



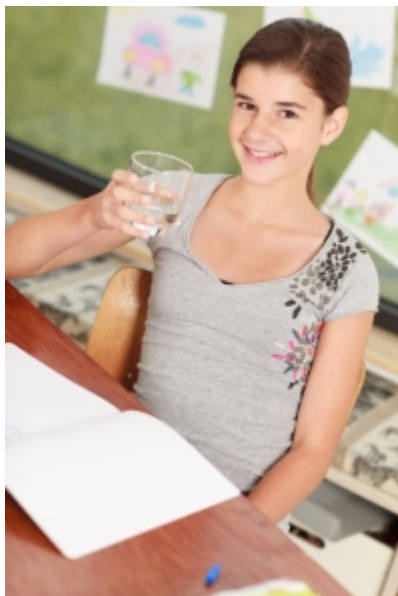
**Ausgabe 49 / April 2018**

## **Langfristige Calciumzufuhr erhöht Knochendichte bei Kindern**

*Wer bereits in der Kindheit über längere Zeit ausreichend Calcium aufnimmt, erhöht die Knochendichte nachhaltig und senkt das Osteoporose-Risiko, wie eine aktuelle spanische Studie ergab. Die Studie zeigt, dass die Calciumaufnahme in den Körper ein kontinuierlicher und dynamischer Prozess ist, der eine dauerhafte Calciumzufuhr erforderlich macht. Eine kurzfristige hohe Einnahme von Calcium ist dagegen weniger wirkungsvoll.*

*So empfiehlt es sich, bereits in der Kindheit auf eine calciumreiche Ernährung zu achten. Neben Milch und Milchprodukten, Nüssen und Samen bietet sich calciumreiches Heilwasser ab etwa 250 mg Calcium pro Liter als dauerhafte, gut bioverfügbare und kalorienfreie Calciumquelle an.*

### **Knochendichte beeinflusst die Knochengesundheit**



*Ein wichtiges Maß für die Stabilität der Knochen ist die Knochendichte. Die maximale Knochendichte wird im Alter von 25 bis 35 Jahren erreicht, danach wird die Knochenmasse langsam abgebaut. Beeinflusst wird die Knochendichte durch verschiedene Faktoren wie Erbanlagen, Hormonstatus und körperliche Aktivität. Besonders wichtig für die Knochengesundheit ist zudem eine Ernährung mit ausreichend Calcium.*

*Bisher war allerdings nicht eindeutig geklärt, ob eine langfristige Calciumzufuhr oder eine hohe Calciumzufuhr über einen kürzeren Zeitraum mit einer höheren Knochendichte verbunden ist. Daher untersuchten Wissenschaftler der Universität im katalanischen Reus den Einfluss einer kontinuierlichen, den Empfehlungen entsprechenden Calciumzufuhr auf die Knochendichte bei Kindern. Die Wissenschaftler stellten die Hypothese auf, dass eine Calciumzufuhr über einen langen Zeitraum effektiver zu einer hohen Knochendichte beitragen kann als eine kurzfristige hohe Calciumzufuhr.*

## **Studie untersucht Knochendichte europäischer Kinder**

*Wie eine adäquate kontinuierliche Calciumzufuhr auf die Knochendichte von 7-jährigen Kindern wirkt, analysierten die spanischen Wissenschaftler in einer prospektiven Längsschnitt-Kohortenstudie auf Basis der Daten des European Childhood Obesity Project.*

*Bei den Kindern wurde im Alter von vier, fünf und sechs Jahren die Lebensmittelzufuhr jeweils durch 3-Tage-Ernährungsprotokolle erfasst. Dann ermittelten die Wissenschaftler die Wahrscheinlichkeit einer adäquaten Calciumzufuhr und teilten die Kinder entweder der Gruppe mit einer „hohen Wahrscheinlichkeit für eine adäquate Calciumzufuhr“ (PA > 95 %) oder der Gruppe mit einer „geringen Wahrscheinlichkeit für eine adäquate Calciumzufuhr“ (PA < 95 %) zu. Im Alter von sieben Jahren bestimmten die Wissenschaftler bei den spanischen Kindern die Knochendichte im Gesamtkörper sowie in der Lendenwirbelsäule als Ort des aktivsten Knochenstoffwechsels.*

## **Langfristige Calciumzufuhr in der Kindheit verbessert Knochendichte**

*Die Knochendichte wurde insgesamt bei 179 Kindern gemessen. Dabei war die Calciumzufuhr im Alter von sechs Jahren positiv korreliert; mit der Knochendichte der Lendenwirbelsäule im Alter von sieben Jahren ( $p = 0,030$ ).*

*Kinder mit einer „hohen Wahrscheinlichkeit für eine angemessene Calciumzufuhr“ (PA > 95 %) tendierten generell zu einer höheren Knochendichte im ganzen Körper und in der Lendenwirbelsäule als solche mit einer „geringen Wahrscheinlichkeit für angemessene Calciumzufuhr“ (PA < 95 %). Dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant.*

