, an einer Osteoporose zu erkranken, besteht bei

- einer familiären Vorbelastung
- Weißen (hellhäutigen Menschen) und Asiaten, die dünn sind und einen zierlichen Knochenbau haben (niedrige Knochendichte) sowie
- Frauen mit einem frühen Eintritt der Menopause.

Zahlreiche Faktoren im Zusammenhang mit dem Lebensstil können das Risiko für eine Osteoporose-Erkrankung erhöhen:

- Eine niedrige Aufnahme von kalziumreichen Lebensmitteln, insbesondere ein niedriger Verzehr von Milch und Milchprodukten
- körperliche Inaktivität (z.B. keine regelmäßige körperliche Betätigung)



- unzureichende Exposition gegenüber dem Sonnenlicht und daher ein verringerter Vitamin-D-Spiegel (s. auch weiter unten)
- eine extreme Diät, bei der die Zufuhr von nährstoffreichen Lebensmitteln eingeschränkt ist und die zu einem geringen Körpergewicht führen kann
- Rauchen und
- ein hoher Alkoholkonsum.

## Ernährung und Knochengesundheit

---

Eine gesunde, ausgewogene Ernährung wird zur Vorbeugung einer Osteoporose beitragen. Folgende Nährstoffe sind in diesem Zusammenhang wichtig:

### Kalzium

Kalzium ist unentbehrlich für den Aufbau kräftiger Knochen und zur Vorbeugung einer Osteoporose-Erkrankung. Die Ernährungs-Leitlinien in Australien empfehlen ganz besonders die Aufnahme von Milch, Joghurt, Käse und/oder Alternativprodukte in die tägliche Ernährung, weil sie sofort verfügbares Nahrungskalzium enthalten und weil Kalzium eine große Rolle bei der Erlangung der maximalen Knochendichte und bei der Osteoporose-Vorbeugung spielt. Milch und Milcherzeugnisse wie Käse und Joghurt sind hervorragende Kalziumquellen in der Ernährung der Australier und liefern ungefähr 60% der Kalziummenge, die mit der Nahrung aufgenommen wird. Lebensmittel wie Fisch in Dosen, die einschließlich der Knochen verzehrt werden, grünes Blattgemüse, Nüsse wie Mandeln, Zerealien und Hülsenfrüchte tragen zwar auch mit zur Aufnahme von Nahrungskalzium bei, allerdings in viel geringeren Mengen als dies bei Milch und Milcherzeugnissen der Fall ist. Pflanzliche Kalziumquellen können Phytate und Oxalate enthalten, die dazu führen, dass der Körper weniger Kalzium aufnimmt. Man müsste zweieinhalb Tassen Brokkoli, fünf Tassen rote Bohnen oder 165 g Mandeln konsumieren, wenn man den Körper mit der gleichen Menge Kalzium versorgen will, den er durch den Konsum von einem Glas Milch (250 ml) erhält.

Der Verzehr von drei Portionen Milch oder Milchprodukte\*<sup>8</sup> im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung wird sicherstellen, dass die meisten Menschen die tägliche empfohlene Aufnahme (recommended daily intake, RDI) für Kalzium zu sich nehmen. Der höhere RDI-Wert von 1.300 mg für Jugendliche, Frauen über 50 und Männer über 70 Jahren bedeutet, dass es für diese Gruppen von Personen besonders wichtig ist, mindestens drei Portionen Milch und Milchprodukte pro Tag aufzunehmen. Eine Portion entspricht einem Glas mit 250 ml Milch, einem Becher Joghurt mit 200 g oder zwei Scheiben Käse (40 g). Jede Portion versorgt den Körper mit ungefähr 300 mg Kalzium. Diejenigen, die auf ihr Gewicht oder die Aufnahme von Nahrungsfett achten müssen, sollten zu fettreduzierter Milch oder Milchprodukten oder solchen Produkten mit einem niedrigen Fettgehalt greifen. Die meisten dieser Produkte enthalten genau so viel Kalzium wie die Sorten mit einem normalen Fettgehalt.

### Vitamin D

Vitamin D trägt dazu bei, dass der Körper Kalzium aufnehmen kann. Ein niedriger Vitamin-D-Spiegel erhöht das Risiko für eine Osteoporose. Sonnenlicht regt die Bildung von Vitamin D in der Haut an. Wie lange die Haut der Sonne ausgesetzt sein sollte, damit ausreichend Vitamin D gebildet werden kann, sollte an zuständiger und kompetenter Stelle in Erfahrung gebracht werden.



## **Eiweiß**

Eiweiß ist ein wichtiger Nährstoff für die Knochengesundheit, weil es beim Knochenaufbau hilft. Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass Personen mit einer angemessenen Proteinaufnahme eher über eine bessere Knochengesundheit verfügen als solche, die eine ungenügende Menge an Eiweiß zu sich nehmen. In Milch und Milcherzeugnissen sind Kalzium und Eiweiß in einem optimalen Verhältnis enthalten.

