

► **Erde als Beobachtungsstandort**

Alle Beobachtungen sind abhängig: vom **Beobachtungsstandort**
vom **Beobachtungszeitpunkt**

Also sind alle beobachteten „**Bewegungen**“ der Himmelskörper von **Osten** nach **Westen**
nur **scheinbare** Bewegungen,

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

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

► **Wichtige Grundbegriffe**

Himmelskugel: gedachte **Kugelfläche**
über dem Beobachter
(nur als **Halbkugel** sichtbar)

Horizont: **Trennlinie** zwischen sichtbarem und
unsichtbarem Teil der **Himmelskugel**

Zenit: gedachter **Punkt senkrecht über** dem **Beobachter**

Zirkum-

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

Himmelsnordpol: **Durchstoßpunkt** der **Erdachse** durch die **Himmelskugel**

Er bleibt bei der scheinbaren täglichen Bewegung aller Himmelskörper in **Ruhe**.

Fast genau auf dem Himmelsnordpol befindet sich der **Polarstern**.

Deshalb sieht es so aus, als ob sich alle anderen Sterne **um** den Polarstern **drehen**.

Meridian: gedachte **Kreislinie** durch **Nordpunkt**, **Zenit** und **Südpunkt**

Kulmination: **Durchgang** eines Sterns durch den **Meridian**, wobei er seine **größte**
Höhe erreicht. (Jeder Stern kulminiert **2** Mal täglich.)

► **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 (= **Himmelsnordpol**).

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

Wagens“ **5** Mal – dort befindet sich der **Polarstern**.

