

## Milch als Kalziumlieferant unentbehrlich?



[1]

Der Mythos, dass Milch extrem wichtig sei, um genügend Kalzium zu bekommen, wird von der Milchindustrie als Hauptargument für den gesundheitlichen Wert der Milch verbreitet. Viele Studien widersprechen dieser Behauptung jedoch fundamental!

### Verhindert Milchkonsum Knochenbrüche?

In einer Meta-Analyse von 2004 wurden die Resultate von 6 internationalen Studien zum Thema Milchkonsum und Knochenbrüche zusammengefasst. Sie umfasst somit rund 40'000 untersuchte Personen. Die Schlussfolgerung der 12 beteiligten Wissenschaftler lautete:

«Eine niedrige Aufnahme von Kalzium (weniger als 1 Glas Milch täglich) war nicht verbunden mit einem signifikanten Anstieg irgendwelcher Knochenbrüche. [...] Wir schliessen daraus, dass ein niedriger Milchkonsum gemäss Eigenangabe der Personen nicht in Verbindung steht mit einer Erhöhung der Anzahl Knochenbrüche.»<sup>1</sup>

Eine weitere Studie aus dem Jahr 1997 hatte 77'761 Frauen 12 Jahre lang untersucht.<sup>2</sup> Die Schlussfolgerung der 4 beteiligten Wissenschaftler war:

«Unsere Daten unterstützen nicht die Vermutung, dass ein hoher Milchkonsum oder der Konsum anderer Nahrungsmittel mit Kalzium bei erwachsenen Frauen vor Hüft-, Oberschenkel- oder Unterarmbrüchen schützt.»

### Das Problem: tierische Eiweisse

Demnach ist der Milchkonsum nicht notwendig um einem Kalziummangel oder Osteoporose vorzubeugen. Im Gegenteil: Weitere Untersuchungen zeigen, dass die Ursache für Osteoporose nicht darin liegt, zu wenig Kalzium aufzunehmen, sondern zu viel tierische Eiweisse:

| Studie Nr. (siehe Fussnoten): | <a href="#">1</a> | <a href="#">2</a> | <a href="#">3</a> | <a href="#">4</a> | <a href="#">5</a> |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Kalziumaufnahme in mg:        | 500               | 500               | 800               | 1400              | 1400              |
| Kalziumbilanzänderung         |                   |                   |                   |                   |                   |
| - bei geringem Eiweissverzehr | +31               | +24               | +12               | +10               | +20               |
| - bei hohem Eiweissverzehr    | -120              | -116              | -85               | -65               | -94               |

Quelle: McDougall, Dr. John: McDougall's Medicine, New Century Publishers, New York, 1985.

Zitiert in: Robbins, John: Ernährung für ein neues Jahrtausend, H. Nietsch Verlag, 1995.

## Kalzium aus pflanzlicher Herkunft

Es ist kein Problem, genügend Kalzium aus pflanzlichen Quellen zu beziehen. Besonders Sesamsamen und Amaranth sind besonders kalziumreich, ohne dabei den Körper mit tierischem Eiweiss zu belasten.

| Kalziumgehalt | Name                   | (mg/100 g) |
|---------------|------------------------|------------|
|               | Sesamsamen             | 783        |
|               | Amaranth               | 308        |
|               | Haselnüsse             | 226        |
|               | Gartenkresse           | 214        |
|               | Grünkohl               | 212        |
|               | Sojabohnen, getrocknet | 201        |
|               | Leinsamen              | 198        |
|               | Feigen, getrocknet     | 193        |
|               | Brunnenkresse          | 180        |
|               | Kichererbsen, getr.    | 124        |
|               | weisse Bohnen, getr.   | 113        |
|               | Fenchel                | 109        |
|               | Broccoli               | 105        |
|               | grüne Oliven           | 96         |

Es muss hier darauf hingewiesen werden, dass die meisten Ernährungswissenschaftler in Europa, trotz der oben erwähnten (und vielen weiteren) Studien, die Resultate nicht akzeptieren.

