

## Arbeitsauftrag Chemie SER zu erledigen bis Montag, 8.6.2020

Informiere dich online über die Kohlensäure und ihr Vorkommen.

### 5 Folgende Fragen solltest du stichwortartig beantworten können:

- 1) Warum könnte man sagen, dass Kohlensäure sehr selten zu finden ist, wenn wir doch in Limo und Mineralwasser so viel Kohlensäure verbrauchen?
- 10 2) Auf vielen Mineralwasserflaschen wird das Wasser als „kohlendurehaltig“ gekennzeichnet. Im Analysenbericht auf dem Etikett wird jedoch nicht Kohlensäure, sondern die Konzentration des gelösten Hydrogencarbonats ( $\text{HCO}_3^-$ ) aufgeführt. Wie ist dies zu erklären?
- 15 3) Mithilfe eines Sodastreams reichern wir Leitungswasser mit Kohlensäure an. Warum jedoch sind die Patronen für den Sodastream mit Kohlenstoffdioxid und nicht mit Kohlensäure gefüllt?
- 4) Universalindikator färbt Mineralwasser rötlich. Warum kann man diese Beobachtung machen? Nutze eine geeignete Strukturformel zur Erklärung.

20

### Folgende Begriffe solltest du bei der Recherche gegebenenfalls nochmal nachschlagen:

- Säureeigenschaft (z.B. <https://www.youtube.com/watch?v=x93KKVDahKY> )
- Gleichgewicht (siehe Material aus dem Unterricht, auf der UCloud, im Buch S. 62/63)
- 25 - Hydratisierung/Hydrathülle ( z.B. in <https://www.youtube.com/watch?v=O2ewhsFAArI> )