

Name: .....

Datum: .....



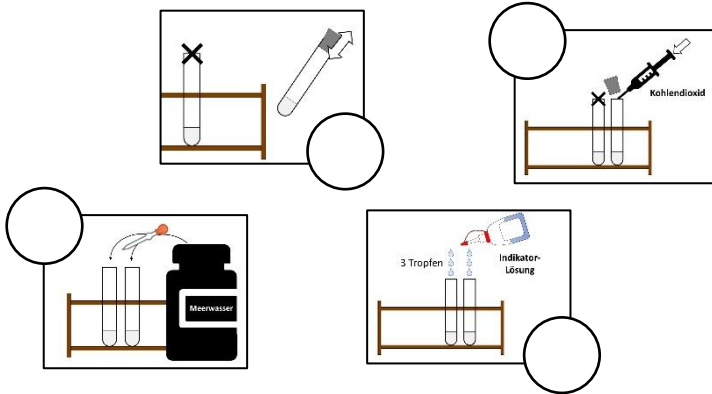
Welche Folgen hat Kohlendioxid für die Umwelt?

A4



1

Sortiere die Anleitung zum Experiment in der richtigen Reihenfolge.





Zuerst befüllt man zwei Reagenzgläser 1 cm hoch mit Meerwasser. Dann tropft man in jedes Reagenzglas 3 Tropfen Indikatorlösung. Anschließend füllt man in ein Reagenzglas etwas Kohlendioxid und verschließt das Reagenzglas mit einem Stopfen. Zum Schluss schüttelt man das Reagenzglas mit dem Stopfen vorsichtig.



2

Untersuche, was Kohlendioxid mit dem Meerwasser macht. Vervollständige die Tabelle.

	 Meerwasser <u>ohne</u> Kohlendioxid	 Meerwasser <u>mit</u> Kohlendioxid
Farbe <u>vor</u> dem Schütteln.		
Farbe <u>nach</u> dem Schütteln.		



Der **Indikator** ist ein Farbstoff. Die Farbe des Indikators hängt davon ab, wie viel Säure in einer Flüssigkeit sind:

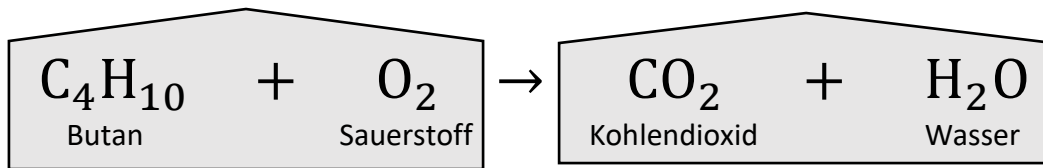
Flüssigkeit mit sehr viel Säure:  
**rot**

Flüssigkeit mit viel Säure:  
**gelb**

Flüssigkeit ohne Säure:  
**grün bis blau**

(die) **Ausgangsstoffe** (Edukte)

(die) **Endstoffe** (Produkte)

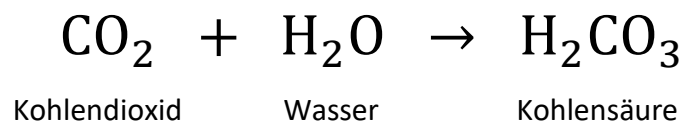


Sowas nennt man **Reaktionsgleichung**. Mit einer Reaktionsgleichung kann man zum Beispiel die Verbrennung von Butan beschreiben.



## 3a Überprüfe die Aussagen zur Verbrennung von Butan.

	richtig	falsch
Bei der Verbrennung von Butan entsteht Kohlendioxid.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohlendioxid hat die chemische Formel $\text{O}_2$ .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für die Verbrennung von Butan benötigt man Kohlendioxid.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasser ist der einzige Endstoff bei der Verbrennung von Butan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 3b Vervollständige die Aussagen zur Wirkung von Kohlendioxid im Wasser.

Aus dem Kohlendioxid entsteht \_\_\_\_\_.

Kohlensäure bildet sich aus \_\_\_\_\_.

Für die chemische Reaktion benötigt man \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_ reagieren miteinander.