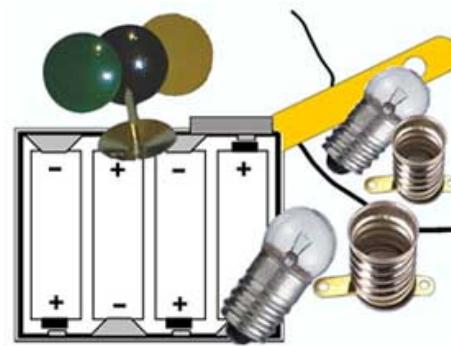


Fertige zu dem Versuch ein Protokoll an!

Der Wechselschalter

- | | |
|-------------|---|
| 1. Material | <ul style="list-style-type: none"> - Batteriehalter mit Clip - 4 Mignonzellen (Batterien) - 2 Glühlampen (mit Fassung) - 1 Holzbrett - 3 Reißzwecken - 4 Stücke Draht (ca. 10 cm) - Streifen vom Schnellhefter - Tapetenmesser - Zange - Schleifpapier oder Feile |
| Werkzeug | |



Versuchsdurchführung:

1. Schließe die Batterien wie im Versuch Stromkreis an!
2. Schraube die Lampen in die Fassungen!
3. Die meisten Hefterstreifen sind mit einer Lackschicht überzogen. Diese leitet den Strom nicht. Schleife die Lackschicht mit dem Schleifpapier oder der Feile um die Löcher und an den Rändern ab!
4. Isoliere die Drähte an beiden Enden ca. 1 cm bis 2 cm ab! (Wie im Experiment Schalter)

Ein Wechselschalter bzw. Umschalter hat drei Kontakte. Hier kann zwischen den Kontakten 1 und 2 hin- und hergeschaltet werden. Der Strom fließt also vom Kontakt P über den Schalter zum Kontakt 1 oder vom Kontakt P zum Kontakt 2.

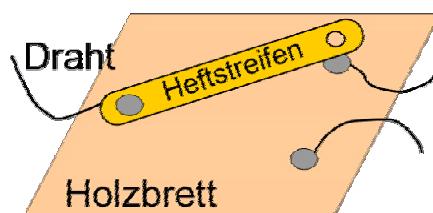


5. Mit diesem Schalter kannst du nicht nur eine Lampe an- oder ausschalten, du kannst auch zwischen zwei Lampen „hin- und her-schalten. Entwirf eine Schaltung wie an einer Fußgängerampel und bau diese auf!

Hinweis: Bei der Fußgängerampel leuchtet entweder die grüne Lampe oder es leuchtet die rote Lampe.

!!! ACHTUNG !!!

Wenn die Lampe nicht leuchtet, dann überprüfe, ob dein Heftstreifen gut abgeschliffen ist. Denke daran, dass der Heftstreifen auf einer der Reißzwecken aufliegen muss. Eine Stellung „dazwischen“ gibt es bei Wechselschaltern nicht.



➤ Beschreibe das Experiment und fertige eine Schaltzeichnung an!

Viel Spaß und Erfolg bei der Bearbeitung der Aufgaben!