

## Elektrische Zahnbürste



### Vorbereitung für die Unterrichtsgruppe:

Ihre Aufgabe ist es, Ihrer Unterrichtsgruppe zu erklären, wie die Aufladung des Akkus bei einer elektrischen Zahnbürste funktioniert.

Für die Erklärung in der Unterrichtsgruppe sollen Sie nur diesen Zettel verwenden. Bereiten Sie sich daher in der Expertengruppe gemeinsam gut auf die Erklärung vor. Jedes Mitglied der Expertengruppe sollte in der Lage sein, den Versuch vorzuführen.

1. Bereiten Sie Ihre Erklärung zur Aufladung des Akkus bei einer elektrischen Zahnbürste mittels Induktion vor. Machen Sie sich hierfür im folgenden Kasten eigene Notizen, die hilfreich sein könnten (z. B. Stichpunkte, Concept Map, Ablaufdiagramm, ...).

2. Bereiten Sie Sie gemeinsam in der Expertengruppe den großen A3-Filmstreifen vor. Dieser A3-Filmstreifen bleibt während der Arbeit in den Unterrichtsgruppen an der Station liegen. Der vorbereitete A3-Filmstreifen ist somit für jede Gruppe vorhanden und kann für die Erklärung verwendet werden.
3. Das Erklären soll nun geübt werden: Ein Mitglied der Expertengruppe erklärt den anderen die Aufladung des Akkus bei der elektrischen Zahnbürste mit Hilfe der in Aufgabe 1 angefertigten Notizen.  
Denken Sie dabei daran, dass ihre Erklärung so gut sein muss, dass sie später auch von der Unterrichtsgruppe verstanden wird!

### Aufgaben für die Unterrichtsgruppe:

1. Erläutern Sie Ihrer Gruppe den Aufbau des Versuches, indem Sie diesen mit dem Aufbau der elektrischen Zahnbürste in Beziehung setzen.
2. Demonstrieren Sie Ihrer Unterrichtsgruppe den durchgeführten Versuch.
3. Erklären Sie Ihrer Unterrichtsgruppe, wie sich der magnetische Fluss durch die Querschnittsfläche der Sekundärspule verändert. Verwenden Sie hierfür den A3-Filmstreifen.
4. Lassen Sie ein Mitglied Ihrer Unterrichtsgruppe den wesentlichen Inhalt in eigenen Worten wiederholen. Klären Sie Verständnislücken.