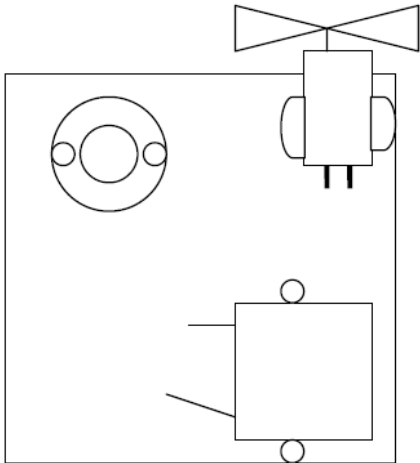
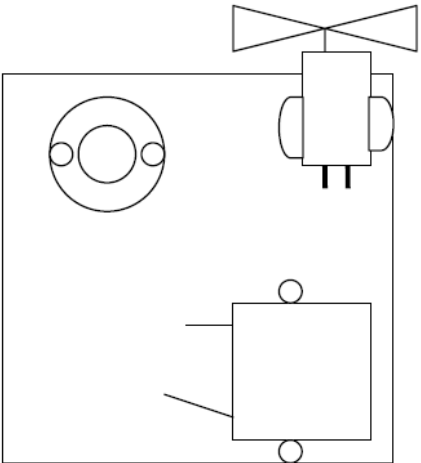
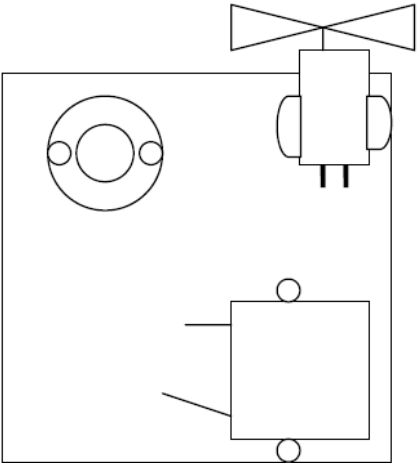
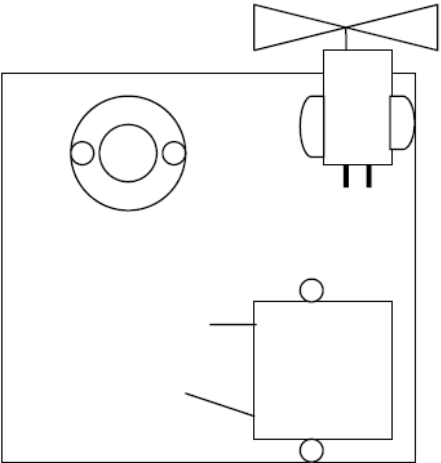
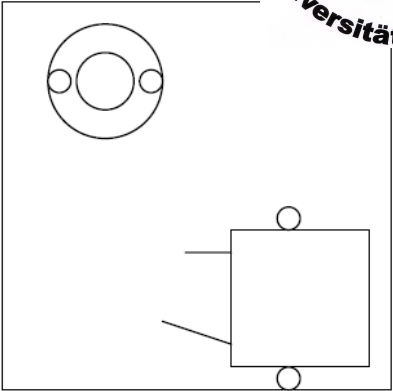
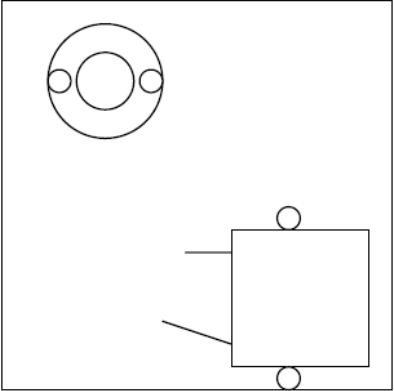


# Einfache Versuche mit elektrischem Strom

Einstieg: Schiffbruch, Insel, Materialkiste, Nacht, Hitze

<p><b>Das brauchst du dazu:</b></p>	<p>Materialkiste</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glühlampe mit Fassung (Befestigung mit 2 Schrauben)</li> <li>• Motor mit Propeller (Befestigung mit Federklemme und Schraube)</li> <li>• 4,5-Volt-Flachbatterie (Befestigung mit 2 Schraubhaken und Gummiband)</li> <li>• 3 Kabel rot, mit Krokodilklemmen</li> <li>• 3 Kabel schwarz, mit Krokodilklemmen</li> <li>• Kleinteile zur Entwicklung von Schaltern: z.B. Druck-Knopf-Schalter, Drehschalter, Schiebeschalter (Reißzwecken, Schrauben, Büroklammern usw.)</li> <li>• Holzbrett zur Befestigung der Teile (Löcher mit Körner vorstechen)</li> </ul>
<p><b>Das kannst du ausprobieren:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baue einen Stromkreis mit Batterie und Glühlampe auf.             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Verwende diesen Stromkreis als Leitfähigkeitsprüfer. Untersuche, welche Materialien den Strom leiten, welche nicht?</li> <li>b. Baue den Motor als Ventilator in den Stromkreis ein: Reihenschaltung Was passiert, wenn die Glühlampe herausgeschraubt wird?</li> <li>c. Entwickle aus den Kleinteilen einen Schalter und baue ihn in den Stromkreis ein.</li> </ol> </li> <li>2. Verändere den Stromkreis: Schließe die Glühlampe und den Ventilator jeweils mit zwei eigenen Kabeln an der Flachbatterie an (Parallelschaltung). Welche Unterschiede sind gegenüber der Reihenschaltung zu beobachten?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Entwickle aus den Kleinteilen einen Wechselschalter, so dass entweder die Glühlampe leuchtet oder der Ventilator läuft? Tipp: Der Fachmann befestigt alle Teile mit Schrauben und baut die Schaltungen möglichst übersichtlich auf. Zum Anschluss an den Pluspol verwendet er rote Kabel, zum Anschluss an den Minuspol schwarze.</li> </ol> </li> </ol>

Vorlage zum Einzeichnen des Stromkreises



Lösung: Stromkreis

