

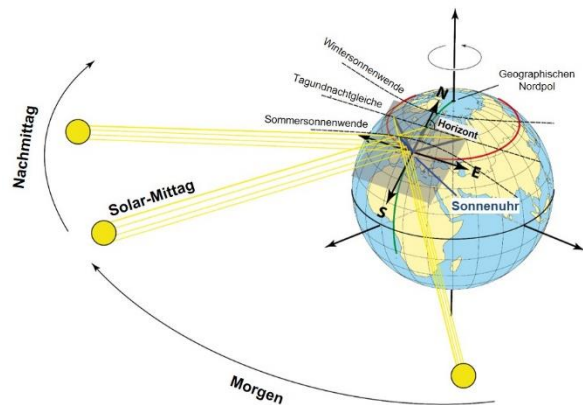
Mit der Sonne ein Azimut bestimmen

Worum geht es bei diesem Experiment?

Seit Urzeiten können wir uns mithilfe von Sternen, speziell mit der Sonne, orientieren. In diesem Experiment werdet ihr die scheinbare Position der Sonne zur Hilfe nehmen, um die Orientierung dieses Containers im Raum (ein sog. Azimut) zu bestimmen.

Was ihr für das Experiment braucht:

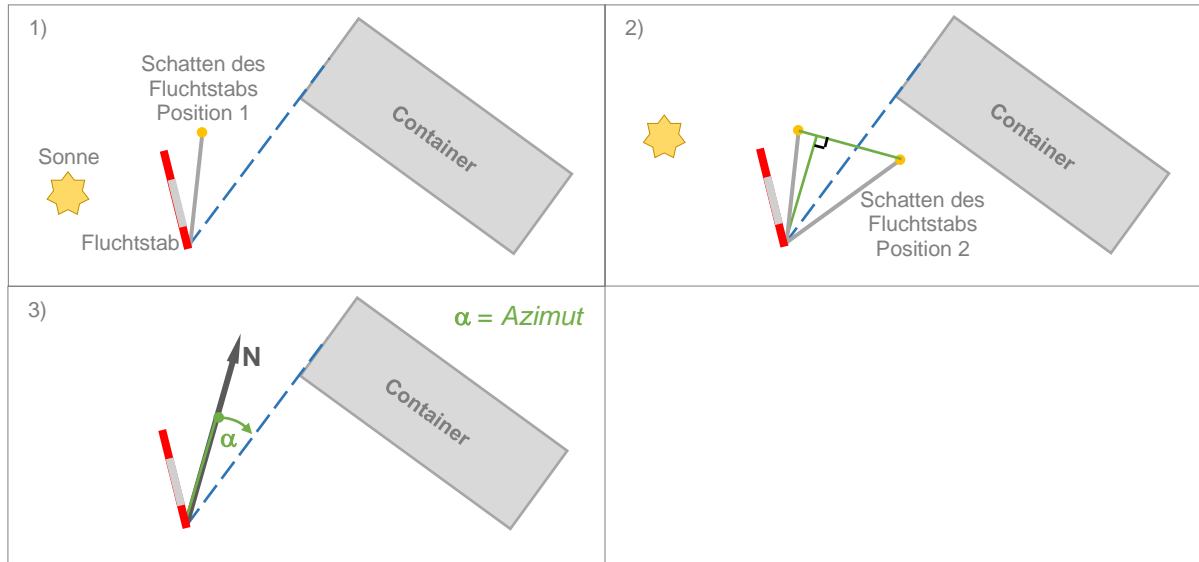
- Einen Fluchtstab und ein Stativ
- Ein Stück Kreide
- Ein Blatt Papier und einen Bleistift
- Ein Geodreieck
- Einen Winkelmesser



Der Ablauf

1. Bildet Gruppen von 2-3 Personen.
2. Nehmt einen Fluchtstab und ein Stativ und geht nach draussen (Skizze 1).
3. Fixiert den Fluchtstab mithilfe des Stativs in vertikaler Position auf einer Linie mit dem Container, dessen Azimut bestimmt werden soll (Skizze 1).
4. Zeichnet mit Kreide auf den Boden eine Linie von ca. 50 cm Länge vom Fuss des Fluchtstabs aus in Richtung Container und markiert, ebenfalls am Boden, die Position des Endpunkts des Schattens des Fluchtstabs (Skizze 1).
5. Wartet mindestens 2 Stunden und zeichnet danach die zweite Position des Schattens des Jalons ein (Skizze 2).
6. Zeichnet eine Gerade zwischen den zwei Positionen, die ihr vorher mit Kreide am jeweiligen Endpunkt des Schattens markiert habt (Skizze 2).
7. Zeichnet zu dieser Geraden eine Senkrechte, die den Fuss des Fluchtstabs kreuzt (Skizze 2). Diese Senkrechte zeigt in Richtung geografischer Norden (Skizze 3).
8. Bestimmt mithilfe des Winkelmessers das Azimut der Standrichtung des Containers (Skizze 3).

Skizze zum Experiment:



Sonnenstand tagsüber in der Schweiz:

