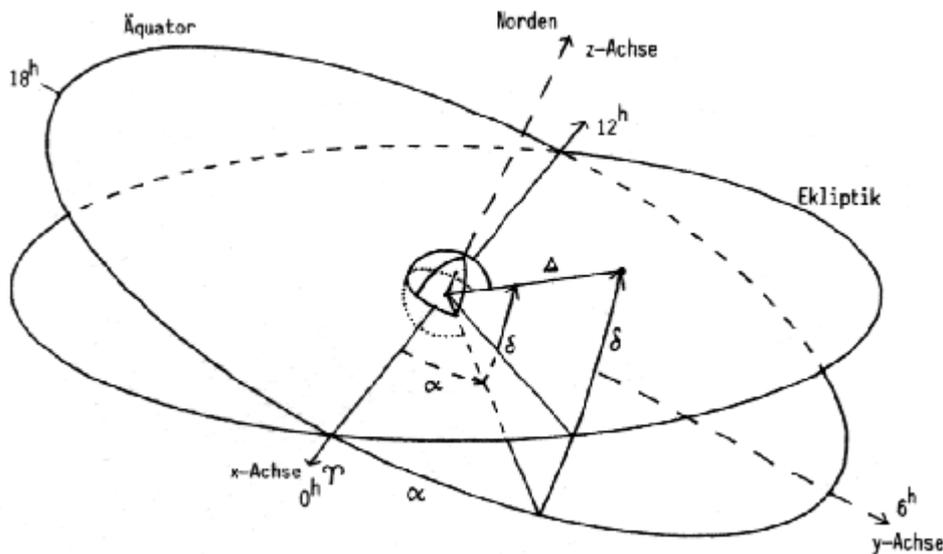


Geozentrisches äquatoriales Koordinatensystem



Gibt man den Ort eines Objektes vom Erdmittelpunkt aus gesehen in Bezug auf den Himmelsäquator an, dann erhält man die in der Astronomie allgemein üblichen Koordinaten "Rektaszension" und "Deklination".

Ursprung:	Erdmittelpunkt
Bezugsebene:	Ekliptik
Bezugsrichtung:	Frühlingspunkt
Koordinaten:	großes Delta: Entfernung von der Erde kleines Delta: Winkel zwischen der Linie Erde-Planet und dem Himmelsäquator; gemessen von Süden (-90°) nach Norden ($+90^\circ$). (Deklination) Alpha: Winkel zwischen dem Frühlingspunkt und der Projektion der Linie Erde-Planet auf den Äquator; gemessen von 0h bis 24h in Richtung der Erddrehung bzw. der jährlichen Bewegung der Erde (mathematisch positiver Drehsinn). (Rektaszension)
x,y,z:	Es gilt: $x = \text{gr. Delta} \cdot \cos(\text{Delta}) \cdot \cos(\text{Alpha})$ $y = \text{gr. Delta} \cdot \cos(\text{Delta}) \cdot \sin(\text{Alpha})$ $z = \text{gr. Delta} \cdot \sin(\text{Delta})$
Pole:	Die positive z-Achse weist in Richtung des Nordpols der Erde. Punkte mit $\text{Delta} > 0$ ($z > 0$) liegen nördlich des Äquators