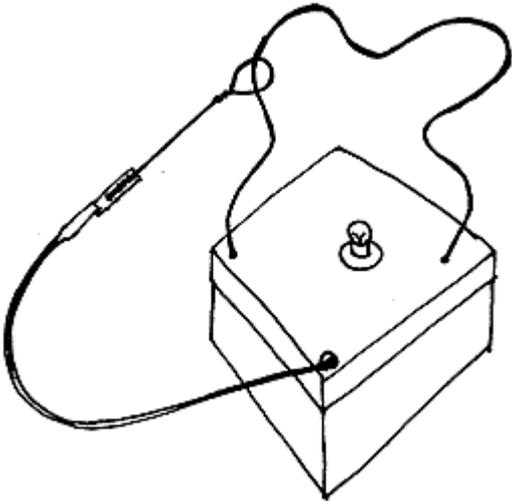


Name:

Datum:

HSU - UE 2  
Elektrizitätslehre

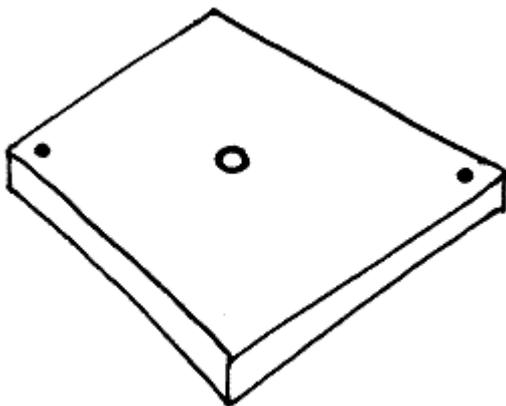
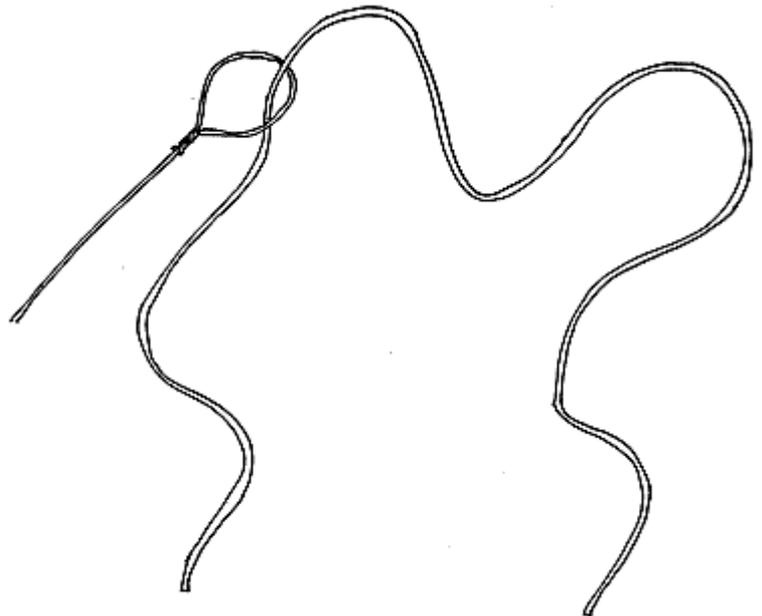
## Wir bauen einen einfachen Lügendetektor



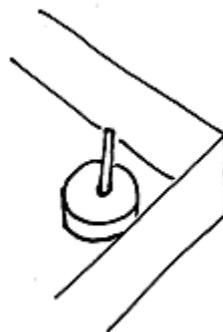
### Dazu brauchst du:

- Eine schön gestaltete Schachtel (z.B. 19cm x 12cm x 18 cm mit passendem Deckel)
- ca. 70 cm Biegedraht
- 3 Kabel mit je zwei Krokodilklemmen
- 2 kleine Korkscheiben
- 3,8V Glühlämpchen
- einfache Lämpchenfassung
- Flachbatterie (4,5 V)
- Breiter Klebestreifen (ca. 40 cm lang)
- Kombizange (zum Abschneiden und Verbiegen des Drahtes)
- Schere
- Vorbohrer

- Schneide vom Draht zwei Stücke ab: eines mit ca. 50 cm und eines mit ca. 20 cm.
- Das Ende des kurzen Stückes biegst du zu einer Schlaufe.
- Das lange Drahtstück biegst du etwa so wie in der Abbildung gezeigt.



