

## Experimentierkarte – Papier

### „Tanzender Stern“



#### Du brauchst:

- die Kopiervorlage „Tanzender Stern“
- ein Plastiklineal
- ein Mikrofasertuch
- einen Korke
- einen Zahnstocher
- eine Schere

#### Probiere es aus!

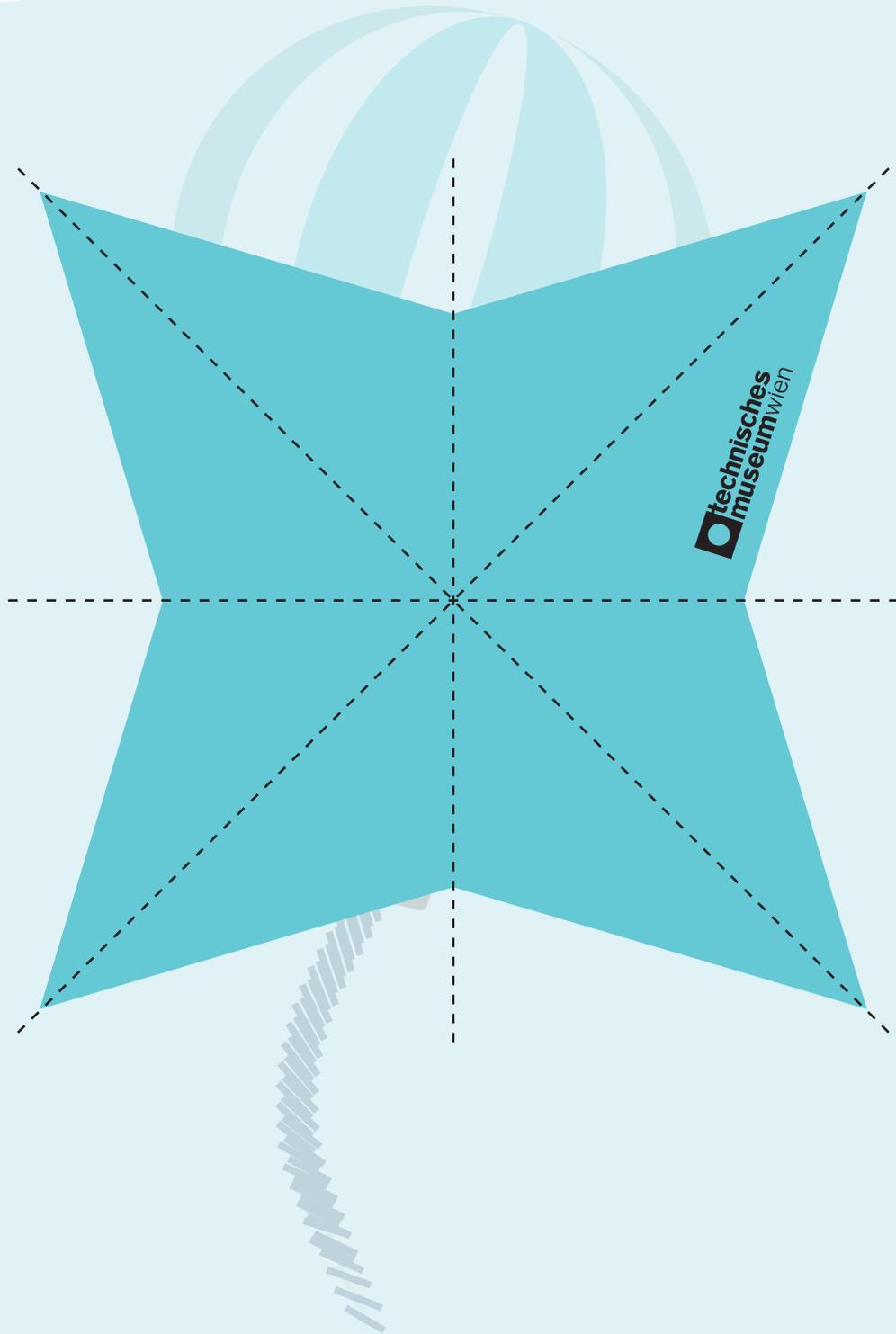
Die Aufgabe besteht darin, den Papierstern zum Tanzen zu bringen, ohne ihn zu berühren. Zur Vorbereitung falte den ausgeschnittenen Papierstern entlang der Markierungen und stecke den Zahnstocher senkrecht in den Korke. Nun setze den Stern mittig auf die Spitze des Zahnstochers, so dass er sich leicht drehen lässt. Reibe das Plastiklineal mehrmals am Mikrofasertuch und bewege dieses danach in der Nähe der Spitzen des Sterns hin und her. Bringst du den Stern zum Tanzen?

#### Warum passiert das?

Durch das Reiben mit dem Mikrofasertuch am Plastiklineal wird es „elektrostatisch aufgeladen“. Das heißt, es sammeln sich viele negative elektrische Ladungen – Elektronen genannt – auf dem Lineal an. Die Elektronen wandern vom Tuch auf das Lineal, man nennt diesen Vorgang „Ladungstrennung“. Der Papierstern ist nicht geladen, oder anders gesagt „elektrisch neutral“. Zwischen Lineal und Stern wirkt nun eine Anziehung. Diese Kraft versetzt den Stern, scheinbar wie von Geisterhand, in Bewegung. Du kannst diesen Vorgang auch mit der Anziehung zwischen zwei Magneten vergleichen.

experimente

  
**technik**  
kinderleicht



**iv** JUNGE INDUSTRIE

**technisches**  
**museum**  
wien