**Batterien und Akkus**

**Expert/innen: Lithium-Ionen-Akkumulator**

**Aufgaben:**

**1. Info:** siehe Chemie-Buch Seite 224:

**2.** **Entladevorgang:** Schematische Skizze des **Lithium-Ionen-Akkumulators als galvanische Zelle** (= 2 gekoppelte Halbzellen)

mit Beschriftung der wichtigsten Bestandteile:

**Donatorhalbzelle** Diaphragma **Akzeptorhalbzelle**

(Minuspol: **–**) (Pluspol: **+**)

Elektrode: Elektrode:

Elektrolyt: Elektrolyt:

Standardpotenzial: Spannung: Standardpotenzial:

Oxidation: Reduktion:

(Elektronenabgabe) (Elektronenaufnahme)

Gesamtgleichung:

**3.** Wiederholung von 2. für den **Ladevorgang:** Elektrolyse



**4. Experimente**

**Achtung:** Hier wird mit einer Sonderform des Lithium-Ionen-Akkus gearbeitet (mit 2 Graphit-Elektroden)

**a)** Lithium-Ionen-Akku mit 2 Graphitminen

**b)** Lithium-Ionen-Akku mit 2 Graphitfolien

**5. Arbeitsblatt:** Die Lithium-Metall-Batterie