

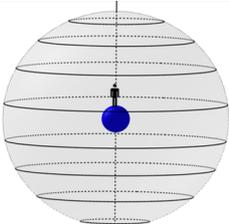
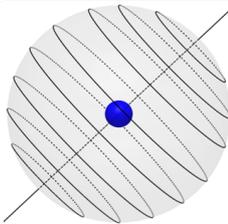
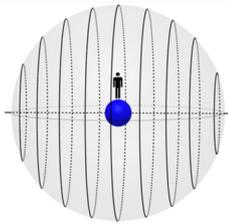
Die scheinbare Bahn der Sterne

Untersuche die scheinbaren Sternenbahnen an Beobachtungsorten verschiedener geografischer Breite.



Öffne die Geogebra-Animation mit Hilfe des QR-Codes.

- 1 Klicke auf die Lampe neben der Buttons und Schieberegler und mache dich mit deren Funktionen vertraut.
- 2 Setze die geografische Breite auf die geografische Breite deines Beobachtungsortes. Klicke auf Beobachtungshimmel, um den sichtbaren Bereich der scheinbaren Himmelskugel zu beobachten.
- 3 Simuliere den Verlauf der Sterne während eines Tages, indem du den Schieberegler „Uhrzeit“ von 0 h zu 24 h schiebst.
- 4 Untersuche die scheinbare Bahn verschiedener Sterne. Aktiviere sie mit dem Button „mehrere Sterne“.
- 5 Beschreibe den Verlauf der scheinbaren Sternenbahnen, indem du die mittlere Spalte ausfüllst. Gehen die Sterne immer auf und unter?

Skizze			
Verlauf der scheinbaren Sternenbahn			
Position des Beobachters		mittlere Breiten	

- 6 Klicke auf „Rückgängig“ und wiederhole das Vorgehen für den Nordpol ($\Phi=90^\circ$) und den Äquator ($\Phi=0^\circ$). Vervollständige die Tabelle.
- 7 Vervollständige den Lückentext.

Der einzige Stern, der sich scheinbar nicht bewegt, ist , weil er auf der Verlängerung der liegt. Alle anderen Sterne .

Sterne, die nie untergehen, heißen Zirkumpolarsterne. Am sind alle Sterne Zirkumpolarsterne. Am gibt es keine Zirkumpolarsterne.