

Bauanleitung für einen Globus-Unterlegkeil

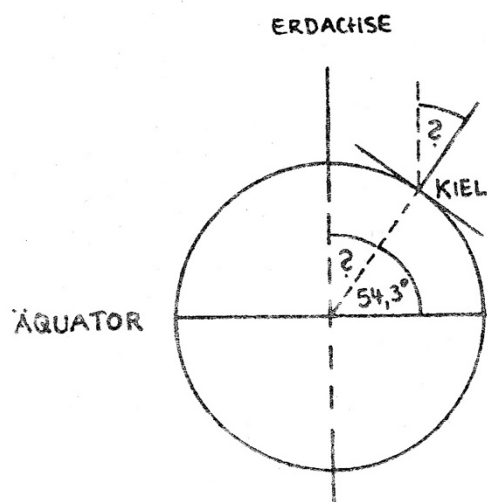
Vorüberlegung:

Wenn man einen Erdglobus so aufstellt, dass seine Achse parallel zur Erdachse verläuft, und ihn dann ins Sonnenlicht stellt, wird er genau so von der Sonne angestrahlt wie die Erde.

Es lassen sich damit einige interessante Fragen beantworten:

- Auf welcher Hälfte der Erde ist momentan Tag bzw. Nacht?
- Wo geht in diesem Augenblick die Sonne auf bzw. unter?
- Auf welchem Längengrad hat die Sonne gerade ihren höchsten Stand erreicht?
- An welchem Ort der Erde steht die Sonne jetzt gerade im Zenit?
oder allgemeiner:
- Auf welchem Breitenkreis steht sie am heutigen Tag im Zenit?
- Auf welchem Teil der Erde herrscht gerade ewiger Tag bzw. ewige Nacht?

Welchen Winkel bildet nun die Erdachse mit der Vertikalen?



Da Kiel auf einer geographischen Breite von $54,3^\circ$ liegt, ist der gesuchte Winkel gerade der Ergänzungswinkel der geographischen Breite zu 90° , also $35,7^\circ$!

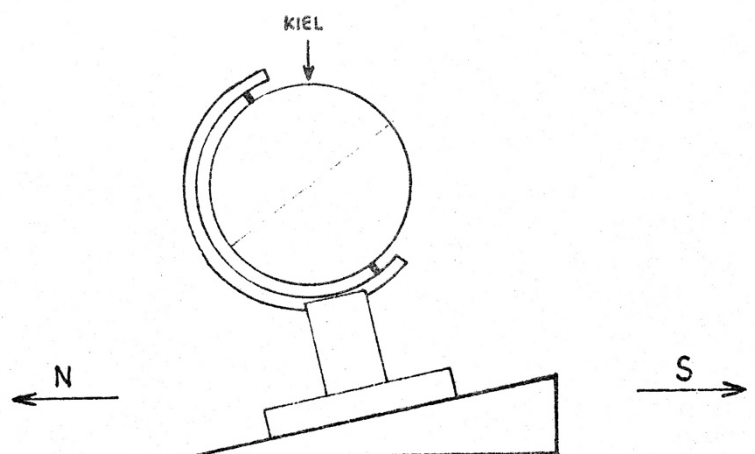
Nun sind heutzutage die handelsüblichen Globen bereits um $23,5^\circ$ gegen die Vertikale geneigt (Schiefe der Ekliptik), so dass der Globus um ca. 12° zusätzlich geneigt werden muss.

Das geschieht am besten mit einem "Unterlegkeil":

Bei der Aufstellung des Globus' ist darauf zu achten, dass die Anordnung in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet wird und dass die Erdkugel so gedreht wird, dass Kiel genau oben liegt.

Eine Drehung der Kugel gegen den Uhrzeigersinn (wenn man auf den Nordpol schaut) lässt einen Tag im Zeitraffertempo ablaufen.

Noch ein Tipp: Tag- und Nachthälfte lassen sich besser unterscheiden, wenn



nur so wenig Sonnenlicht ins Zimmer fällt, dass der Globus gerade ausreichend angestrahlt wird!

Zum Bau des Keils benötigen wir lediglich ein Sperrholzbrett, auf dem der Globusfuß Platz findet (ca. 20 cm x 20 cm), sowie ein Stück Holz, das so unter das Brett geschraubt wird, dass ein Winkel von 12° entsteht.

Die Dicke des Holzbretts ist dabei belanglos.

