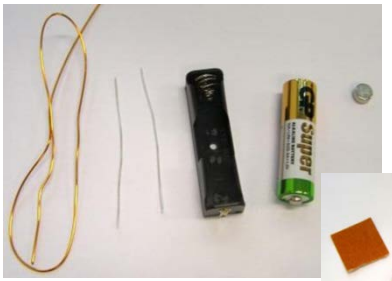
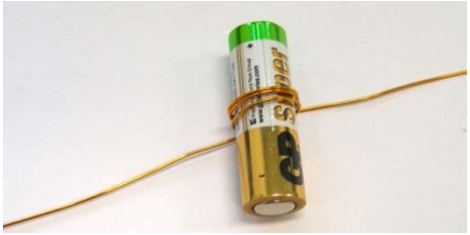
Bauanleitung für den Elektromotor

Wir brauchen:
- lackierten Kupferdraht (35cm lang, 0,6 mm dick)
- 2 Stück Silberdraht (je 6cm lang)
- Batteriehalterung und Batterie (Typ AA, 1,5V)
- einen Scheibenmagneten (magnetladen.de, 8 x 4 mm, N45 Nickel)

Werkzeug:
- ein Stück Schleifpapier,
- einen Seitenschneider
- eine Flachzange

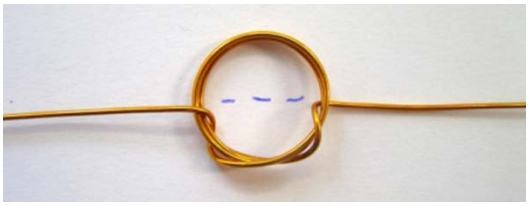


Nimm den Kupferdraht und wickle ihn 4 bis 5 mal um die Batterie, so dass beide Enden waagerecht abstehen.



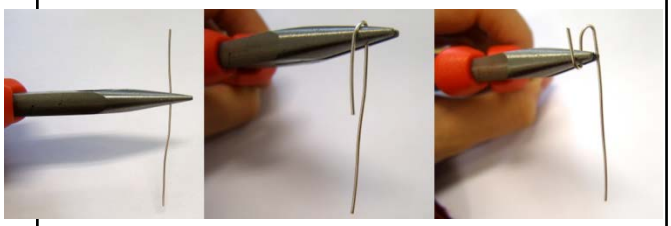
Ziehe **beide** Enden zur Stabilisierung durch die Spule, so dass sich die Knoten gegenüber liegen.

Danach sollten die Enden mittig von der Spule abstehen, so dass du eine schöne gerade Drehachse bekommst.



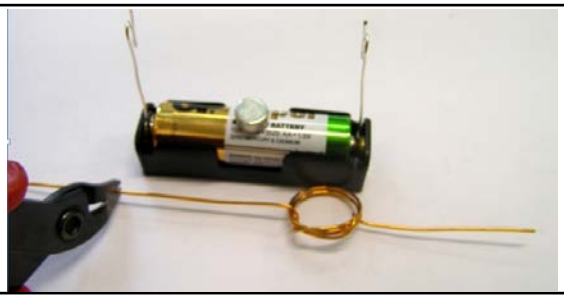
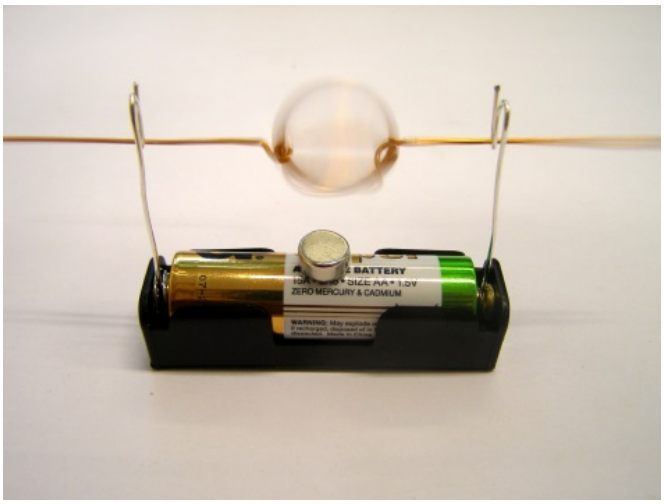
Für die Halterung brauchst du zwei Silberdrähte. Biege sie mit Hilfe der Flachzange.

Tipp: Du kannst auch beide Silberdrähte gleichzeitig biegen.



Stecke einen der Silberdrähte in die Feder der Batteriehalterung.
Setze danach die Batterie ein.

Anleitung zum Ausdrucken: http://www.dein-labor.tu-berlin.de/projekt/elektromotor

Drücke mit dem Seitenschneider die Batterie von der Halterung weg. Stecke den zweiten Silberdraht mittig in die kleine Lücke zwischen Halterung und Batterie und ziehe den Seitenschneider vorsichtig heraus.	
Platziere den Magneten mittig oben auf der Batterie.	
Kürze beide Enden des Kupferdrahtes mit dem Seitenschneider auf die Länge der Batterie.	
Schleife an **einem** Ende den Lack vom Kupferdraht mit dem Schleifpapier rundherum ab. **ACHTUNG!** Beim anderen Ende wird nur eine Seite abgeschliffen!	
Optimiere deine Konstruktion: - Die unteren Biegungen der Silberdrähte sollten auf einer Höhe liegen, damit die Spule beim Drehen nicht verrutscht. - Die Spulenenden müssen gerade und mittig abstehen. **Teste deinen Motor:** Lege die Spule in die Silberdraht-Halterung. Dreht sie sich noch nicht, dann verändere die Ausrichtung des halbisolierten Spulenendes ein Stück (mit Hilfe der Flachzange). Nun sollte sie sich drehen, wie auf dem Bild! Dein Motor ist fertig.