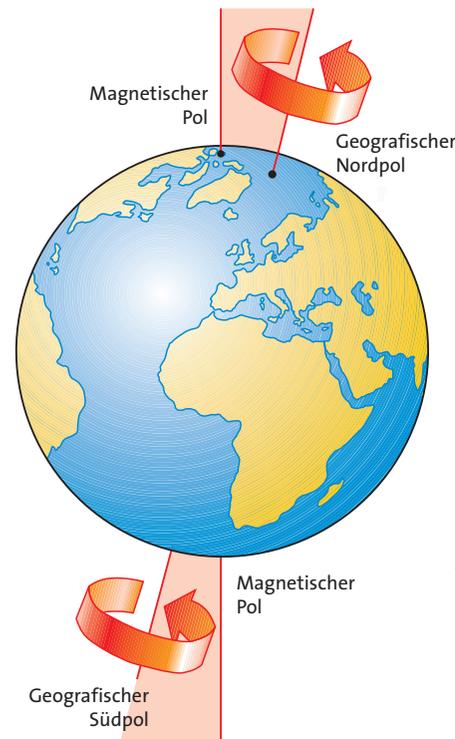


Der Kompass weist den Weg

Orientieren mithilfe der Sonne

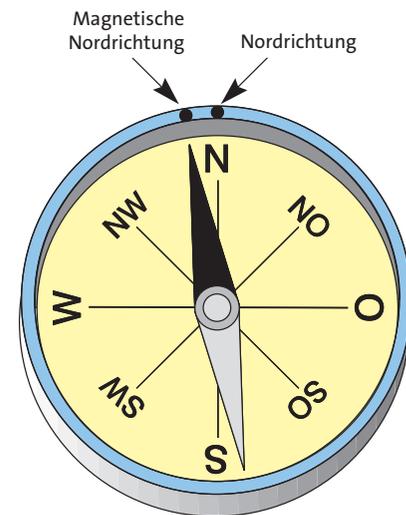
Wer ein Ziel erreichen will, muss genau wissen, in welche Richtung er gehen muss. Das ist an einem sonnigen Tag nicht schwer. Man kann sich an der Sonne orientieren. Um 6.00 Uhr steht sie im Osten, um 12.00 Uhr im Süden und um 18.00 Uhr im Westen. In einer klaren Nacht ist eine Orientierung an den Sternbildern möglich. Schwierig wird es, wenn Wolken die Sonne oder den Sternenhimmel verdecken. Dann lässt sich eine Himmelsrichtung auf diese Weise nur schwer feststellen.



1 Die Pole der Erde

Orientieren mit dem Kompass

Im alten China hatte man entdeckt, dass eine drehbar gelagerte magnetische Nadel immer in die gleiche Richtung zeigt. So war eine genaue Richtungsbestimmung auch bei schlechtem Wetter möglich. Im 12. Jahrhundert gelangte das Wissen über den Kompass nach Europa. Nun konnten Schiffe in einer Richtung über das Meer segeln ohne die Orientierung zu verlieren. Auch Kolumbus fand mit einem Kompass seinen Weg über den Atlantik. Wie man den Kompass auch dreht, die Nadel weist immer auf den magnetischen Pol und zeigt die magnetische Nordrichtung an. Die Erde erzeugt nämlich durch ihre Drehung ein Magnetfeld.



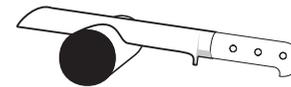
2 Kompassrose

Allerdings liegen die magnetischen Pole nicht ganz genau auf den geografischen Polen. Deshalb müssen wir auf der Kompassrose etwa 3° von der magnetischen Nordrichtung abziehen, um die Nordrichtung zu erhalten. Mit einem einfachen Wanderkompass und einer Karte findet jeder seinen Weg.

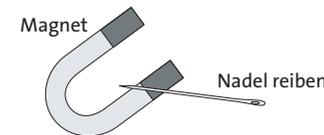
Wir bauen einen Kompass:

Materialliste: Korken, scharfes Messer, Nadel, Magnet, Wasserschüssel, Kleber, Pappe.

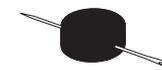
1. Schritt: Schneide zwei dünne Scheiben von dem Korken ab.



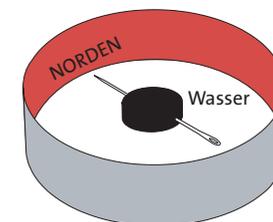
2. Schritt: Streiche mit dem Magneten über die Nadel, mehrmals und nur in eine Richtung. Damit wird die Nadel magnetisch.



3. Schritt: Klebe die Nadel zwischen die Korkscheiben.



4. Schritt: Fülle die Schale mit Wasser und lege den Korken mit der Nadel vorsichtig hinein. Die Kompassnadel richtet sich jetzt langsam aus und zeigt dir die magnetische Nordrichtung.



Wenn du nun einen Pappiring mit den Himmelsrichtungen auf den Schüsselrand klebst, hast du einen Kompass.



3 Wanderkompass

Du kannst auf jeder Karte deine gewünschte Richtung finden, denn man hat sich darauf geeinigt: Auf Karten ist, wenn nicht anders angegeben, Norden immer oben.

- 1 Baue einen Kompass.
- 2 Bestimmt in eurer Schule auf dem Schulhof die Nordrichtung.