



Kompass selber bauen

Seit vielen hundert Jahren fahren die verschiedensten Schiffe auf den Weltmeeren. Dabei gab es immer das Problem, den richtigen Weg durch die stürmischen Fluten zu finden. Heute können die Kapitäne sich auf Satellitendaten verlassen, die ihnen genau sagen, wo sich ihr Schiff gerade befindet und wie schnell es ist. Das war jedoch nicht immer so. In früheren Zeiten konnten sich Schiffe fern der Küste nur an der Sonne, den Sternen oder an einem Kompass orientieren.

Um dir einen eigenen kleinen Kompass zu bauen, benötigst du folgende Dinge:

- 1 größere Stopfnadel
- 1 Magneten (ein Magnetpin vom Kühlschrank reicht schon)
- einen alten Teller oder eine Untertasse
- den Kunststoffverschluss einer Getränkeflasche (eine Scheibe Korken geht noch besser)
- Papier, Stift und Schere

Stelle deinen Teller oder deine Untertasse an einen ruhigen Ort, von dem du eine gute Sicht aus dem Fenster hast (z.B. Fensterbank) und fülle normales Leitungswasser hinein. Jetzt nimmst du dir die Stopfnadel und streichst einige Male mit dem Magneten an der Nadel entlang, immer in dieselbe Richtung. Dabei „magnetisierst“ du das Metall und machst die Stopfnadel zur Kompassnadel.

Lege nun den Flaschenverschluss oder die Korkenscheibe auf ein Stück Papier und zeichne mit dem Stift einmal drum herum. Schneide diesen Kreis aus und beschrifte ihn wie hier angegeben:

N
W O
S

Das sind die vier Himmelsrichtungen Norden (N), Süden (S), Westen (W) und Osten (O). Im nächsten Schritt musst du nun die Kompassnadel einmal testen. Lege dafür die Nadel auf den Flaschenverschluss oder die Korkenscheibe und beides auf die Wasseroberfläche deiner Untertasse. Ganz langsam wird sich die Nadel mit ihrer schwimmbaren Unterlage bewegen, bis sie irgendwann still steht. Jetzt steht die Nadel genau in der Nord-Süd Ausrichtung. Aber wo ist Norden und wo ist Süden?

Nun musst du einen Blick zur Sonne an den Himmel werfen. Gegen Mittag steht die Sonne am Himmel in südlicher Richtung. In diese Richtung sollte nun ein Ende der Nadel zeigen. Hebe die Nadel jetzt mit ihrer Schwimmunterlage aus dem Wasser, ohne ihre Richtung zu verändern. Hebe die Nadel an und klebe den beschrifteten Kreis so unter die Nadel, dass das S zu der Nadelspitze weist, die grade eben zur Sonne gezeigt hat. Die gegenüberliegende Spitze zeigt nun nach Norden. Klebe am Schluss die Nadel mit einem Tropfen Kleber fest und dein Kompass ist fertig.

Durch das Streichen mit dem Magnetpin an der Nadel hast du die Nadel ebenfalls zu einem Magneten gemacht. Dieser Magnet besitzt zwei Pole, die sich im Magnetfeld der Erde ausrichten. Da die beiden Magnetpole nahe an den wirklichen Polen der Erde liegen, kann man sich anhand eines Kompasses orientieren.