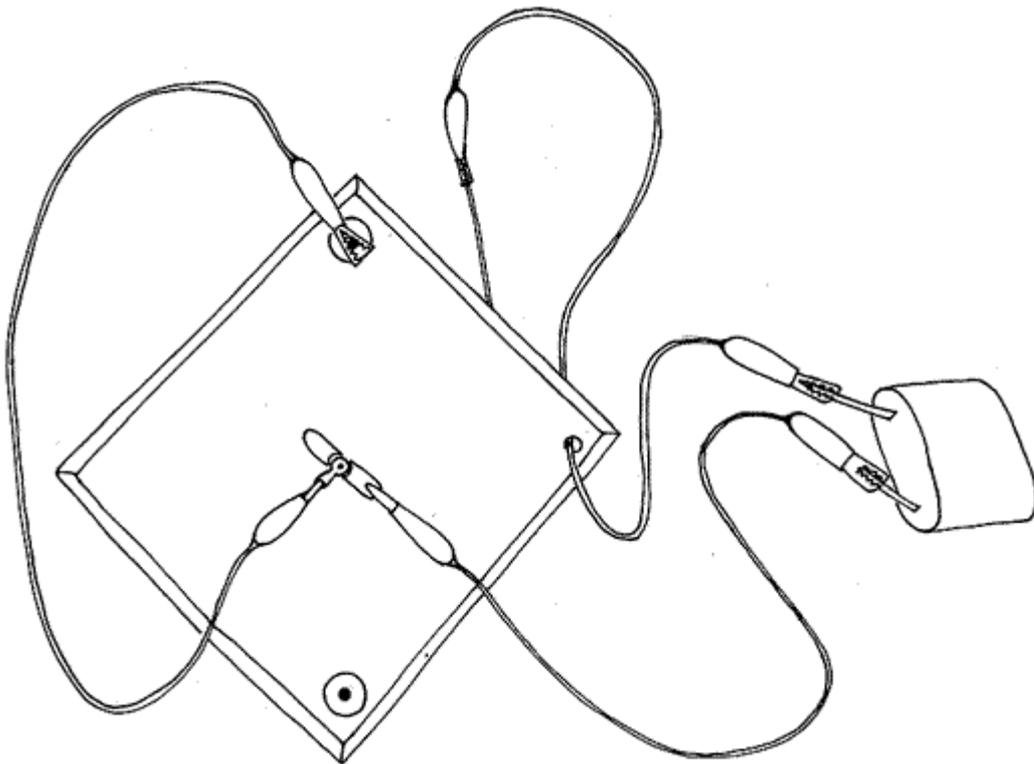
- Mit dem Vorbohrer machst du zwei Löcher in einander gegenüberliegende Ecken des Kistendeckels.
- Stecke jeweils ein Ende des langen Drahtes durch ein Loch.
- Befestige diese auf der Innenseite des Deckels, indem du den Draht jeweils durch eine Korkscheibe stichst. Klebe darüber jeweils ein Stück Klebestreifen.



- Bohre ein etwas größeres Loch in die Mitte des Kartondeckels. Schraube das Birnchen in die Fassung und drücke das festgeschraubte Birnchen von innen durch das Loch. Die Fassung ist nun im Deckel, das Birnchen sichtbar auf der Deckeloberfläche.

- Befestige zwei Kabel jeweils mit einer Krokodilklemme an der Fassung.
- Klemme dann ein Kabel an die Batterie, das andere an das eine Ende des gebogenen Drahtes.
- Klebe die Fassung mit einem breiten Klebestreifen innen an den Deckel.
- Verbinde ein Ende des dritten Kabels mit der Batterie.
- Lege die Batterie in die Schachtel.
- Bohre noch ein drittes Loch in eine Deckecke.
- Führe das freie Ende des dritten Kabels durch dieses Loch nach außen.
- Verbinde das Ende der Drahtschleife mit diesem Kabel.
- Lege den Deckel auf die Schachtel.

**Fertig!!!**



**Spiel:**

Wie oft berührst du den Draht mit der Schleife, wenn du sie von links nach rechts führst?

**Viel Spaß mit deinem Lügendetektor!**