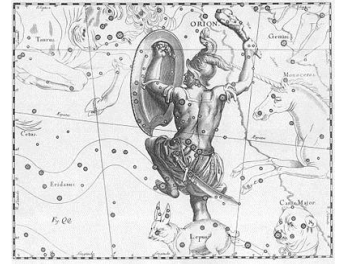


Astrophysik * Q12 * Aufgaben zu den astronomischen Koordinatensystemen

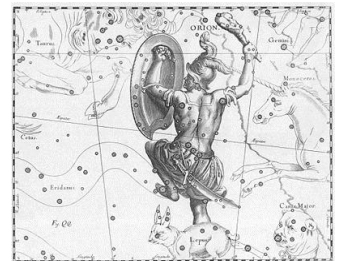
1. a) Bestimmen Sie mit der drehbaren Sternkarte die Deklination des Sternes Rigel im Orion
b) Wann geht Orion für einen Beobachter in München (geographische Breite 48° nördlich) am 15. Oktober auf bzw. unter und in welcher Höhe kulminiert er?
Fertigen Sie dazu eine geeignete Skizze an!



- c) In welchen Monaten kann man Rigel in München gut beobachten?
d) Rigel kulminiert für einen Beobachter auf der Nordhalbkugel in einer Höhe von 52° .
Auf welcher geographischen Breite befindet sich der Beobachter?
e) Johannesburg (Südafrika) liegt auf der geographischen Breite von 27° südlich. In welcher Höhe kulminiert Rigel dort? Zeichnen Sie eine geeignete Skizze!
2. Arktur im Sternbild Bootes hat die Deklination $\delta = 19^\circ$.
a) Begründen Sie mit einer Zeichnung, dass Arktur für einen Beobachter in München nicht zirkumpolar ist.
b) Für welche Beobachtungsorte ist Arktur ein zirkumpolarer Stern?
3. Von einem Fixstern wird die obere und untere Kulminationshöhe mit 69° bzw. 9° gemessen. Bestimmen Sie für den Beobachtungsort (auf der Nordhalbkugel) die geographische Breite und für den Fixstern die Deklination.

Astrophysik * Q12 * Aufgaben zu den astronomischen Koordinatensystemen

1. a) Bestimmen Sie mit der drehbaren Sternkarte die Deklination des Sternes Rigel im Orion
b) Wann geht Orion für einen Beobachter in München (geographische Breite 48° nördlich) am 15. Oktober auf bzw. unter und in welcher Höhe kulminiert er?
Fertigen Sie dazu eine geeignete Skizze an!



- c) In welchen Monaten kann man Rigel in München gut beobachten?
d) Rigel kulminiert für einen Beobachter auf der Nordhalbkugel in einer Höhe von 52° .
Auf welcher geographischen Breite befindet sich der Beobachter?
e) Johannesburg (Südafrika) liegt auf der geographischen Breite von 27° südlich. In welcher Höhe kulminiert Rigel dort? Zeichnen Sie eine geeignete Skizze!
2. Arktur im Sternbild Bootes hat die Deklination $\delta = 19^\circ$.
a) Begründen Sie mit einer Zeichnung, dass Arktur für einen Beobachter in München nicht zirkumpolar ist.
b) Für welche Beobachtungsorte ist Arktur ein zirkumpolarer Stern?
3. Von einem Fixstern wird die obere und untere Kulminationshöhe mit 69° bzw. 9° gemessen. Bestimmen Sie für den Beobachtungsort (auf der Nordhalbkugel) die geographische Breite und für den Fixstern die Deklination.