

## Salz und Energie

### STATION 1: Kältemischung I

Zerschlage ein Eis im Mörser (und nur im Mörser!). Mische das zerschlagene Eis gut mit Kochsalz (NaCl).

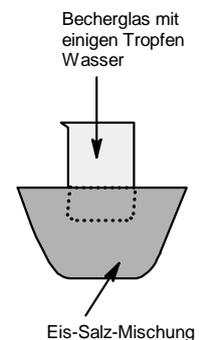
**Aufgabe:** Versuche eine möglichst tiefe Temperatur zu erreichen.

Die tiefste erreichte Temperatur: \_\_\_\_\_

### STATION 2: Kältemischung II

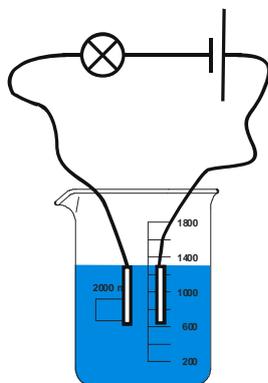
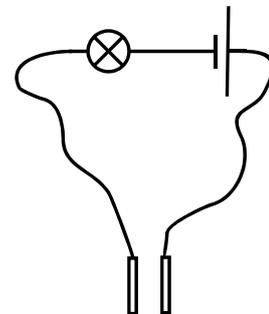
Zerschlage ein Eis im Mörser (und nur im Mörser!). Mische das zerschlagene Eis gut mit Kochsalz (NaCl).

**Aufgabe:** Gib ein kleines Becherglas mit einigen (z.B. drei) Tropfen Wasser in die Kältemischung und notiere deine Beobachtungen.



### STATION 3: Leitfähigkeit I

**Aufgabe:** Baue die folgende Schaltung auf (Glühbirne, 2 Elektroden, Batterie (oder Netzgerät)). Befestige die Elektroden auf einem Stativ.



Fülle in ein Becherglas ca. 100 ml deionisiertes Wasser, gib die beiden Elektroden in das Wasser (so das sie nicht zusammen stehen) und beobachte ob die Lampe leuchtet.

Beobachtungen: \_\_\_\_\_

Gib etwas Kristallsoda ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) in das Wasser und rühre mit einem Glasstab um. Wiederhole die Zugabe mehrmals.

Was kannst du an der Lampe beobachten? \_\_\_\_\_

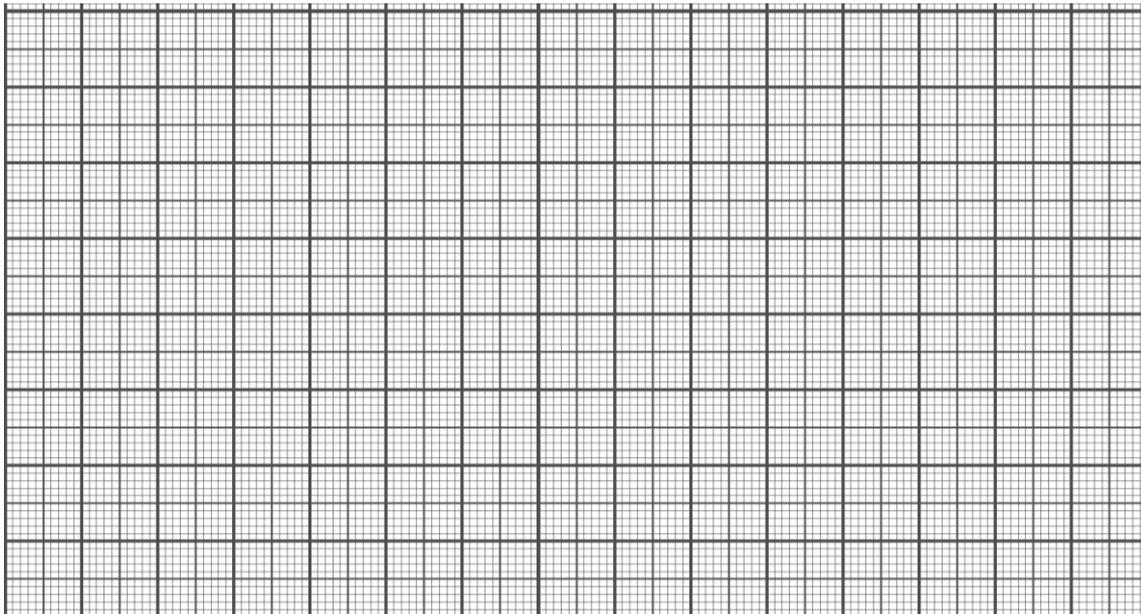


## STATION 4: Leitfähigkeit II

Miss 100 ml deionisiertes Wasser in Becherglas. Miss mit Hilfe des Leitfähigkeitsmessgerätes die Leitfähigkeit. Gib anschließend 0,05 g Kochsalz (NaCl) dazu und miss die Leitfähigkeit erneut. Wiederhole den Vorgang bis 0,2 g Kochsalz dazugegeben wurden.

NaCl	Leitfähigkeit

Zeichne deine Messwerte in ein Diagramm:



## STATION 5: Gas aus einem Salz

Gib in ein Filmdöschen oder Tablettenröhrchen einen Löffel Kristallsoda ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ). In einen Luftballon gib etwas Essig ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ). Stülpe den Luftballon über das Tablettenröhrchen ohne, dass der Essig in das Röhrchen gelangt. Hebe dann den Luftballon, damit der Essig zum Kristallsoda kommt.

Notiere deine Beobachtungen: \_\_\_\_\_