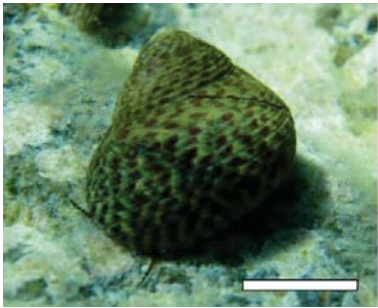


9. Die Versauerung der Ozeane

Warum werden mit dem Klimawandel auch die Ozeane sauer?

Gepunktetes Schneckenhaus bei einem pH-Wert von 8,2 noch intakt

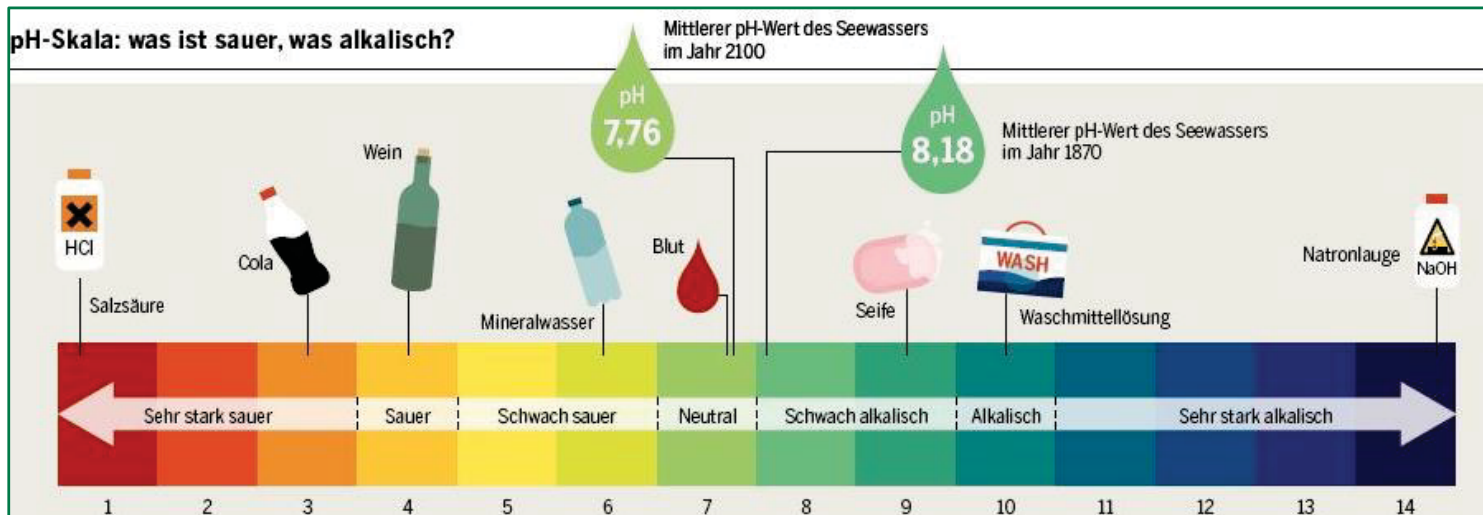
Schneckenhaus bei einem pH-Wert von 7,3 zeigt deutliche Auflösungserscheinungen



Hintergrund:

Messungen des pH-Wertes in den Ozeanen zeigen eine zunehmende Versauerung des Wassers. Steigt in der Erdatmosphäre der Gehalt des Treibhausgases CO_2 (beispielsweise durch das Verbrennen fossiler Brennstoffe), wird dieses auch vermehrt im Meerwasser gelöst und reagiert dort zu Kohlensäure ($H_2CO_3 + CO_3^{2-} \rightleftharpoons 2 HCO_3^-$). Dies hat fatale Konsequenzen für das Leben dort lebender Algen und Tiere, die an das zunehmend saure Milieu nicht angepasst sind.

Außerdem werden z. B. die Schalen von Kalkalgen dünner (siehe Abb.) und Korallen verlieren ihr Kalkskelett.



Messungen des pH-Wertes in den Ozeanen zeigen eine zunehmende Versauerung des Wassers.