## **Phosphor**

Phosphor ist für kräftige Knochen genauso wichtig wie Kalzium. Im Gegensatz zu Kalzium, von dem oftmals zu wenig aufgenommen wird, steht Phosphor in einer Fülle von Lebensmitteln, wie zum Beispiel auch in Milch und Milcherzeugnissen zur Verfügung und daher wird dieser Nährstoff nur selten in nicht ausreichendem Maße aufgenommen.

## **Natrium**

Bei einer unzureichenden Aufnahme von Nahrungskalzium kann eine vermehrte Zufuhr von Natrium in der Ernährung dazu führen, dass Kalzium durch den Urin ausgeschieden wird. Wichtig ist, dass nur salzarme Lebensmittel in der Ernährung enthalten sind. Ferner sollte das Essen nicht nachträglich gesalzen werden.

## **Tipps die dabei helfen können, einer Osteoporose vorzubeugen**

---

Zur Vorbeugung einer Osteoporose ist eine körperliche Betätigung hilfreich, insbesondere Widerstands- und Belastungstraining. Eine körperliche Betätigung (wie Walking, Joggen, Tennisspielen, Golf spielen und Tanzen) von 30 – 40 Minuten an 4 bis 5 Tagen pro Woche wird zum Aufbau und zur Aufrechterhaltung von kräftigen Knochen beitragen und dafür sorgen, dass man sich fit und gesund fühlt.

Es gibt ein paar Risikofaktoren für eine Osteoporose, an denen man nichts ändern kann, wie zum Beispiel das Alter, das Geschlecht und genetische Ursachen. Dennoch kann man einiges tun um sich hiervon zu schützen, zum Beispiel:

1. Täglicher und lebenslanger Verzehr einer ausreichenden Menge an kalziumreichen Lebensmitteln, wie zum Beispiel Milch, Joghurt und Käse
1. Regelmäßiges Belastungstraining (z.B. schnelles Gehen, Tennis spielen, Fußball, Korbballspiele) und Widerstandstraining (z.B. Gewichtheben)
2. Regelmäßige Sonnenexposition, damit ausreichend Vitamin D gebildet werden kann
3. Mäßigung beim Alkoholkonsum
4. Mäßigung beim Salzkonsum
5. Verzicht auf Zigaretten
6. Frauen sollten ihr Osteoporose-Risiko beim Arzt abklären lassen und sollten gegebenenfalls ihre Knochendichte vor der Menopause messen lassen.



## **Die Rolle von kalziumreicher Milch und Milchprodukte bei der Vorbeugung einer Osteoporose**

---

Milch und Milcherzeugnisse wie Käse und Joghurt enthalten mindestens 10 essentielle Nährstoffe, wie zum Beispiel Eiweiß, Kohlenhydrate, Vitamine (A, B12 und Riboflavin) und Mineralstoffe (Kalzium, Phosphor, Magnesium, Kalium und Zink). Mit ihrer einzigartigen Ausgewogenheit an knochenbauenden Nährstoffen (wie Kalzium, Eiweiß und Phosphor) spielen Milch und Milcherzeugnisse in jedem Alter eine Schlüsselrolle bei der Vorbeugung einer Osteoporose. Studien an Kindern und Jugendlichen haben gezeigt, dass der Verzehr von Milch und Milcherzeugnissen die Knochendichte und Knochenmasse, die die Knochenfestigkeit bestimmen, erhöht.

Man hat herausgefunden, dass Kinder, die keine Milch trinken, eine niedrigere Knochenmineraldichte haben und einem größeren Risiko ausgesetzt sein können, einen Knochenbruch zu erleiden.

Bei Frauen wurde ein Zusammenhang zwischen einer niedrigeren Knochendichte und einem größeren Risiko für einen Knochenbruch im Erwachsenenalter gezeigt. In Studien, in denen Frauen nach der Menopause eine zusätzliche Menge an Milch oder Milchpulver zu sich nahmen, verlangsamte sich der Knochenschwund oder wurde verhindert.

Es kann davon ausgegangen werden, dass Personen, die täglich mindestens 3 Portionen Milch und Milcherzeugnisse im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung zu sich nehmen, die empfohlene Kalziumaufnahme mit der Nahrung erhalten. Milch und Milchprodukte werden in einer Vielzahl von Varianten angeboten, es gibt Produkte mit normalem oder reduziertem Fettgehalt, und sie können somit entsprechend der jeweiligen Ernährungsform oder dem jeweiligen Lebensstil aus einem breiten Angebot ausgewählt werden.

Quelle: [www.idfdairynutrition.org](http://www.idfdairynutrition.org); [www.dairyaustralia.com.au/nutrition](http://www.dairyaustralia.com.au/nutrition)