Renato Pichler

Hier folgt ein Artikel von Dr. med. Thomas Rau zu diesem Thema:

## Grundsätzliches über Kalzium

Kalzium, ein Mineralstoff, welcher in der Erde in grosser Menge vorkommt, ist auch für den Menschen für sehr viele körperliche Funktionen wichtig und essentiell (d.h. Kalzium muss von aussen zugeführt werden).

Kalzium (chemisch mit dem Zeichen Ca = Calcium) ist vor allem in den Knochen vorhanden, teils anorganisch, teils aber auch in organisch gebundener Form: Calciumphosphat, Calciumapatit, Calciumcarbonat. Kalzium ist das im Körper in grösster Menge vorkommende Mineral.

Es bestimmt teils die Härte des Knochens, aber nur in Verbindung mit den organischen, elastischen Bindegewebsfasern. Kalzium allein wäre zu hart, zu splitterig, wie Gips, und nur als Einlagerung in die organische Struktur des Knochens stärkt es diesen.

## Gesundheitliche Probleme durch Kalziummangel

Ein Leiden, bei welchem das Kalzium nicht in den Knochen eingelagert wird, ist die Rachitis des Kindes oder die Osteomalazie des Erwachsenen, beides heute glücklicherweise sehr seltene Krankheiten. Die Knochen haben alsdann einen zu grossen Anteil organischer Strukturen, sind zu biegsam und zu wenig hart, brechen aber nicht. Dies ist dann ein wahres Kalzium-Aufnahme- und Kalziumeinbau-Problem.

Anders bei der Osteoporose des alternden Menschen, vor allem der alternden Frau. Dies ist ein hormonell und konstitutionell bedingtes, heute leider sehr häufiges Leiden.

Bei der Osteoporose ist aber nicht das Kalzium das wahre Problem, sondern der verminderte Aufbau organischer Knochenstruktur, also des Bindegewebe-Anteils des Knochens. Die Knochenbälkchen sind in diesem Falle

vermindert. Sie sind aber eher zu stark verkalkt, weshalb sie dann auch zu spröde werden und es eben Knochenbrüche geben kann. Bei histologischen Untersuchungen dieses Knochens sieht man poröse Knochen mit wenig Knochensubstanz. Diese organische Struktur gilt es dann aufzubauen, mit Förderung der Regenerationskräfte, bei Frauen meist durch Abgabe von Silizium das den Aufbau der organischen Stukturefasern fördert (Schachtelhalm), sowie durch niedermolekulare, pflanzliche Eiweisse, basische Ernährung, und evtl. – aber erst nach Testung der Hormone durch einen biologisch tätigen Arzt – durch Abgabe natürlicher (nicht synthetischer!) Progesterone, welche die knochenaufbauenden Osteoblasten stimulieren.

**Kalzium wird in gewissen Zuständen aus dem Knochen abgebaut. Dies ist dann meist die wahre Ursache der Osteoporose und nicht ein Kalziummangel!**

Hauptursache ist eine Übersäuerung des Organismus, d.h. Vorliegen zu vieler Säure-equivalente, vor allem in Form freier, nicht einbaubarer Aminosäuren aus Eiweiss-Überernährung, aber auch Vorliegen zu vieler organischer Säuren, wie Phosphate, Gluconate, Citrate, Lactate.

Diese sind in grosser Menge vorhanden in konservierten Lebensmitteln, aber sogar in Milchprodukten, die unsinnigerweise zur Behandlung der Knochenentkalkung gerade empfohlen werden!

Kalzium ist nämlich ein sehr wertvoller Basenbildner, da er an die Stelle des H<sup>+</sup>-Ions, also des Säureions, geht und dieses ersetzt.

