

Bearbeiten Sie die folgenden Aufgaben mithilfe der gegebenen Materialien- und Chemikalien-Liste.

- Skizzieren Sie den Versuchsaufbau einer allgemeinen galvanischen Zelle.
- Vervollständigen Sie den Durchführungstext.

**Materialien:**

- 3 Bechergläser (50-100 ml)
- Filterpapier
- Multimeter
- Kabelverbindungen

**Chemikalien:**

- Zink-Blech
- Kupferblech
- Eisenblech
- 0,1M Zink(II)sulfat-Lösung
- 0,1M Kupfer(II)sulfat-Lösung
- 0,1M Eisen(II)sulfat-Lösung
- 1M Kaliumnitrat-Lösung

**Durchführung:**

Es wird eine  gemäß angegebener Skizze aufgebaut und die  gemessen. Es werden dafür 0,1M Lösungen von Kupfer- und Zinksulfat-Lösung verwendet, sowie eine 1M Lösung von Kaliumnitrat, in welcher das  getränkt wird.

Für das galvanische Element mit Kupfer- und Zink-Halbzellen wird ein Kupferblech in einem Becherglas in eine  gehängt. In ein zweites Becherglas wird ein  in eine  gehängt. Die beiden Halbzellen werden mit einem in  getränktem Stück  verbunden. Die beiden Bleche werden mit den Kabelverbindungen an das  angeschlossen, mit welchen anschließend die Spannung abgelesen kann. Der gleiche Ablauf wird mit einer Zink-Eisen-Zelle und Eisen-Kupfer-Zelle durchgeführt. Auch bei diesen galvanischen Elementen wird die  notiert.

