

## Anleitung zum Experiment

### EA 5.2: (von warmer Luft umgebende) kalte Luft sinkt ab

#### Benötigte Materialien:

- ein dünnes nicht zu langes Eisenrohr (z.B. vom Schrottplatz)
- Kühlakkus, am besten eine Kühlmanschette (um das Rohr gut zu kühlen)
- Räucherstäbchen (ersatzweise: Streichhölzer)
- gegebenenfalls einen schwarzen Fotokarton oder ähnliches (als Hintergrund, um die absinkende Luft bzw. den Rauch besser sehen zu können)

#### Versuchsaufbau:



#### Beschreibung:

Dicht über die Öffnung eines sehr kalten (beidseitig offenen Eisenrohrs) wird ein angezündetes Räucherstäbchen gehalten bzw. es wird ein wenig in das Rohr hineingehalten.

Das Ergebnis: Der Rauch des Stäbchens kommt an der unteren Öffnung des Rohres wieder heraus, da er von der nach unten strömenden kalten Luft im Eisenrohr mit nach unten genommen wird. Beliebig oft und schnell wiederholbar, bis jeder das Experiment sehen konnte.

Tipp: Um das Eisenrohr gut zu kühlen, bieten sich eine Kühlmanschette oder Kühlakkus an. Eine weitere Möglichkeit: das Rohr in einer Kältemischung aus zerschlagenem Eis und Salz abkühlen (Achtung: wird kälter als  $-10^{\circ}\text{C}$ )