



Dialog  
Natürliches  
Mineralwasser

# White Paper 8

Warum Mineralwasser wichtig  
für eine gesunde Ernährung ist



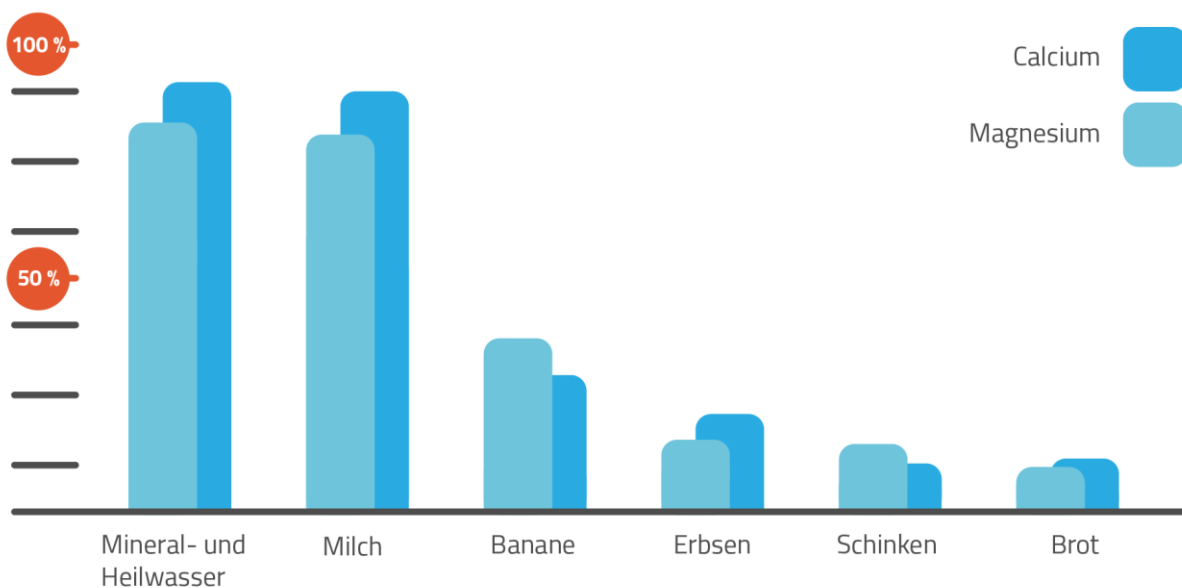
## Warum Mineralwasser wichtig für eine gesunde Ernährung ist

Von Günter Wagner (Dipl. oec.-troph.), Vorstandsmitglied im Deutschen Institut für Sporternährung, Bad Nauheim

**Der Mensch braucht Mineralstoffe – besonders wichtig sind Calcium, Magnesium, Natrium und Kalium. Ein weiterer wichtiger Wirkstoff ist Hydrogencarbonat; dieser ist nur in Wasser enthalten, die anderen kommen sowohl in Nahrungsmitteln als auch Getränken vor. Doch die Fähigkeit des Körpers, diese Stoffe aufzunehmen, ist nicht immer die gleiche. In gelöster Form können Mineralstoffe beispielsweise besser aufgenommen werden. Mineralstoffreiches Mineralwasser versorgt den menschlichen Körper mit einer vergleichsweise großen Menge davon. Insbesondere bei hohen Temperaturen oder beim Sport ist der Konsum von Mineralwasser sinnvoll, um die mit dem Schweiß verlorenen Mineralstoffe schnell zu ersetzen.**

Der menschliche Körper kann im Mineralwasser enthaltene Mineralstoffe besonders gut verwerten. So nimmt der Mensch 40 Prozent des Calciums und Magnesiums auf, das in dem Naturprodukt verfügbar ist. Milchprodukte weisen eine ähnlich hohe Quote auf. Bei Gemüse, Obst und Brot liegt sie hingegen oft nur bei rund zehn Prozent. Den Unterschied macht vor allem die gelöste Form aus, in der Mineralstoffe in Mineralwasser und Milch enthalten sind. Obwohl dieser Vorteil auch für Leitungswasser gilt, kann es nicht mit magnesium- oder calciumhaltigen Mineralwässern mithalten, weil deren Gehalte zu gering sind.

### Bioverfügbarkeit von Calcium und Magnesium in %



Quelle: Dr. C. Ekmekcioglu, Univ. Prof. W. Marktl, Abschlussbericht der Studie Bioverfügbarkeit von Mineralstoffen aus natürlichen Mineralwässern, Wien 1997

Während Leitungswasser laut Angaben des Ernährungswissenschaftler Prof. Dr. Hartmut Heseke, Universität Paderborn, im Durchschnitt eine Konzentration von knapp 15 Milligramm Magnesium pro Liter aufweist, haben mehr als ein Drittel der von deutschen Mineralbrunnen angebotenen Produkte eine Konzentration von mindestens 50 Milligramm Magnesium pro Liter und können damit entsprechend der Mineral- und Tafelwasserverordnung (MTVO) den Magnesiumgehalt als ernährungsphysiologischen Vorteil ausloben. Der für calciumhaltige

Mineralwässer gültige Mindestwert von 150 Milligramm Calcium pro Liter wird von Leitungswasser ebenfalls kaum erreicht, da Leitungswasser nach technischen und nicht nach ernährungsphysiologischen Aspekten aufbereitet wird und ein hoher Calciumanteil im Wasser zu unerwünschten Ablagerungen bei wasserführenden Rohren, Leitungen und Hausgeräten führen kann.

