



## Schätzung des ungefähren Kalzium- und Magnesiumgehaltes in einem Trinkwasser aus der Gesamthärte

Eine grobe Schätzung des Kalzium- und Magnesiumgehaltes aus der Härte ist möglich, wenn

- a) es sich um ein kalkhaltiges Wasser handelt und das ist in der Schweiz meistens der Fall ; und
- b) es sich um ein nicht enthärtetes Wasser handelt.

**Ungefährer Kalziumgehalt von Trinkwasser in mg/l  
= Gesamthärte in französischen Härtegraden x 3.2**

**Ungefährer Magnesiumgehalt von Trinkwasser in mg/l  
= Gesamthärte in französischen Härtegraden x 0.5**

Die Faktoren 3.2 resp. 0.5 ergeben sich :

- aus der Annahme, dass das molare Verhältnis von Kalzium zu Magnesium in einem kalkhaltigen Wasser in der Schweiz oft etwa 4 : 1 beträgt;
- aus der Definition, dass ein französisches Härtegrad 0.1 mmol/l entspricht;
- aus den Atomgewichten von 40 für Kalzium und 24 für Magnesium.

### *Beispiel*

Das Netzwasser der Stadt Freiburg hat eine Gesamthärte von 28 französischen Härtegraden. Nach der obigen Formel ergibt sich ein Kalziumgehalt von zirka 90 mg/l und ein Magnesiumgehalt von zirka 14 mg/l.

### *Bemerkungen:*

- Eine erwachsene Person braucht pro Tag zirka 800 mg Kalzium und 300 mg Magnesium. Die obige Schätzung genügt, um einen Vergleich mit dem täglichen Tagesbedarf zu machen.
- Bei anaeroben Grundwassern kann das Gewichtsverhältnis Kalzium zu Magnesium 2:3 sein.