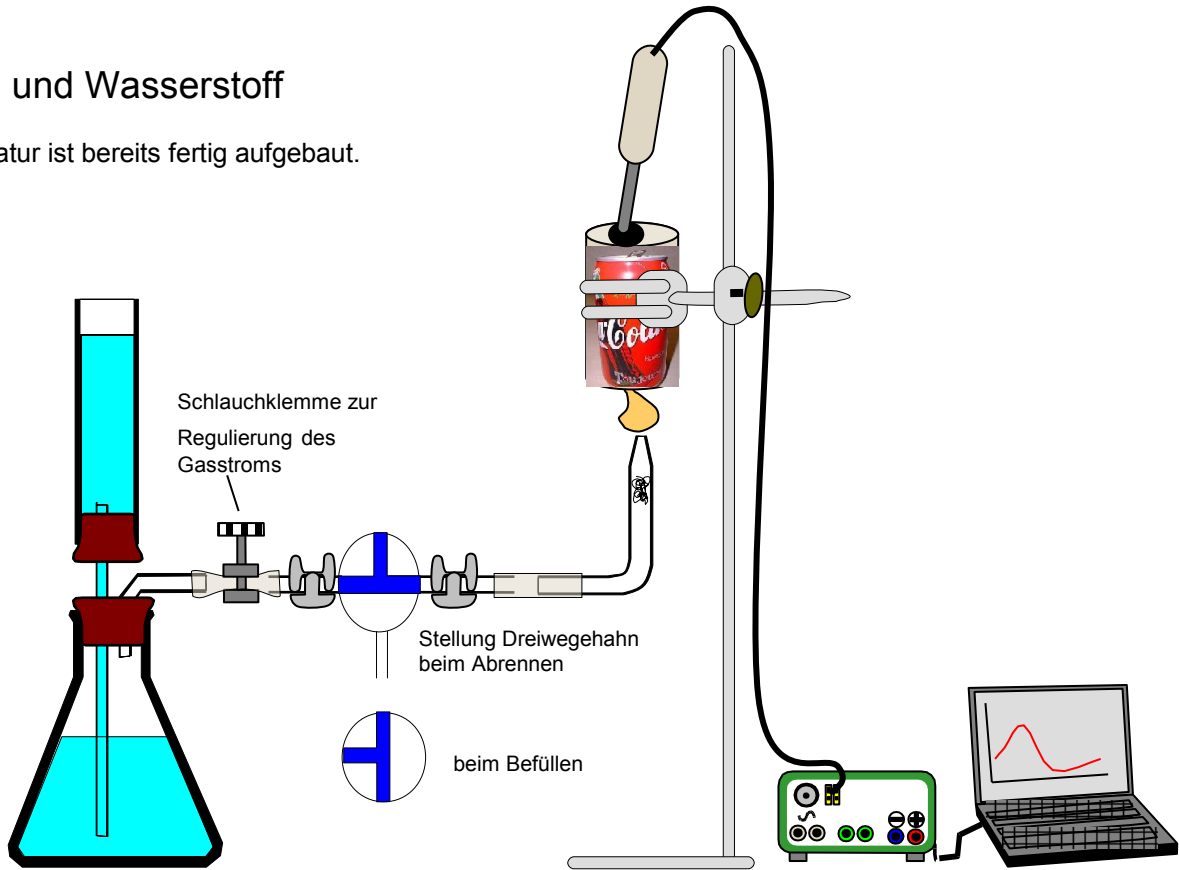


Vergleich:

Methan und Wasserstoff

Die Apparatur ist bereits fertig aufgebaut.



Über den Dreiwegehahn werden aus Druckdosen oder über Kolbenprober die Gase eingefüllt. Vorsicht! Der Gasstrom sollte beim Befüllen nicht zu stark sein! In die Coladose werden ca. 50-100ml Wasser gefüllt. Während des Abbrennens der Gase ist mit dem Thermometer zu rühren.

Nimm eine Kurve Temperatur (y-Achse) gegen Zeit (x-Achse) auf. Es sollte so lange gemessen werden bis die Temperatur nach einem Anstieg jeweils wieder absinkt.

Beispiel: Messwerte erfasst mit All-chem

Aufgaben

Erläutere die verschiedenen beobachteten Flammenfarben!

Erstelle Reaktionsgleichungen!

Welche Energiequelle ist effizienter? Wie ist der Energiegehalt von Wasserstoff im Vergleich zu Methan?

Suche nach einer Begründung!

Recherchiere

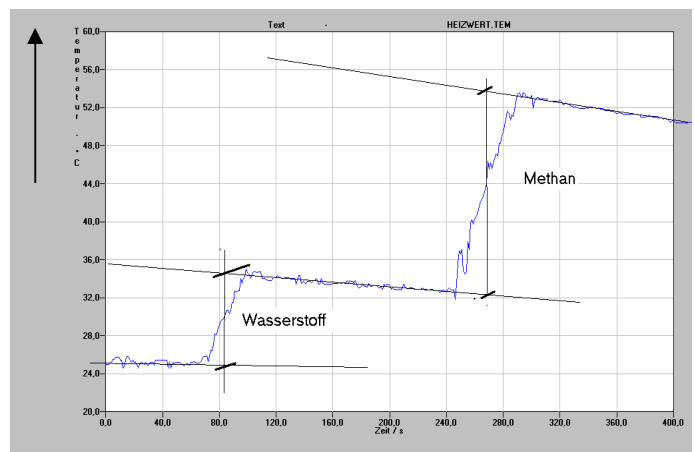
Wie gewinnt man Methan?

Wo kommt Methan in der Natur vor?

Welche Gefahren sind mit der Freisetzung von Methan verbunden?

Wie kann man Wasserstoff gewinnen?

Temperatur



mögliches experimentelles Ergebnis ermittelt mit All-Chem-misst von Kappenberg