### **Mineralwasser als ein wichtiger Calciumlieferant**

Calcium ist ein gutes Beispiel dafür, wie wichtig Mineralstoffe für den menschlichen Körper sind. Der Mineralstoff trägt sowohl zur Aufrechterhaltung von Knochen und Zähnen bei als auch zu einer normalen Muskelfunktion, Blutgerinnung und Funktion der Verdauungsenzyme sowie des Energie-Stoffwechsels. Abgesehen von Milch und Milchprodukten nehmen die Deutschen über keine Lebensmittelgruppe mehr Calcium auf als über Mineralwasser. 20 Prozent der täglichen

Calciumaufnahme werden im Durchschnitt so gedeckt – und das bei Mineralwasser kalorienfrei im Gegensatz zur Milch. Noch wichtiger ist Mineralwasser als Calciumlieferant für Menschen, die aus gesundheitlichen Gründen auf Milchprodukte verzichten, zum Beispiel wegen einer Lactoseunverträglichkeit. Auch für Veganer ist Mineralwasser ein elementarer Bestandteil einer ausreichenden Calciumversorgung, da sie ebenfalls auf Milchprodukte verzichten. Auch Menschen, die sich ausgewogen ernähren wollen, fällt es schwer, den täglichen Calcium-Bedarf zu decken. Derzeit liegt die durchschnittliche tägliche Unterversorgung in Deutschland bei 150 bis 200 Milligramm, wenn man die Zufuhrempfehlung von täglich 1.000 Milligramm der deutschen, österreichischen und schweizerischen Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE) zugrunde legt. Auf Basis aktueller Ernährungsgewohnheiten beträgt nämlich die durchschnittliche Calcium-Aufnahme bei Frauen und Männern nur rund 800 bis 850 Milligramm pro Tag. Diese Lücke könnte durch den Konsum eines Liters calciumhaltigen Mineralwassers geschlossen werden.

### **Mineralwasser unterstützt einen ausgeglichenen Säure-Basen-Haushalt**

Im Gegensatz zu Calcium sind Hydrogencarbonate, also die Salze der Kohlensäure, nur in Wasser enthalten. Und selbst da lohnt sich ein Blick auf das Etikett: Lediglich ausgewählte Mineralwässer liefern eine als relevant geltende Menge von mindestens 600 Milligramm pro Liter. Hydrogencarbonat ist der wichtigste Säure-Basen-Regulator im menschlichen Organismus. Er sorgt dafür, dass der Säure-Basen-Haushalt ausgeglichen ist, damit der Stoffwechsel normal funktioniert. Für gewöhnlich kann der Mensch den Mineralstoff in ausreichendem Maß selbst bilden. Ratsam ist eine unterstützende Aufnahme von Hydrogencarbonat aber insbesondere bei Sodbrennen, einer sehr fleischhaltigen und damit säurereichen Ernährung sowie bei sportlichen Aktivitäten.

Es ist ein Mythos und damit falsch, dass die Kohlensäure im Mineralwasser sich negativ auf den Säure-Basen-Haushalt auswirken kann. Im Gegenteil: Die Kohlensäure beschleunigt die Aufnahme der im Mineralwasser enthaltenen Mineralstoffe. Das liegt daran, dass Kohlensäure einen physikalischen Reiz auf die Magenwand ausübt und sich deshalb die Verweildauer im Magen verkürzt.

### **Strengere Vorgaben für Mineralwasser zur Zubereitung von Säuglingsnahrung**

Dank der großen Vielfalt an Mineralwässern mit unterschiedlichem Mineralstoffgehalt gibt es für jeden Bedarf das passende Produkt. Während Sportler mehr Natrium brauchen, sollten Säuglinge und Kleinkinder nur wenig davon zu sich nehmen. Säuglingsnahrung sollte deshalb

maximal 20 Milligramm Natrium pro Liter enthalten. Neben der Muttermilch erfüllen auch ausgewählte Mineralwässer diesen Anspruch. Als für die Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet gilt ein Mineralwasser, wenn es zehn in der Mineral- und Trinkwasserverordnung festgelegte Parameter erfüllt. Ein Abkochen des Wassers ist beim ersten Öffnen der Flasche noch nicht nötig. Bei bereits geöffneten Flaschen ist es aber zu empfehlen. Leitungswasser sollte dagegen generell immer für die Zubereitung von Säuglingsnahrung abgekocht werden. Zudem liegen die zugelassenen Grenzwerte für Leitungswasser sehr viel höher, das für die Zubereitung von Säuglingsnahrung geeignet ist. Bei Nitrit ist der Grenzwert zum Beispiel 25 Mal so hoch.

Aufgrund der wesentlich strengeren Vorgaben erfüllen für die Säuglingsnahrung geeignete Mineralwässer die hohen Anforderungen, die für Babys aus ernährungsphysiologischen Gründen an ein Trinkwasser gestellt werden, wesentlich besser als Leitungswasser. Dies gilt insbesondere auch für den Nitratgehalt, der bei babynahrungsgereinigtem Mineralwasser nur bei höchstens 10 Milligramm pro Liter liegen darf, während der Grenzwert bei Leitungswasser bei 50 Milligramm pro Liter liegt.