



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

Der Kalkkreislauf



- 1 **Bestimme die drei Schritte des natürlichen Kalkkreislaufs.**
- 2 Bestimme die Formeln der beteiligten Stoffe am Kalkkreislauf.
- 3 Nenne die einzelnen Schritte des Kalkkreislaufes.
- 4 Erkläre, wie Kalk im Haushalt entstehen kann.
- 5 Erschließe, welche Objekte zur Entfernung von Kalk nützlich sind.
- 6 Formuliere die Reaktionsgleichungen von Magnesiumcarbonat.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

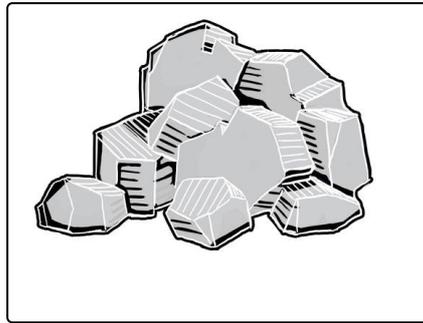


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Bestimme die drei Schritte des natürlichen Kalkkreislaufs.

Schreibe die passenden Abschnitte in die Lücken.



Verdunstung des Wassers

Anreicherung des Wassers

Brennen des Kalks

Zersetzung der Kalkfelsen

Abtransport der Ionen

1

.....1

2

.....2

3

.....3



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die drei Schritte des natürlichen Kalkkreislaufs.

1. Tipp

Bedenke, dass es sich hierbei um den natürlichen Kalkkreislauf handelt.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme die drei Schritte des natürlichen Kalkkreislaufs.

Lösungsschlüssel: 1: Zersetzung der Kalkfelsen // 2: Abtransport der Ionen // 3: Verdunstung des Wassers

Man unterscheidet zwischen dem natürlichen und dem technischen Kalkreislauf. Wir behandeln in dieser Übung nur den natürlichen Kalkreislauf. Dieser besteht aus drei Schritten. Zunächst erfolgt die Zersetzung der Kalkfelsen, welche aus Calciumcarbonat ($CaCO_3$) bestehen. Calciumcarbonat ist nicht wasserlöslich. Wasser und Kohlenstoffdioxid wirken auf den Kalkfelsen ein. Zusammen können sie das Calciumcarbonat zersetzen. Es entsteht das Calciumhydrogencarbonat, welches wasserlöslich ist. Es dissoziiert in Calcium-Ionen und Hydrogencarbonat-Ionen. Danach folgt der zweite Schritt. Bei diesem erfolgt der Abtransport dieser Ionen, z.B. in Flüsse. Der letzte und dritte Schritte ist die Verdunstung des Wassers. Hier erfolgt die Umkehrung der Dissoziation. Die Calcium- und Hydrogencarbonat-Ionen reagieren wieder zu Calciumhydrogencarbonat. Durch die Wärme reagiert dieses wieder zu Calciumcarbonat, Wasser und Kohlenstoffdioxid und der Kreislauf beginnt von vorn.