

## Schaltpläne zeichnen

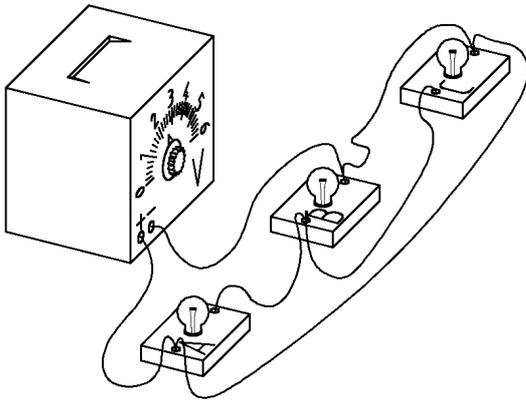
In den Bildern unten sind jeweils vier Glühlampen an eine Spannungsquelle angeschlossen. Jede Schaltung stellt einen Kurzschluss der Spannungsquelle dar. Durch Entfernen eines einzigen Kabels lässt sich der Kurzschluss beheben.

**Beachte:** Dort wo Kabel außerhalb einer Steckverbindung übereinander liegen, besteht keine leitende Verbindung.

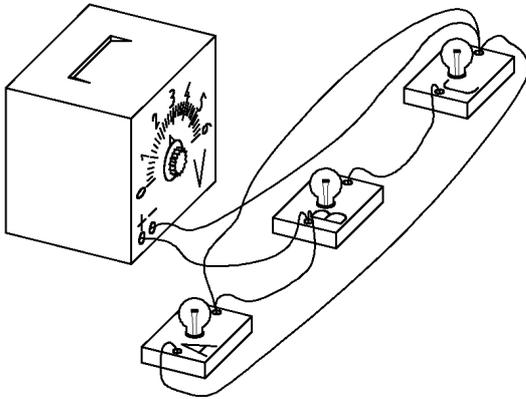
**Arbeitsauftrag:** Behebe durch Entfernen **eines** Kabels den Kurzschluss so, dass alle vier Glühlampen leuchten und zeichne neben das Bild einen möglichst übersichtlichen Schaltplan der Schaltung.

Eventuell sind mehrere Lösungen möglich. Arbeite zuerst mit Bleistift, weil du ohne Ersatzschaltbild die Richtigkeit der Lösung nicht beurteilen kannst.

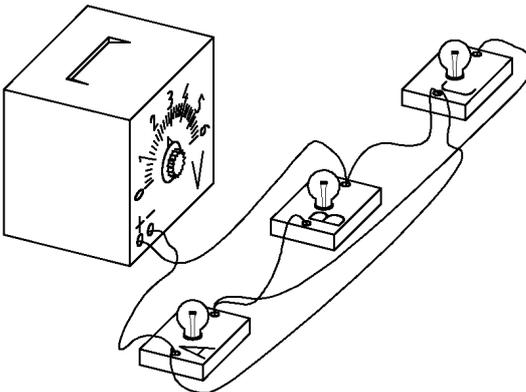
a)



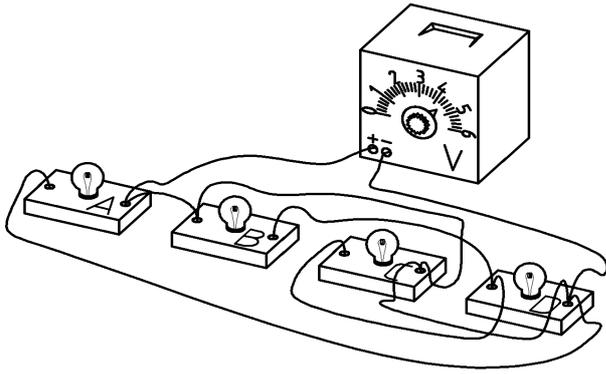
b)



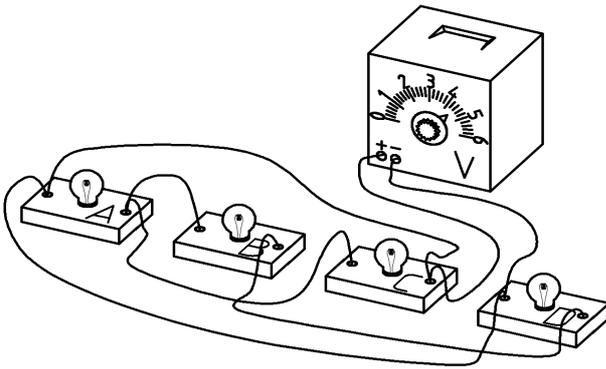
c)



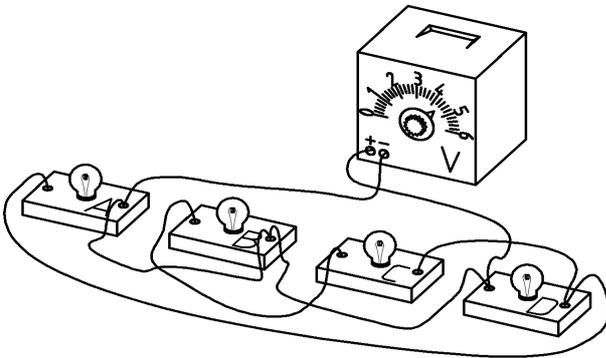
d)



e)



f)



g)