Wird zu viel Kalzium im Körper verwendet für diese Säure-Kompensation, führt dies zu einer Verkalkung der Gewebe, sog. Sklerosen der Gefässwände (Verkalkungen), der Sehnen und Bindegewebe (Weichteilrheuma) der Bandscheiben (Rückenprobleme, Discushernien, etc.).

Es ist also falsch zu meinen, dass man Alterungsprozessen durch die Einnahme von Kalzium begegnen könne. Diesen begegnet man durch richtige Ernährung und durch Bewegung (siehe unten).

**Was Kalzium im Körper bewirkt**

Kalzium hat aber noch ganz andere sehr wichtige Funktionen: Als Katalysator vieler Stoffwechselfvorgänge und als Austauschion für die Zelltätigkeit. Die Vitalität der Zellen, d.h. das an ihnen bestehende elektrische Membranpotential, wird aufgebaut durch einen Austausch von Magnesium und Kalzium an der Zellwand. Kalzium und Magnesium regulieren aber auch die Herztätigkeit, sowie alle unbewussten vegetativen Funktionen, in Zusammenarbeit mit dem Kalium und dem Natrium, welche ebenfalls im Gleichgewicht sein müssen.

**Kalzium ist auch nötig für die Blutgerinnung.**

Der Kalziumaustausch innerhalb des Körpers folgt einem sehr komplizierten hormonellen Regelkreis von Parathormon (in den Nebenschilddrüsen gebildet) und Calzitonin.

Der heutige «zivilisierte», meist übersäuerte Mensch, hat oft einen Mangel an Magnesium, der bei unsinniger Kalziumaufnahme nur noch schwerer wiegt. Er hat aber auch oft ein Übermass an Natrium (aus Salz und Fleisch) und einen Mangel an Kalium.

Einzig pflanzliche Kost (möglichst zu 1/3 bis 2/3 als Rohkost) ersetzt alle diese notwendigen Mineralien in der richtigen Zusammensetzung.

**Was ist mit Milch?**

Milch und Milchprodukte sind wohl sehr kalziumhaltig, dieses Kalzium nützt aber nichts, da ein Übermass an Phosphor und vor allem ein starkes Übermass an Milcheiweiss, das Kalzium bindet und daher inaktiv für die Zelle und den Knochen macht.

Milch und Milchprodukte sind also zur Behandlung der Osteoporose und der ihr zugrunde liegenden Übersäuerung nicht geeignet und abzuraten. (Siehe auch Osteoporose) In der chinesischen Medizin gilt Milch als lymphverschlackend und als ansäuernd! Wir wissen, dass heute über die Hälfte (gewisse Literaturstellen nennen

2/3) der westlichen Menschen in einer Form auf Milcheiweisse zusätzlich allergisch reagieren. Auch müssen wir bedenken, dass eine Leistungs-Milchkuh heute ca. 3x soviel Milch gibt wie vor 40 Jahren die «Spitzenkühe». Diese Milch ist aber bei weitem nicht mehr so gehaltvoll wie früher und sehr problematisch, da die armen Kühe artfremd mit «Krafftutter» ernährt werden. Und nur so nebenbei: Warum bekommen denn die armen Kühe keine Knochenschwäche, wo sie ja täglich 20-40 Liter Milch geben? Da sie sich eben basisch, d.h. pflanzlich mit Grünzeug ernähren!

Besonders Kinder sollten keine Milchprodukte erhalten, da sie übersäuernd, allergiefördernd wirken und sehr häufig Ursache von Immunstörungen und Infektanfälligkeiten sind. Lassen Sie sich nicht durch die Werbung der Milchindustrie und der «Functional Food-Industrie» blenden, welche unsinnigerweise sogar noch anorganisches Kalzium zur Milch dazugibt.

