



"Hartes" oder "Weiches" Wasser?

Die Härte des Trinkwassers sagt nichts über seine Qualität aus. Sie gibt nur Auskunft über den Gehalt der beiden Mineralstoffe Calcium und Magnesium. Für Wasserleitungen im Haus ist eine gewisse Wasserhärte durchaus wünschenswert. Denn es entwickelt sich eine schützende Kalkbeschichtung, die die Korrosionsgefahr in den Rohren mindert.

Trinkwasser enthält je nach Herkunft unterschiedliche Mengen der beiden Mineralstoffe Calcium und Magnesium. Die Härte von Wasser wird durch die Menge gelöster Calcium- und Magnesiumverbindungen charakterisiert. Die Formel: Je höher der Gehalt, desto härter das Wasser.

Calcium ist ein wichtiger Baustoff für unsere Knochen und unsere Zähne (der Erwachsene benötigt etwa 800 Milligramm pro Tag). Unentbehrlich ist Calcium darüber hinaus für die Blutgerinnung.

Magnesium (täglicher Bedarf eines Erwachsenen ca. 300-400 Milligramm) wirkt auf Nerven und Muskulatur. Fehlt es im menschlichen Körper, kommt es zu Muskelkrämpfen. Magnesiummangel begünstigt auch die Verengung von Arterien sowie den Herzinfarkt. Was sich manche Menschen auch für teures Geld besorgen - Calcium und Magnesium in Tablettenform - ist bereits im Trinkwasser enthalten.

Am 1. Mai 2007 ist das neue Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln (WRMG) in Kraft getreten. Statt der bisher üblichen vier Wasserhärtebereiche gelten nun nur noch drei. Weiterhin wurden unter anderem die Härtebereiche an europäische Standards angepasst und die Angabe "Grad deutscher Härte" (°dH) durch die Angabe "Millimol Calciumcarbonat je Liter (mmol/l)" ersetzt.

Unsere Tabelle veranschaulicht die unterschiedlichen Härten des Trinkwassers:

weich	entspricht	< 1,5 mmol/l	entspricht	< 8,4° dH
mittel	entspricht	1,5 - 2,5 mmol/l	entspricht	8,4 - 14° dH
hart	entspricht	> 2,5 mmol/l	entspricht	> 14° dH

Das Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG) teilt die Wasserhärtebereiche in weich, mittel und hart ein.

(dH = deutsche Härtegrade)



Warum stehen den verschiedenen Versorgungszonen unterschiedlich hartes Wasser zur Verfügung?

Trinkwasser ist natürlich nicht gleich Trinkwasser. Je nach Standort der Gewinnungsanlage wird das Trinkwasser durch die Geologie beeinflusst. Das Gewinnungsgebiet erstreckt sich von Bad Hersfeld, über Friedewald bis hin nach Thüringen hinein. Entsprechend unterschiedlich sind die Formationen des Erdreichs, aus dem das Trinkwasser gewonnen wird. Überwiegend wird das Grundwasser aus Schichten von Buntsandstein gefördert, was ein sehr weiches Wasser darstellt. Dieses Wasser ist arm an Mineralstoffen und hat meist einen sehr niedrigen pH-Wert und einen hohen Anteil an freier Kohlensäure, was eine aufwendige Aufbereitung des Grundwassers erforderlich macht. Nicht aufbereitet würde das übersäuerte Wasser unsere und Ihre Rohrleitungen schädigen. Wir machen uns den Kohlensäureanteil bei der Aufbereitung des übersäuerten Grundwassers zunutze, in dem wir ein Marmorstein als Granulat zur Anwendung bringen. So wird aus einem übersäuerten Grundwasser, ohne Einsatz von Chemie, ein wertvolles Trinkwasser.

Neben geologischen Formationen aus Buntsandstein treffen wir in den tieferliegenden Erdschichten auf Ablagerungen der urzeitlichen Meere, in Form von mächtigen Muschelkalkschichten. Da diese auch in den Bereichen der Gewinnungsanlagen (Quellen und Brunnen) vorhanden sind, entsteht ein hoch mineralisiertes aber auch hartes Wasser. Dies ist aber in keiner Weise gesundheitsschädlich. Im Gegenteil, hartes Wasser, das auf die geologische Lage (Muschelkalk) zurückzuführen ist, bedeutet gleichzeitig einen hohen Anteil an wichtigen Mineralstoffen, wie Calcium und Magnesium. Diese Stoffe sind bekanntlich gesund, besonders für Knochen, Haare und Zähne. Einziger Nachteil: „HARTES“ Wasser kann lästige Kalkablagerungen verursachen. Deshalb sollten Wasserkocher, Duschköpfe und Bügeleisen regelmäßig entkalkt werden.



Unsere Tipps bei hartem Wasser

So schützen Sie Ihre Haushaltsgeräte und vermeiden Wasserflecken:

Wasserkocher & Kaffeemaschinen

Wasserkocher, Kaffeemaschinen und andere Kleingeräte, die das Wasser auf über 60 °C erhitzen, sollten regelmäßig entkalkt werden. Der Entkalkungsvorgang ist meist in der Bedienungsanleitung des Geräts beschrieben – hierfür eignet sich natürlich auch Zitronensäure. Sie erhalten handelsübliche Entkalker sowie Zitronensäure in Drogerien oder Supermärkten (Hinweise des Herstellers sind zu beachten).

Geschirrspülmaschinen

Oft werden Multifunktionstabs in Geschirrspülmaschinen eingesetzt. Die meisten dieser Tabs enthalten bereits einen „Wasserenthärter“, der den Kalk während des Reinigungsvorgangs bindet. Klarspüler oder zusätzliches Regeneriersalz unterstützen die Kalkbindung – diese sollten Sie zusätzlich in die vorgesehenen Kammern einfüllen, wenn Sie Geschirrspülmaschinenreiniger in Pulverform verwenden.

Wasserflecken und Rückstände in Nassbereichen

Hartes Wasser kann störenden Wasserflecken und Kalkablagerungen an Armaturen, auf Wannen oder Spülbecken hinterlassen. Dies können Sie vermeiden, indem Sie die Armaturen in Bad, WC und Küche nach Nutzung abtrocknen. Duschwände können mit einem Abzieher mit Gummilippe vom Wasser befreit werden. Sollten sich doch Flecken oder Ränder gebildet haben, lassen sich diese leicht mit einem - für das Material/Baustoff geeigneten Reinigungsmittel - entfernen.

Waschmaschinen

Alle modernen Vollwaschmittel enthalten – richtig dosiert – genügend „Wasserenthärter“. Die richtige Waschmitteldosierung finden Sie auf der Verpackung. Hier können Sie sich nach den wasserhärteabhängigen Angaben des Herstellers richten. Ihr Wasser fällt in den Härtebereich „hart“ – dementsprechend sollten Sie Ihr Waschmittel dosieren.

Bügeleisen

Der Bedienungsanleitung Ihres Dampfbügeleisens können Sie entnehmen, ob es mit Leitungswasser oder destilliertem Wasser betrieben werden soll.

Heizungsanlage

Der Heizungskreislauf ist ein in sich geschlossenes System, deshalb kann nur der Kalkanteil des Füllwassers ausfallen. Diese geringe Menge würde zu keiner Verkalkung der Anlage führen. Sinkt der Gesamtdruck der Heizungsanlage, muss Wasser nachgefüllt werden. Dies sollte grundsätzlich von einem Fachmann erledigt werden – zum Beispiel im Rahmen der regelmäßigen Anlagenwartung.