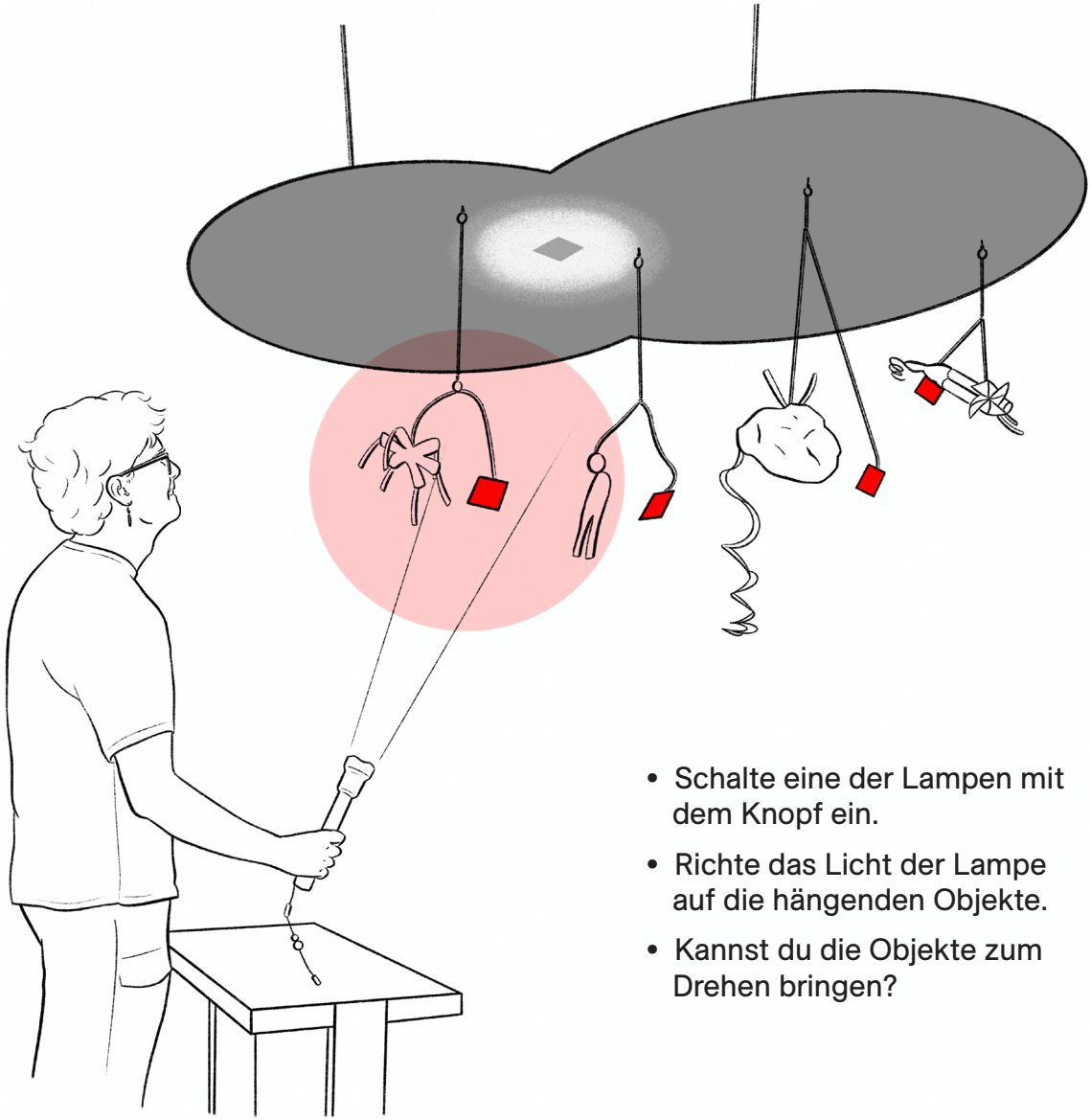
Solarmobile



- Schalte eine der Lampen mit dem Knopf ein.
- Richte das Licht der Lampe auf die hängenden Objekte.
- Kannst du die Objekte zum Drehen bringen?

Was tun und beobachten?

Wenn du die Lampe auf eine Solarzelle richtest, beginnt sich das damit verbundene Objekt zu drehen. Probiere aus, welche Objekte sich gut in Bewegung versetzen lassen. Achte dabei auch darauf, in welchem Winkel der Lichtstrahl auf die Solarzelle trifft. Was passiert, wenn ihr zusammenarbeitet und mehrere Lampen auf die gleiche Solarzelle ausrichtet?

Was passiert da?

Die **Solarzellen** wandeln die Energie des **Lampenlichts** in **elektrische Energie** um und produzieren so Strom. Damit werden die kleinen **Elektromotoren** angetrieben, die in jedem der Objekte stecken. Je **mehr Strom** produziert wird, desto **schneller** dreht sich der Motor. Das hängt auch vom **Winkel** des Lichts zur Solarzelle ab: Am meisten Strom wird erzeugt, wenn die Solarzelle genau **senkrecht** angestrahlt wird. Die **Drehgeschwindigkeit** ist aber auch abhängig vom **Gewicht** des Objekts. Wenn es zu schwer ist, brauchst du vielleicht das Licht von mehreren Lampen, um genug Strom für den Motor zu produzieren.

Was ist daran besonders?

An diesem Kunstwerk haben sehr viele Leute mitgearbeitet, denn die Objekte wurden von unseren Gästen im Tinkering-Labor hergestellt. Ihre Aufgabe war es, mit dem vorhandenen Licht eine möglichst eindrucksvolle Bewegung zu erzeugen. Wo ist das deiner Meinung nach am besten gelungen? Und hast du selber auch eine Idee für eine Erfindung, die du mit Solarzellen umsetzen könntest?

Idee: Technorama
Realisation: Technorama und seine Gäste