



**Ausgabe 23 / September 2011**

### **Kieselsäurereiche Heilwässer haben Potenzial zum Knochenschutz**

*Wenn es um Knochengesundheit und die Prävention von Osteoporose geht, wird die Kieselsäure meist nur am Rande erwähnt – zu Unrecht. Denn neben Calcium und Vitamin D unterstützt auch dieser Nahrungsinhaltstoff den Aufbau einer stabilen Knochenmasse.*

*Eine besonders gute Kieselsäure-Quelle sind Heilwässer, die mehr als 30 mg Kieselsäure pro Liter enthalten. Eine aktuelle Untersuchung zeigt, dass die in Wässern natürlich vorkommende Kieselsäure sehr gut in den Körper aufgenommen wird. Somit sind an Kieselsäure reiche Heilwässer eine sichere und effektive Möglichkeit, die Kieselsäure-Versorgung des Körpers zu verbessern und damit einen Beitrag zur Knochengesundheit zu leisten.*



Eine Arbeitsgruppe am „Zentrum für Ernährung des Menschen“ der Universität in Los Angeles untersuchte, ob und inwieweit der Körper Kieselsäure aus einem Wasser aufnehmen kann. Denn nur, wenn die Substanz aus dem Darm in den Blutkreislauf gelangt, kann sie positive Wirkungen entfalten. Die Forscher wählten für die Studie eine Probanden-Gruppe, für die das Thema Knochengesundheit von besonderer Bedeutung ist: Frauen in den Wechseljahren. Sie haben aufgrund der hormonellen Veränderungen natürlicherweise ein erhöhtes Osteoporose-Risiko.

#### **Kieselsäure wird gut resorbiert**

An der Untersuchung nahmen 17 Frauen teil. Im Durchschnitt waren die Frauen 54 Jahre alt und normalgewichtig (BMI 24,1 kg/m<sup>2</sup>), alle Probandinnen hatten keine Regelblutungen mehr. Die Forscher teilten sie in zwei, hinsichtlich Alter, BMI und Knochendichte ausgeglichene Gruppen. Eine Gruppe trank über 12 Wochen lang täglich 1 Liter eines an Kieselsäure reichen Wassers (86 mg/l). Die anderen Frauen bekamen stattdessen ein Wasser, das kaum Kieselsäure enthielt. Zu Beginn und am Ende der 12 Wochen bestimmten die Forscher den Kieselsäure-Gehalt im Urin. Bei den Frauen, die an Kieselsäure reiches Wasser getrunken hatten, fanden sie einen signifikanten Anstieg des Kieselsäure-Gehalts

gegenüber der ersten Messung. Die Menge an Kieselsäure lag zudem signifikant über der Menge, die bei der „Kieselsäure-armen“ Gruppe bestimmt wurde. In dieser Gruppe war alles beim Alten geblieben: Der Kieselsäure-Gehalt war gegenüber der Start-Messung praktisch unverändert.

Die in dem Wasser enthaltene Kieselsäure wurde also in erheblichem Umfang in den Körper aufgenommen. In Wasser gelöste Kieselsäure besitzt demnach eine **gute Bioverfügbarkeit**.

**Bioverfügbarkeit.** Dieser Begriff stammt aus der Pharmakologie. Er beschreibt, welcher Anteil einer zugeführten Substanz tatsächlich in den Blutkreislauf gelangt und damit dem Körper zur Verfügung steht. Beispiel: Hat eine Substanz eine Bioverfügbarkeit von 50 %, bedeutet dies, dass die Hälfte der zugeführten Menge später im Blut zirkuliert. Der Rest wird entweder rasch abgebaut oder direkt über den Darm wieder ausgeschieden, ohne dass er im Körper wirken kann. Die Bioverfügbarkeit einer Substanz wird in der Regel durch Messung im Blut oder – noch einfacher – im Urin bestimmt.

### **Kieselsäure stärkt nicht nur die Knochen**

Verschiedene Untersuchungen der letzten 30 Jahre belegen den positiven Effekt der über die Ernährung zugeführten Kieselsäure auf die Knochen. Wird regelmäßig viel Kieselsäure aufgenommen, sind die Knochen stabiler. Auch wenn es den Forschern bisher nicht gelang, die Mechanismen dieser Wirkung im Einzelnen aufzuklären, so besteht an dem gefundenen Zusammenhang kein Zweifel.

Des Weiteren ist bekannt, dass Kieselsäure die Bildung von Kollagen und Elastin – zwei wichtige Bestandteile des Bindegewebes – und den Aufbau von Knorpelgewebe unterstützt. Zudem fördert sie das Wachstum von Haaren und Nägeln sowie die Feuchtigkeitsaufnahme in der Haut. Fehlt es dem Körper an Kieselsäure, so können brüchige Haare und Nägel oder blasse, faltige Haut die Folge sein. Bei Tieren führt ein Mangel an Kieselsäure zu Knochen- und Knorpelveränderungen.

### **Auf ausreichende Zufuhr achten**

Kieselsäure ist eine chemische Verbindung der Elemente Silizium, Sauerstoff und Wasserstoff. Ernährungswissenschaftler zählen Silizium zu den so genannten Spurenelementen. Bisher gibt es noch keine offizielle Empfehlung zur täglichen Mindestzufuhr von Kieselsäure. Ernährungswissenschaftler schätzen sie auf 10 bis 25 mg pro Tag und raten dazu, regelmäßig Kieselsäure über die Nahrung aufzunehmen. Eine gesunde Möglichkeit der Kieselsäurezufuhr ist neben Getreide, Gemüse und Obst vor allem das regelmäßige Trinken eines an Kieselsäure reichen Heilwassers. Dieses sollte mindestens 30 mg Kieselsäure pro Liter enthalten.

---

Über die folgenden Links können Sie die Abstracts der aktuellen Studie und einer weiteren Publikation einsehen und diese kostenlos herunterladen.

Li Z et al. Absorption of silicon from artesian aquifer water and its impact on bone health in postmenopausal women: a 12 week pilot study. *Nutr J* 2010; 9:44

Jugdaohsingh R. Silicon and bone health. *J Nutr Health Aging*. 2007 Mar-Apr;11(2):99-110.

---

#### **Impressum**

Verantwortlich für den Inhalt:  
Deutsche Heilbrunnen im  
Verband Deutscher Mineralbrunnen e.V.

#### **Pressebereich**

Informationsbüro Heilwasser  
Corinna Dürr  
Anke Gebhardt-Pielen

Kennedyallee 28  
53175 Bonn  
E-Mail : [info@heilwasser.com](mailto:info@heilwasser.com)

Gotenstraße 27  
53175 Bonn  
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