*Signifikant wurde der Unterschied jedoch, wenn die „hohe Wahrscheinlichkeit für eine angemessene Calciumzufuhr“ über mehrere aufeinanderfolgende Jahre aufrechterhalten wurde. Wiesen die Kinder im Alter von fünf und sechs Jahren oder über die komplette Phase von vier bis sechs Jahren eine „hohe Wahrscheinlichkeit für eine angemessene Calciumzufuhr“ (PA > 95 %) auf, war ihre Knochendichte in Gesamtkörper und Lendenwirbelsäule signifikant höher als bei den anderen Kindern, die nur zu einzelnen Zeitpunkten oder zu keiner Zeit eine „hohe Wahrscheinlichkeit für eine adäquate Calciumzufuhr“ aufwiesen. Eine langfristige, den Empfehlungen entsprechende Zufuhr von Calcium bereits in der Kindheit wirkt sich also besonders positiv auf die Knochendichte aus.*

## **Lebenslange adäquate Calciumzufuhr reduziert Risiko für Osteoporose**

*Die Wissenschaftler schlussfolgern: Eine kontinuierliche adäquate Calciumzufuhr über einen längeren Zeitraum in der Kindheit erhöht die Knochendichte und senkt das Osteopenie-Risiko. Die Ergebnisse der Studie bestätigen, dass die Calciumaufnahme in den Körper ein kontinuierlicher und dynamischer Prozess ist, für den eine dauerhafte Calciumzufuhr bereits in der Kindheit nötig ist. Dies kann nicht durch eine kurzfristige hohe Einnahme von Calcium kompensiert werden.*

*Da die lebenslange Knochendichte wesentlich von der maximal erreichten Knochendichte gegen Ende des zweiten Lebensjahrzehnts abhängt, ist Osteoporose keineswegs nur ein Thema für Ältere. Um Osteoporose vorzubeugen, sollte eine adäquate Knochenmineralisierung von Kindesbeinen an sichergestellt werden, empfehlen die Forscher.*

## Mit Calcium Osteopenie und Osteoporose vorbeugen

*Eine ausgewogene calciumreiche Ernährung und ausreichend Bewegung können Skeletterkrankungen wie Osteopenie und Osteoporose vorbeugen. Als Osteopenie wird eine Abnahme der Knochendichte bezeichnet. Sinkt die Knochendichte weiter, kann daraus eine Osteoporose (Knochenschwund) entstehen. Diese wird durch Faktoren wie Rauchen, geringe körperliche Bewegung, die Einnahme bestimmter Medikamente (Kortison) oder übermäßigen Alkoholkonsum begünstigt. Zudem tritt sie häufig infolge der nachlassenden Östrogenproduktion bei Frauen nach den Wechseljahren auf.*

## Calciumreiche Heilwässer liefern gut verfügbares Calcium

Zur Erhaltung der Knochengesundheit empfiehlt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) für Kinder von vier bis sechs Jahren 750 mg Calcium pro Tag. Ab einem Alter von sieben Jahren sollten es täglich 900 mg Calcium, ab zehn Jahren 1.100 mg und für 13-18-jährige sogar 1200 mg sein. Die empfohlene Zufuhr für Erwachsenen liegt unabhängig vom Alter bei 1.000 mg Calcium pro Tag.

Zu den calciumreichen Lebensmitteln zählen Milch und Milchprodukte; einige grüne Gemüsearten wie Grünkohl sowie Nüsse und Samen. Zudem können calciumreiche Heilwässer ab etwa 250 mg Calcium pro Liter einen wichtigen Beitrag zur Calciumversorgung leisten. Sie liefern gut bioverfügbares Calcium ohne Kalorien. Und sie stehen auch Veganern und Menschen, die Milch nicht mögen oder nicht vertragen, als wirksame Calciumquelle zur Verfügung.

Über den folgenden Link können Sie den Abstract der Studie einsehen und den Artikel kostenlos herunterladen.

Closa-Monasterolo R et al. Adequate calcium intake during long periods improves bone mineral density in healthy children. Data from the Childhood Obesity Project. Clin Nutr. (2017)

---

### Impressum

Verantwortlich für den Inhalt:  
Deutsche Heilbrunnen im  
Verband Deutscher Mineralbrunnen e.V.  
Kennedyallee 28  
53175 Bonn  
E-Mail : [info@heilwasser.com](mailto:info@heilwasser.com)

### Pressebereich

Informationsbüro Heilwasser  
Corinna Dürr  
Anke Gebhardt-Pielen  
Von-Galen-Weg 9  
53340 Meckenheim  
E-Mail : [presse@heilwasser.com](mailto:presse@heilwasser.com)

---

Abdruck honorarfrei. Beleg erbeten.  
Besuchen Sie uns auch im Internet  
[www.heilwasser.com](http://www.heilwasser.com)

Sollten Sie den Newsletter nicht mehr erhalten wollen, können Sie sich selbstverständlich jederzeit mit einem Mausklick einfach abmelden.

[Newsletter abbestellen](#)

Wissenswertes  
über Heilwasser

Inhaltsstoffe,  
die gut tun

Gesundheitliche  
Wirkungen

Aus Forschung  
& Wissenschaft