

## Themenfeld 6: Geräte und Maschinen im Alltag

### Thema/Station: Leiter und Nichtleiter (I)

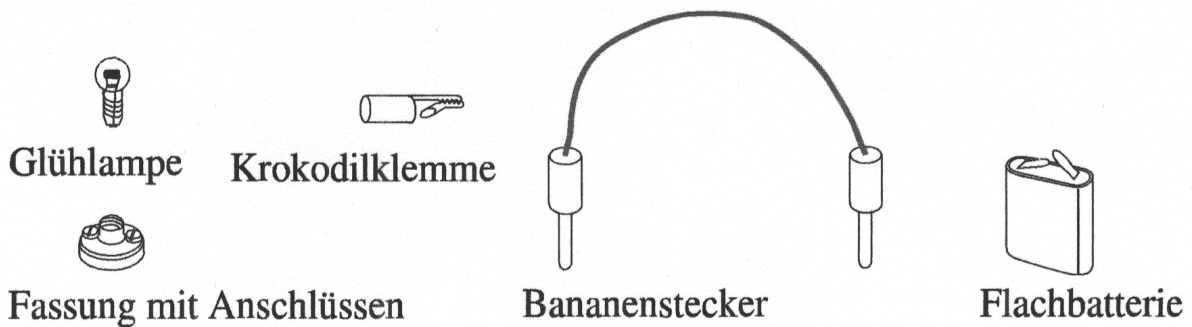
Die meisten elektrischen Maschinen werden mit elektrischer Energie aus der Steckdose betrieben. Der elektrische Strom, der dann durch das Gerät fließt, kann sehr gefährlich sein. Durch die Auswahl von geeigneten Materialien für die verschiedenen Teile des Gerätes, werden wir vor diesen Gefahren geschützt.



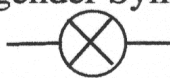
Hier kannst du untersuchen, welche Geräteteile den elektrischen Strom leiten und welche nicht.

**Du brauchst:** eine Spannungsquelle mit 4,5V (z. B. eine Flachbatterie), eine Glühlampe (3,8V) mit Fassung und Anschlüssen, 4 Kabel mit Bananensteckern, 2 Krokodilklemmen, verschiedene Geräteteile aus einer Maschine

**1. Überlege,** wie du mit Hilfe der folgenden Teile testen kannst, ob ein Gegenstand Strom leitet:



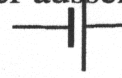
**2. Solch eine Testapparatur** nennt man Durchgangsprüfer. **Zeichne** mit Hilfe folgender Symbole in den Kasten, wie dein Durchgangsprüfer aussehen soll:



Glühlampe



Leitung für den elektrischen Strom



Spannungsquelle