

► Erde als Beobachtungsstandort

Alle Beobachtungen sind abhängig: vom **Beobachtungsstandort**

vom **Beobachtungszeitpunkt**

Alle „**Bewegungen**“ der Himmelskörper von **Osten** nach **Westen** sind nur

scheinbare Bewegungen, weil sich die Erde **selbst** bewegt, nämlich:

- die **tägliche** Drehung
um die eigene **Achse** = **24 h**
- die **jährliche** Drehung
um die **Sonne** = **365,25 Tage**

► Wichtige Grundbegriffe

Himmelskugel: **Kugelfläche**
über dem **Beobachter**

Horizont: **Trennlinie** zwischen dem sichtbaren
und unsichtbaren Teil der **Himmelskugel**

Zenit: der **Punkt** genau **senkrecht** über dem **Beobachter**

Himmelsnordpol: der **Punkt**, an dem die **Erdachse** durch die **Himmelskugel** verläuft
Das ist der einzige Punkt, der sich am Nachthimmel **nicht bewegt**.
Fast genau auf diesem Himmelsnordpol befindet sich der **Polarstern**.
Deshalb sieht es so aus, als ob sich alle **Sterne** um den Polarstern **drehen**.

Zirkumpolarsterne: Sterne, die immer **über** dem **Horizont** bleiben (↗ siehe AB „Sternbilder“)

► Bestimmung der Nordrichtung

Auch ohne Kompass lassen sich bei Nacht die Himmelsrichtungen bestimmen, wenn man weiß, dass sich der

Polarstern als einziger Stern **nicht** scheinbar **bewegt**
und immer im **Norden** steht (= Himmels**nordpol**).

Man „verlängert“ die hintere **Achse** des Sternbilds

Großer Wagen **5** Mal.

Dort befindet sich der **Polarstern**.

