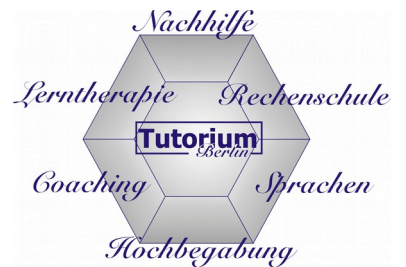




1

Eisen verbrennen

weitere Experimente unter
forschen.Tutorium-Berlin.de



Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Achtung: Beim Experimentieren mit Feuer muss immer ein Erwachsener Anwesend sein!

Frage:

Kann Eisen brennen?

Geräte:

- feuerfeste Unterlage z.B. Grillschale
- Zange
- Teelicht
- Spiritusbrenner
- Feuerzeug
- Löffel

Chemikalien:

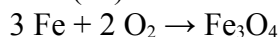
- Eisennagel
- Eisenpulver

Durchführung:

- Stelle das Teelicht auf die feuerfeste Unterlage und zünde es mit dem Feuerzeug an. Benutze die Zange um den Nagel über die Flamme zu halten.
- Stelle den Spiritusbrenner auf die feuerfeste Unterlage und zünde seine Flamme mit dem Feuerzeug an. Benutze den Löffel um vorsichtig Eisenpulver in die Flamme zu streuen.

Beobachtung:

Das verbrennen von Stoffen ist die chemische Reaktion mit dem Sauerstoff (O) der Luft. Auch Eisen (Fe) kann mit Sauerstoff reagieren:



Diese Reaktion tritt schon bei normalen Temperaturen auf. Dabei entsteht an der Oberfläche eine bräunliche Schicht Eisenoxid, auch bekannt als Rost.

Durch Erhitzen kann diese Reaktion beschleunigt werden. Allerdings ist bei einem Nagel die Fläche an der die Reaktion stattfinden kann nur gering, daher brennt der Nagel nicht. Beim Eisenpulver hat jedes einzelne Pulver-Korn eine Oberfläche, die mit Sauerstoff reagieren kann, die gesamte Oberfläche ist viel größer als beim Nagel. Daher brennt Eisenpulver.

Bild: „Nägel“: W.J.Pilsak at the German language Wikipedia [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>) or CC-BY-SA-3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)], via Wikimedia Commons

TUTORIUM Berlin **Nachhilfe -TUTORIUM**

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 – 85018820** und 030 – 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de