

Batterien Strom für unterwegs

ab. 20.04.

FRAGEN ZUM TEXT:

1) a) Nenne drei verschiedene Batterietypen.

- Alkali-Mangan-Batterie
- Zink-Kohle-Batterie
- Lithium-Batterie

b) Was für eine Art Reaktion läuft in allen Batterien ab, wenn sie betrieben werden?

- Es findet eine Redoxreaktion statt, bei der sich die jeweiligen Elemente (Alkali, Mangan, Zink, Kohle, Lithium) miteinander reagieren.
Die jeweiligen Elektronen müssen "freigesetzt" werden.

c) Weshalb können Zink-Kohle-Batterien leicht auslaufen?

- Weil das Zinkbecken, das sich außen der Batterie befindet bei der Entladung mit auflöst.

2) Preisfrage:

Weshalb sind Zink-Silberoxid-Batterien teurer als Zink-Kohle-Batterien?

- Da sich die Zink-Kohle-Batterien auflösen und somit das elektrische Gerät zerstören. Das Gemisch wird dadurch austreten und in die Elektronik gehen.

3. Lithium Batterien:

Beschädigte Lithium-Batterien dürfen nicht mehr verwendet werden. Finde eine Begründung.

- Sie gehören zu Primärzellen. Beim Aufladen würde sich wahrscheinlich das Elektrolyt zersetzen und die Batterie kaputt machen.

