

# Methodenkarte: Das Versuchsprotokoll

## Zu jedem Versuch ein Versuchsprotokoll

Zur vollständigen Durchführung eines Versuches gehört auch die Anfertigung eines schriftlichen Protokolls. Das Versuchsprotokoll dient dazu, alle Versuchsschritte zu dokumentieren.

Ein Versuchsprotokoll sollte übersichtlich angefertigt und klar gegliedert sein.

Die Auswertung eines Versuches gelingt nur dann, wenn im Protokoll alle Beobachtungen und Messergebnisse genau festgehalten wurden.

### Materialien

Hier werden alle benötigten Materialien und sonstige Hilfsmittel notiert.

### Thema des Versuchs

Der Versuch wird als Thema oder Fragestellung formuliert. Es sollte möglichst in einem Satz, aber exakt formuliert werden.

**Wieso kann man in der Badewanne einen tödlichen elektrischen Schlag bekommen, obwohl reines Wasser den Strom angeblich nicht leitet?**

### Sicherheitsmaßnahmen

Bei der Durchführung des Versuchs müssen bestimmte Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden. Eine Schutzbrille muss immer getragen werden. Müssen weitere Sicherheitsregeln beachtet werden, erfahrt ihr diese von eurem Lehrer.

**Material:** 3 Experimentierkabel, 2 Graphitelektroden, Glühlämpchen, Lampenfassung, 3 Bechergläser, Spatellöffel

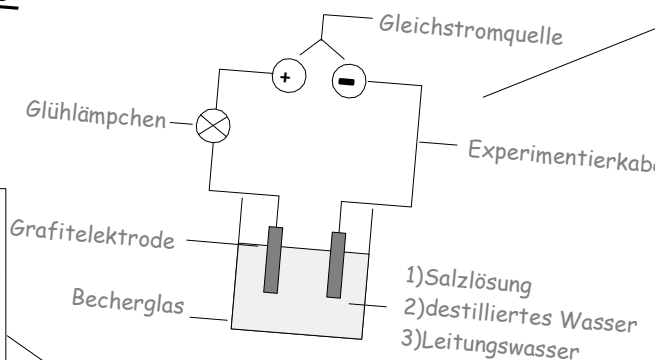
**Chemikalien:** Badesalz, Leitungswasser, destilliertes Wasser

### Chemikalien

Hier werden alle benötigten Chemikalien notiert.

**Sicherheit:** Auf keinen Fall zu Hause mit Wechselstrom nachahmen. Hier droht Lebensgefahr!

### Skizze:



### Versuchsskizze

Die Versuchsskizze zeigt eine zeichnerische Darstellung des Versuchsaufbaus. Sie wird immer mit Bleistift bzw. Holzfarben angefertigt. Eine Skizze ist immer zu beschriften.

### Beobachtungen

Alle Einzelheiten, die während des Experimentes beobachtet werden, werden notiert. Hier werden keine Vermutungen oder Erklärungen notiert.

**Beobachtungen:** 1) Bei der Salzlösung leuchtet das Lämpchen.  
2) Bei dem destillierten Wasser leuchtet das Lämpchen nicht.  
3) Beim Leitungswasser leuchtet das Lämpchen schwach.

**Auswertung:** zu 1) Salzlösung leitet den elektrischen Strom.  
zu 2) Reines Wasser leitet den elektrischen Strom nicht.  
zu 3) Leitungswasser leitet den elektrischen Strom.

### Versuchsanleitung

Bei Bedarf wird eine Durchführung des Versuchs in kurzer, aber verständlicher Form beschrieben.

### Auswertung

Hier versucht man Erklärungen für die gemachten Beobachtungen zu formulieren. Häufig formuliert man hier auch eine allgemeine Aussage oder eine Gesetzmäßigkeit.

Im Leitungswasser sind Salze enthalten, die den elektrischen Strom leiten. Die Badezusätze verstärken die Leitfähigkeit noch.

**Bemerkung: Niemals ausprobieren! Lebensgefahr!**

**Selbst destilliertes Wasser leitet den Strom, wenn auch nur gering!**

### Entsorgungshinweise

Häufig bleiben bei der Beendigung des Versuchs Abfälle übrig. Diese müssen in geeigneter Form entsorgt werden