

Suche Ideen und Versuche zu alltäglichen Phänomenen

Beitrag von „Caroline02“ vom 5. März 2006 19:43

Hallo, den Stein der Weisen brauchst du nicht zu finden, es genügt einfach Messing herzustellen.

Dazu lässt du dir von den SuS einige 1 oder 5 Cent Münzen geben. Die reinigst du gut in Spiritus (gut abtrocknen).

Dann gibst du ca. 50 ml 30 %ige Natronlauge (ätzend) in ein Becherglas und fügst etwas (1 Spatel) Zinkpulver hinzu und verrührst gut. Dann gibst du die gereinigten Kupfermünzen in das Becherglas. Unter ständigen Rühren wird das Gemisch bis zum Sieden erhitzt (es reicht auch gut zu erhitzen). Die Kupfermünzen werden verzinkt (sind dann silbern). Mit einer Tiegelzange werden die verzinkten Münzen aus der Flüssigkeit herausgeholt und gut mit Wasser abgewaschen (nicht vergessen, da die Münzen sonst weiß werden=Natriumhydroxid, vorsicht die Münzen sind heiß).

Dann werden die abgetrockneten Münzen mit der Tiegelzange kurz in die Gasbrennerflamme gehalten (kann von den SuS gemacht werden, aber Schutzbrille ist ein Pflicht). Die verzinkten Münzen werden "vergoldet".

Es ist somit Messing entstanden. Dieser Versuch ist für die Kinder der Hit, da sie die Münzen dann wieder zurück bekommen. Du musst unbedingt bei diesem Versuch eine Schutzbrille tragen, da die Natronlauge extrem ätzend ist.

Beachten solltest du auch, dass die abgekühlte Natronlauge mit dem Zink gesondert entsorgt werden muss (Schwermetall).

Dieser Versuch ist aber nicht für einen Klassenraum geeignet, du solltest ihn schon in einem Fachraum machen. Dort hast du dann eben auch die Gas- und Wasseranschlüsse.

Untermalen kann man die Stunde mit einer Filmsequenz aus Harry Potter oder einer Fantasiereise in die Alchemistenzeit.

Gruß
Caroline