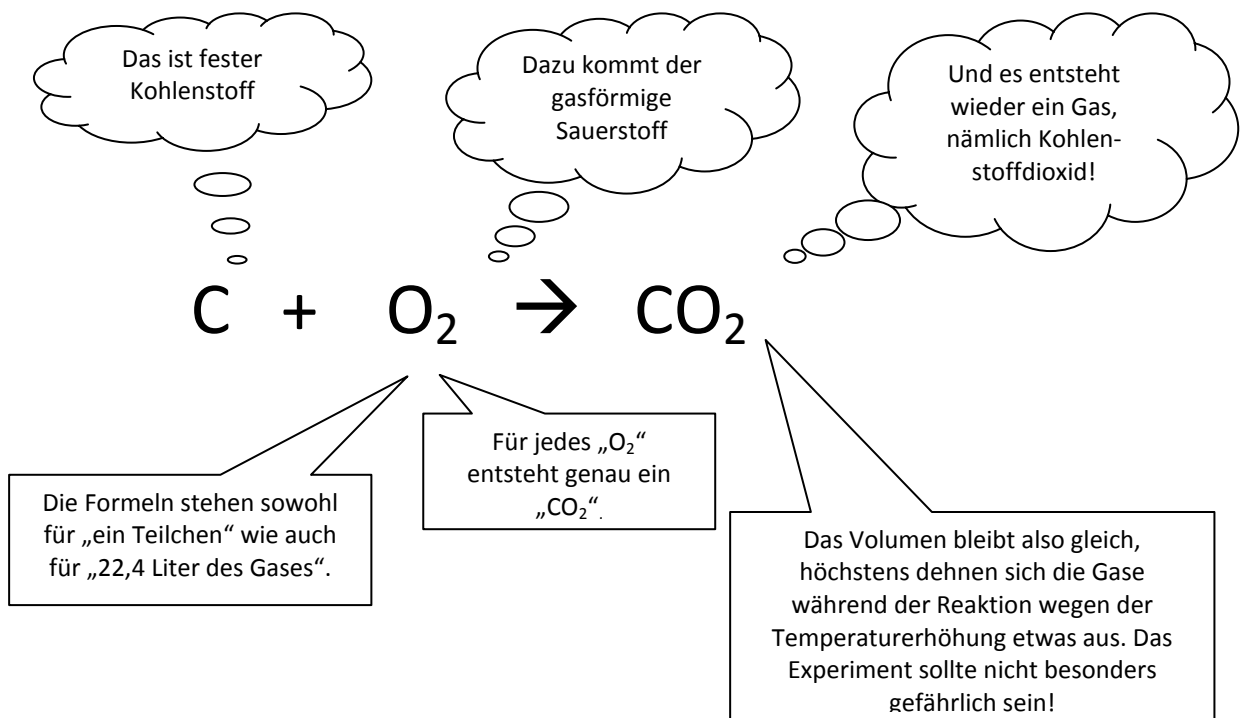


# Formeln erschließen mit Denk- und Sprechblasen

Verbrennt man ein Kohlestückchen (bzw. einige Körnchen Aktivkohle) in einem mit Sauerstoff gefüllten Kolben, dann lässt sich zum einen zeigen, dass in einem geschlossenen System weder Masse verschwindet noch dazu kommt (Abschluss durch einen aufgesetzten Luftballon). Die Verbrennung in reinem Sauerstoff ist aber assoziiert mit der Vorstellung von besonderer Heftigkeit. Die Frage, wie gefährlich das Experiment werden kann, kann vorab anhand der Reaktionsgleichung geklärt werden. Dazu können Denk- und Sprechblasen eingesetzt werden: Die Denkblasen enthalten erste Assoziationen „Was mir dazu einfällt – was ich noch/schon weiß“, die Sprechblasen dann die fachlich korrekte Aussage.



Wie man sieht, gestatten Sprech- bzw. Denkblasen „weiche“ Formulierungen.

- Denkblasen halten die Unterrichtssprache fest, das was gedacht wird, was „zwischen den Zeilen“ und nicht im Schulbuch steht.
- Sie können die Bedeutungsebenen von Formeln, Gleichungen, Skizzen u.a. differenziert sichtbar machen.
- Sie kommen aus der Alltagswelt der Schüler und sind Darstellungsformen von großer Attraktivität.