



Leitaussage des Mysterys:

---

---

---

---

- Findet heraus, was dieser Satz bedeutet.
- Nehmt eine beliebige Karte aus dem Umschlag und lest sie der Gruppe vor bzw. beschreibt das Bild oder die Grafik. Legt die Karte anschließend auf das Plakat.

### Nehmt immer nur eine Karte aus dem Umschlag!

- Lest nacheinander alle Karten vor bzw. beschreibt sie und legt sie ab.
- Sortiert die Karten so auf eurem Plakat, wie ihr meint, dass sie zusammengehören. Versucht, die Zusammenhänge zwischen den Karten zu erkennen. Dafür könnt ihr die Karten auch beliebig verschieben.
- Wenn ihr meint, ihr habt die Lösung gefunden, dann klebt die Karten auf euer Plakat. Mit Farbstiften könnt ihr nun durch zusätzliche Texte, Linien oder Überschriften eure gedachten Zusammenhänge noch mehr verdeutlichen.
- Formuliert nun eine Antwort auf die Leitaussage.

### Zusatzaufgaben:

\*Habt ihr noch etwas Zeit, so löst zusätzlich die Kärtchen im Zusatzumschlag.

\*\*Was ist euch bei der Geschichte sonst noch aufgefallen?





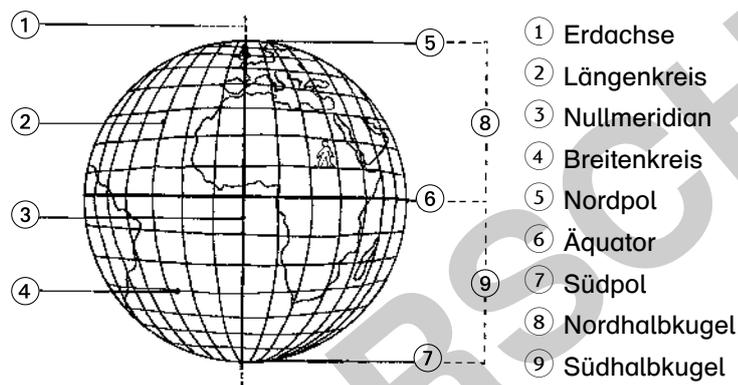
## „Tim und Ben suchen mit Zahlen und Kreisen nach einem Schatz irgendwo im Nirgendwo“

### Infos und Ziele

Für dieses Mystery brauchen die Lernenden einen Atlas oder eine Weltkarte.

Ein Ziel des Mysterys ist es, sich mithilfe des Gradnetzes auf einer Karte orientieren zu können.

Die Erde ist in senkrechte Längen- und waagerechte Breitenkreise eingeteilt. Überlagert man die Längen- und Breitenkreise, entsteht das Gradnetz der Erde. Es ist ähnlich den Planquadraten aufgebaut, nur dass die Längen- und Breitenkreise mit Graden bezeichnet werden und nicht mit Zahlen und Buchstaben. Die Gradangabe hat den Vorteil, dass man bei beiden Werten mit Nachkommastellen arbeiten kann. Wenn man die Längen- und Breitenkreise in Längen- und Breitengrad angibt, ist somit eine exakte geografische Orientierung möglich.

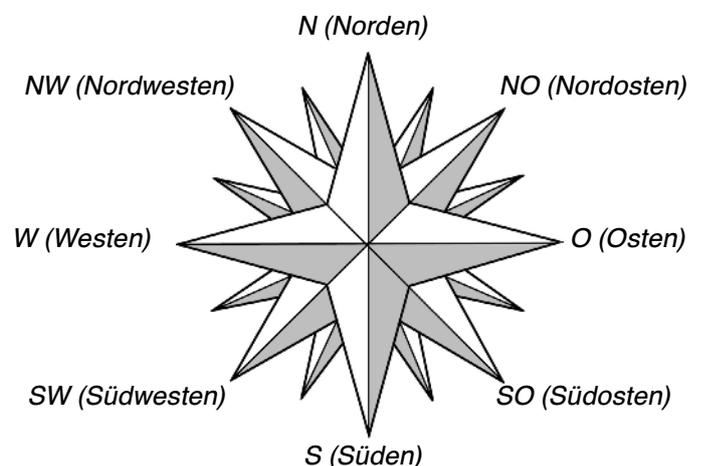


Der Äquator, der die Erde in Nord- und Südhalbkugel teilt, ist ein besonderer Breitenkreis. Ab ihm verlaufen jeweils 90 Breitenkreise in Richtung Norden und Süden. Deshalb sagt man z.B. 90 Grad südliche Breite oder 45 Grad nördliche Breite.