Kinder dürfen als Ersatz Reismilch oder Sojamilch nehmen. Als Getränk aber empfehlen wir ohnehin keine Milch, sondern Tees oder einfach Wasser, keinesfalls künstliche Süssgetränke wie Cola, Fanta, Citro, etc., da sie Phosphate enthalten und das Kind unruhig, aber vor allem säurelastiger machen können. Die sogenannten «Light-Getränke» bei denen Zucker durch Aspartam (einen künstlichen Süsstoff) ersetzt wurde, sind eher noch schlimmer!

## Kalziumquellen

Kalzium bezieht man mehr als ausreichend (wenn der Körper entsäuert ist nehmen Sie anfänglich das Basenpulver Alkala N von Sanum), durch Gemüse, welche eben auch die anderen Mineralstoffe enthalten, die in der Milch ohnehin nicht im richtigen Mass vorhanden sind:

- Karotten, Bohnen, Leinsamen, Sojaspeisen, Vollkornbrot, Spinat, Broccoli, Salate, Sauerkraut.
- Mandeln, Haselnüsse, Cashewnüsse, Makadamia-Nüsse, Dörrfrüchte.

Wichtig ist zu wissen, dass alle phosphathaltigen, säurelastigen Nahrungsmittel die Kalzium-Aufnahme mindern: Wurstwaren, Zuckerspeisen, Süssgetränke, Ketchup, Schmelzkäse, Schokolade, Fertigprodukte.

Aber es sei nochmals erwähnt, dass nicht der Kalziumgehalt, sondern das Mineralstoffverhältnis und die Baselastigkeit das Wichtige sind! Die Kalzium-Aufnahme ist – ähnlich wie auch beim Eisen – das Problem und nicht die Kalzium-Zufuhr! (Es käme auch niemandem in den Sinn, bei Eisenmangel Eisenspäne zu essen, da diese nicht aufgenommen würden).

Die Aufnahme des Kalziums in den Körper hängt ab vom Vitamin D und im Darm von den Darmbakterien. Bei intakter Darmflora – auch wieder gefördert durch pflanzliche Rohkost – ist die Kalziumaufnahme ins Blut viel besser.

Man sieht also, dass das «Kalziumproblem» viel breiter als nur mechanistisch durch Kalziumzufuhr angegangen werden muss! Und nochmals: Nicht mit Milch, schon gar nicht bei Kindern – und an Joghurt schon gar nicht denken!

© 2000, Dr. med. Thomas Rau, Ärztlicher Leiter der Paracelsus-Klinik Lustmühle.

Letzte Aktualisierung: 18.04.2017

Fussnoten:

1. Osteoporos Int. 2005 Jul;16(7):799-804. Epub 2004 Oct 21.: A meta-analysis of milk intake and fracture risk: low utility for case finding.
2. Am J Public Health. 1997 Jun;87(6):992-7: Milk, dietary calcium, and bone fractures in women: a 12-year prospective study.
3. Studie Nr. 1: Anad, C.: Effect of Protein Intake on Calcium Balance of Young Men Given 500 mg Calcium Daily, Journal of Nutrition, 104:695, 1974.
- 4.

Studie Nr. 2: Hegsted, M.: Urinary Calcium and Calcium Balance in Young Men as Affected by Protein and Phosphorous Intake, Journal of Nutrition, 111:53, 1981.

5.

Studie Nr. 3: Walker, R.: Calcium Retention in the Adult Human Male as Affected by Protein Intake, Journal of Nutrition, 102:1297, 1972.

6.

Studie Nr. 4: Johnson, N.: Effect of Level of Protein Intake on Urinary and Fecal Calcium Retention of Young Adult Males, Journal of Nutrition, 100:1425, 1970.

7.

Studie Nr. 5: Linkswiler, H.: Calcium Retention of Young Adult Males as Affected by Level of Protein and Calcium Intake, Trans New York Academy of Science, 36:333, 1974.

