

## Experiment: Einen einfachen Kompass bauen

### Ziel des Experiments:

Ein Stück Metall magnetisieren und beobachten, wie es sich am Erdmagnetfeld ausrichtet, so dass ein einfacher Kompass entsteht.

### Materialien:

Wir benötigen eine Büroklammer, einen Magnet (z. B. Stabmagnet), ein Stück Styropor, eine Schüssel mit Wasser

### Anleitung:

1. **Büroklammer vorbereiten**  
Biege die Büroklammer so auf, dass sie möglichst gerade ist (wie eine Nadel).
2. **Magnetisieren**  
Reibe den Magneten etwa **20-30 Mal** in **eine Richtung** an der Büroklammer entlang.
3. **Schwimmer basteln**  
Stecke die Büroklammer quer durch den kleinen Korken oder lege sie darauf. Achte darauf, dass die Büroklammer waagrecht liegt und nicht kippt.
4. **Kompass ins Wasser setzen**  
Fülle eine Schüssel mit **ruhigem Wasser** und setze den Korken vorsichtig hinein. Warte einige Sekunden -> die Büroklammer richtet sich **nach Norden** aus.
5. **Testen und beobachten**  
Drehe die Schüssel -> beobachte, wie die Büroklammer sich immer wieder in die gleiche Richtung dreht. Optional kannst du den Magneten benutzen, um die Büroklammer auszurichten.

### Was sehen wir?

Die Büroklammer wird durch den Magneten selbst zu einem kleinen Magnet. Dadurch richtet sie sich am Erdmagnetfeld aus wie ein echter Kompass. Nützlich als Pfadfinder-Trick, wenn man sich verläuft.