

Herstellung und Nachweis von Wasserstoff

Vorüberlegungen:

Gib die chemische Formel, Lewis-Formel und das Atommodell von Wasserstoff-Gas **an**.

Nenne drei Eigenschaften von Wasserstoff.

**Durchführung:**

- Gebt 5 Stücke Magnesium-Band in den Gasentwickler. Schraubt ihn zu.
- Gebt aus der Spritze die 5 mL Essigsäure in den Gasentwickler.
- Entfernt die Spritze und setzt ein Mikro-Reagenzglas auf den Gasentwickler.
- Wartet ungefähr 1 Minute und tauscht das RG gegen ein zweites aus.
- Entzündet einen Holzspan. Führt am Mikro-RG die **Knallgas-Probe** durch. Haltet das RG dabei immer mit der Öffnung nach unten.
- Führt die Knallgas-Probe an zwei weiteren RG durch.

Geräte:**Chemikalien:****Herstellung des Gases****Skizzen:****Knallgasprobe**

Beobachtungstabelle

	vorher	während	nachher
Gasentwickler			
Knallgasprobe RG 1			
Knallgasprobe RG 2			
Knallgasprobe RG 3			

Auswertung

1) Ist es gelungen, das Gas Wasserstoff herzustellen? Begründe!

2) Erkläre anhand deiner Beobachtungen, wie rein der hergestellte Wasserstoff war.

3) Erkläre warum Wasserstoff in einem umgedrehten Reagenzglas aufgefangen wird.

Zusatz: Gib für die Knallgas-Reaktion die Wortgleichung **an** und die Formeln der Stoffe.