#### Weitere Infos:

- Study: If you eat a high calcium diet, you increase your risk of osteoporosis and fracture, Vegsource, 26.5.2011
- Dietary calcium intake and risk of fracture and osteoporosis: prospective longitudinal cohort study, British Medical Journal 2011; 342:d1473, 24.5.2011
- Johnson, N., et al, Effect of Level of Protein Intake on Urinary and Fecal Calcium and Calcium Retention of Young Adult Males», Journal of Nutrition, 100:1425, 1970.
- Anad, C., «Effect of Protein Intake on Calcium Balance of Young Men Given 500 mg Calcium Daily», Journal of Nutrition, 104:695, 1974.
- Allen, L., et al, «Protein-Induced Hypercalcuria: A Longer-Term Study», American Journal of Clinical Nutrition, 32:741, 1979.
- McDougall, J., McDougall's Medicine, New Century Publishing 1985, Seite 61–96.
- Gesunde Knochen: Früchte und Gemüse erhöhen die Knochendichte und stoppen den Knochenabbau. Kurzer Bericht zu einer neueren Studie aus dem American Journal of Clinical Nutrition.
- Knochenschwund verursacht mehr Krankenhaustage als Herzinfarkt, aus Ärzte-Zeitung, 17.04.2001.
- ?Früchte und Gemüse erhöhen die Knochendichte, Vegi-Info 2000-2
- Osteoporose von Dr. med. habil. Dr. Dr. K. J. Probst
- Preventing and Reversing Osteoporosis von PCRM. Sehr guter wissenschaftlicher Überblick.
- Milch, Kalzium und Knochendichte – eine Zwickmühle.
- Protein Consumption and Bone Fractures in Women, American Journal of Epidemiology 1996;143:472-479.
- Healing Heart Foundation: Calcium.
- A High Ratio of Dietary Animal to Vegetable Protein Increases the Rate of Bone Loss and the Risk of Fracture in Postmenopausal Women: American Journal of Clinical Nutrition, March 2001 (Volume 73).
- Sorting through the Calcium Myths, von VegSource.com.
- Milch: Viel schlechter als ihr Ruf, Anita Baumgartner, Puls-Tipp 17.4.1998.
- EU-Massnahmen gegen Osteoporose bleiben ohne Erfolg, Ärzte-Zeitung, 25.1.2002.
- Update on Calcium: Do Vegetarians Need Less?, Loma-Linda-Universität, Februar 1999.
- Effects of Food on Bone Health Probed, USDA, 25. März 2003.
- Fleisch und Knochenerkrankungen.
- Kalzium - von der Kindheit bis ins Alter, Vegi-Info 2000-4
- Prof. Walter Willet: «Milchkonsum gegen Osteoporose ist nutzlos», Vegi-Info 2009-3
- Umfangreiche Homepage zur Milchwerbung: [www.milchwerbung.ch](http://www.milchwerbung.ch) [2]

#### Buchtipps:

Maria Rollinger: Milch besser nicht, JOU-Verlag.

Robbins, John, «Ernährung für ein neues Jahrtausend», H. Nietsch Verlag. Leicht verständlich, behandelt auch die anderen Nachteile einer Ernährung mit tierischen Produkten; übers Vegi-Büro oder über den Buchhandel zu beziehen. Mit vielen Quellenverweisen auf wissenschaftliche Studien auch zu anderen gesundheitlichen Nachteilen der Ernährung mit Tierprodukten. Sehr vielseitiges Buch. Grundlagenwerk der EarthSave Foundation.

Dr. med. M. O. Bruker: Osteoporose – Dichtung und Wahrheit, emu-Verlag, 141 S., Fr. 25.50.

Sellmeyer DE, Stone KL, Sebastian A, et al.: A High Ratio of Dietary Animal to Vegetable Protein Increases the Rate of Bone Loss and the Risk of Fracture in Postmenopausal Women, Am J Clin Nutr. 2001;73:118-122.

**Source URL (modified on 18.04.2017 - 09:26):** <https://www.swissveg.ch/kalzium>

#### **Links**

[1] <https://www.swissveg.ch/kalzium>

[2] <http://www.milchwerbung.ch>