

Wir machen uns einen Kompass

Wenn Du eine Stopfnadel (aus Stahl) magnetisiert hast, dann kannst Du einen Kompass daraus machen. Du brauchst dazu eine flache Scheibe aus Kork oder Styropor und einen kleinen Teller mit Wasser.

Platziere wie im Bild die magnetisierte Nadel mittig auf die schwimmende Scheibe und beobachte, was passiert. Sie dreht sich mit der Scheibe, pendelt aus und zeigt in eine bestimmte Richtung. Nimm' sie wieder in die Hand und wiederhole den Vorgang. Die Ausrichtung ist immer dieselbe. Vergleiche dazu die Situation mit einer Nadel, die nicht magnetisiert wurde. Diese erfährt keine gezielte Ausrichtung.

Die magnetisierte Nadel richtet sich entlang dem Magnetfeld der Erde in Nord-Süd-Richtung aus. Nun markierst Du ein Blatt Papier mit den Beschriftungen, so wie auf dem Bild und wie Du sie auf einem Kompass findest. Lege das Papier so unter den Teller und drehe es so, daß die „Nord“-Marke unter die Nordrichtung Deiner Nadel fällt. Nun hast Du einen voll funktionsfähigen Kompass.

Verfahre mit zwei bis drei weiteren Nadeln genau so. Für jede Nadel brauchst Du einen eigenen Teller. Alle Nadeln zeigen in die gleiche Richtung. Wenn Du die Scheiben mit Nadeln in einem einzigen Teller schwimmen läßt, dann beeinflussen sich die Nadeln so sehr, daß kein einheitliche Ausrichtung mehr erfolgt.

Hast Du keinen Teller und Wasser zur Verfügung, dann basteln wir eine andere Vorrichtung. Befestige die Nadel wie einen Steigbügel an einem Papierfetzen und hänge sie mit einem dünnen Faden an einem Haken auf. Im oberen Teil des Bildes siehst Du diese Anordnung. Die Nadel dreht sich am Faden und richtet sich auch in Nord-Süd-Richtung aus.

Damit Deine Kompass nun auch gut arbeiten, solltest Du alle Magnete in ausreichender Entfernung aufbewahren. Sie werden sonst die Ausrichtung Deiner Kompassnadeln stören.

