

Was geschieht bei einer Verbrennung?

Es werden folgende **Versuche** durchgeführt:

V1: Mit Hilfe einer Tiegelzange werden der Reihe nach ein Stück **Eisenwolle**, ein **Kupferblech**, ein **Platindraht**, ein Streifen **Magnesiumband***, ein Stück **Stangenschwefel*** und ein Stück **Holzkohle** in die heiße Brennerflamme gehalten. Die Beobachtungen werden in der Tabelle notiert.

Stoff	Verhalten in der Flamme	Verhalten nach Entfernen der Flamme	Weitere Beobachtungen
Eisenwolle			
Kupferblech			
Platindraht			
Magnesiumband			
Schwefelstange			
Holzkohle			

V2: Halte der Reihe nach im Verbrennungslöffel einige Tropfen Alkohol*, Benzin* und Speiseöl in die Flamme.

Beobachtungen: _____

LV3: Ein Eisenwollebausch wird vor und nach dem Anzünden mit der Brennerflamme **gewogen**.

Beobachtungen: Masse **vor** dem Anzünden: _____ g; Masse **nach** dem Anzünden: _____ g; **Massendifferenz:** _____ g

LV4: Ein Eisenwollebausch wird in einem schwer schmelzbaren Reagenzglas in der Flamme stark erhitzt.

Beobachtungen: _____

LV5: Ein dickwandiges Rggl. wird mit einem Eisenwollebausch beschickt und über einen Gummistopfen mit Glashahn mit der Wasserstrahlpumpe evakuiert. Dann wird das Rggl. stark erhitzt. Über das sehr heiße Metall wird Luft eingelassen.

Beobachtungen: _____

Arbeitsaufträge:

1. Formuliere zu den Reaktionen in V1 die jeweiligen Reaktionsschemata!
2. Wie kann man Kohle auf dem Grill besser zum Glühen bringen? Erläutere und begründe!
3. Warum werden viele Stoffe wie Holz, Kohle, Benzin... beim Verbrennen an der Luft leichter?