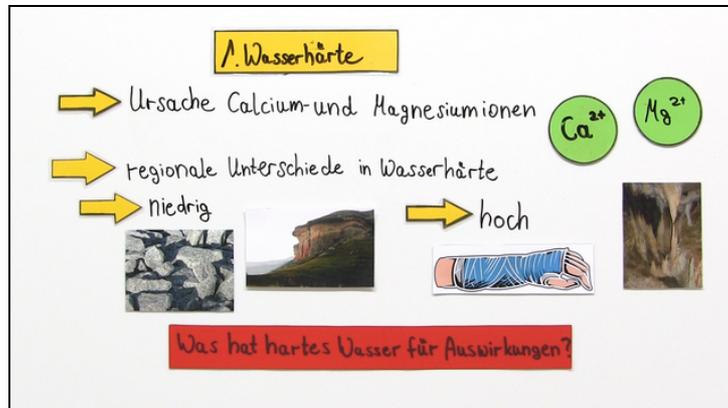




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

## Zeolithe – Ein Beispiel für Wasserenthärter



- 1 **Nenne die Ursachen für hartes Wasser.**
- 2 Beschreibe den Aufbau von Zeolithen.
- 3 Nenne die unerwünschten Folgen von hartem Wasser.
- 4 Bestimme das Monomer, welches bei der Kondensation zu folgenden Strukturen führt.
- 5 Benenne folgende Siliciumverbindungen.
- 6 Vervollständige die Reaktionsgleichungen.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Nenne die Ursachen für hartes Wasser.

Bringe die einzelnen Teile der Wörter in die richtige Reihenfolge.



1

one    <sup>A</sup>    um    <sup>B</sup>    Ca    <sup>C</sup>    lci    <sup>D</sup>    n    <sup>E</sup>    i    <sup>F</sup>

RICHTIGE REIHENFOLGE

\_\_\_\_\_

2

nen    <sup>A</sup>    io    <sup>B</sup>    um    <sup>C</sup>    ag    <sup>D</sup>    M    <sup>E</sup>    nes    <sup>F</sup>    i    <sup>G</sup>

RICHTIGE REIHENFOLGE

\_\_\_\_\_



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Ursachen für hartes Wasser.

#### 1. Tipp

Die Verantwortlichen sind im Wasser gelöst.

---

#### 2. Tipp

Zeolith A kann sie aus dem Wasser entfernen.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Nenne die Ursachen für hartes Wasser.

**Lösungsschlüssel:** Ca I c i u m i o n e n // M a g n e s i u m i o n e n

Verantwortlich für die Wasserhärte sind gelöste Calcium- und Magnesiumionen. Diese gelangen durch Lösungsvorgänge des umliegenden Gesteins ins Grundwasser und so zu uns nach Hause. Daher haben Regionen mit viel Kalkstein, wie das Alpenvorland, sehr hartes Wasser. Dadurch bildet sich beispielsweise Kalk auf den Badezimmerarmaturen und in der Dusche. Beim Wäschewaschen beeinträchtigt hartes Wasser die Wirksamkeit des Waschmittels. Daher ist es wünschenswert, diese Ionen aus dem Wasser zu entfernen.