Ein besonderer Längengrad ist der Nullmeridian. Von ihm aus verlaufen jeweils 180 Längengrade in östlicher und westlicher Richtung. Deswegen sagt man westliche Länge oder östliche Länge. Alle Längengrade treffen sich im Nord- und Südpol.

Als weiteres Ziel dieses Mysterys sollen die Himmelsrichtungen zur Wegbeschreibung genutzt werden.

Um sich orientieren zu können, muss man wissen, in welche Richtung man sich bewegt und wo man sich befindet. Es werden die Himmelsrichtungen Norden, Süden, Osten und Westen sowie Nordwesten, Nordosten, Südwesten und Südosten unterschieden. Mithilfe eines Kompasses kann man die Himmelsrichtungen schnell zuordnen. Seefahrende nutzen außerdem den sehr hellen Polarstern, der genau über dem Nordpol steht. Man kann aber auch mithilfe seiner analogen Uhr die Himmelsrichtung bestimmen. Die Uhr muss waagrecht und der Stundenzeiger exakt in Richtung Sonne gehalten werden. Süden ist dann genau in der Mitte zwischen dem Stun-





## Mysterykärtchen

Überlagert man die Längen- und Breitenkreise, entsteht das Gradnetz der Erde.

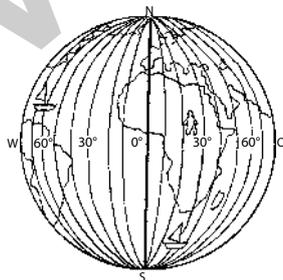
Tim und Ben haben in der Bibliothek in einem Buch eine alte Karte und Notizen gefunden.

Der Äquator, der die Erde in Nord- und Südhalbkugel teilt, ist ein besonderer Breitenkreis.

Zweiter Hinweis: Rechne  $60^\circ$  östliche Länge hinzu.

Erster Hinweis: Finde den Nullmeridian und gehe auf  $30^\circ$  nördliche Breite.

Siebter Hinweis: Bleibe auf dem Längengrad. Gehe auf  $60^\circ$  südliche Breite.



Längengrade

Achter Hinweis: Von hier aus gehe  $90^\circ$  östliche Länge weiter.

Zehnter Hinweis: Nun bist du schon mal im richtigen Land. In der Mitte ist es versteckt.

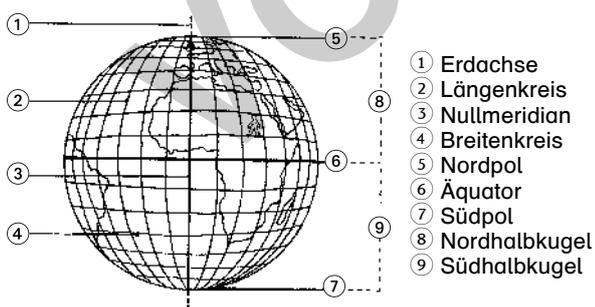
Neunter Hinweis: Ziehe 15° von der Breite ab. Gehe auf 170° östliche Länge.

Fünfter Hinweis: Gehe nun 60° in südliche Breite.

Deswegen sagt man westliche Länge oder östliche Länge. Alle Längengrade treffen sich im Nord- und Südpol.

Dritter Hinweis: Halbiere beide Gradangaben.

Deshalb sagt man zum Beispiel 90 Grad südliche Breite oder 45 Grad nördliche Breite.



Sechster Hinweis: Bleibe auf dem Breitengrad. Gehe auf 90° östliche Länge.

Piraten haben irgendwo auf der Erde einen Schatz versteckt.

