

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| <b>Der „Elektrospecht“<br/>Lösung</b> | Fach:   |
|                                       | Name:   |
|                                       | Klasse: |
|                                       | Datum:  |



zur Batterie  
(z.B. AA 1,5 V)

### Aufgabe 1

Wie verhält sich der „Elektrospecht“ wenn man kurzzeitig den Stromkreis schließt?

*Der „Elektrospecht“ fängt an sich zu bewegen.*

### Aufgabe 2

Welche Rolle spielt die Polung der Batterie?

*Der Magnet wird angezogen oder abgestoßen. Vertauscht man den Plus- und Minusanschluss an der Batterie, so verändert sich die Kraft-richtung auf den Magneten.*

### Aufgabe 3

Erläutere die Funktionsweise.

*Der Draht ist kreisrund zu einer Spule gewickelt. Um stromdurchflossene Leiter und stromdurchflossene Spulen existieren Magnetfelder.*

*Sobald Strom durch den kreisrund gewickelten Draht fließt bildet sich ein Magnetfeld aus, welches den Magneten anzieht oder abstößt.*

*Ändert man die Stromrichtung, so dreht sich die abstoßende bzw. anziehende Wirkung auf den Magneten um. Das heißt, die Richtung des Magnetfeldes der Spule ist abhängig von der Stromrichtung.*