Thema 3 **Kohlendioxid CO_2 - Klimagas**

INFO:

In den Ozeanen sind große Mengen Kohlendioxid gebunden.
Auch das Kohlendioxid aus der Atemluft den Verbrennungsprodukten und Autoabgasen wird vom Meer aufgenommen und verhindert so eine schnelle Erwärmung der Atmosphäre, die durch das Klimagas Kohlendioxid (CO_2) hervorgerufen wird.

Normalerweise hat das Meerwasser einen Säurewert von pH=8, der über dem von Leitungswasser (pH=7) liegt.
Essig ist dagegen sauer, d.h. sein Säurewert liegt unter pH=7.
Wenn das Kohlendioxid aus der Atemluft im Wasser gelöst wird, dann verwandelt es sich in Kohlensäure (Sprudel), und der Säurewert des Seewassers sinkt auf einen Wert unter pH=7.
In diesem Fall wird das Seewasser sauer und es kann kein Kohlendioxid aus der Luft mehr aufnehmen - es ist gesättigt.

Versuch C) CO_2- Puffereigenschaften des Meerwassers

Befülle das Glas mit dem durchbohrten Deckel etwa zur Hälfte mit Seewasser vom Strand.

Halte das pH-Meter in das Meerwasser, lies den Wert ab und notiere ihn.

Dann gib mit einer Glaspipette ein paar Tropfen Neutralrot zum Seewasser hinzu – das Wasser nimmt eine orangerote Farbe an.

Stecke den grünen Schlauch in das Glas und blase vorsichtig durch den Schlauch und beblubbere das Seewasser – nach etwa 1-2 Minuten schlägt die Farbe nach Kirschrot um.

Halte das pH-Meter erneut in das Meerwasser, lies den Wert ab und notiere ihn.