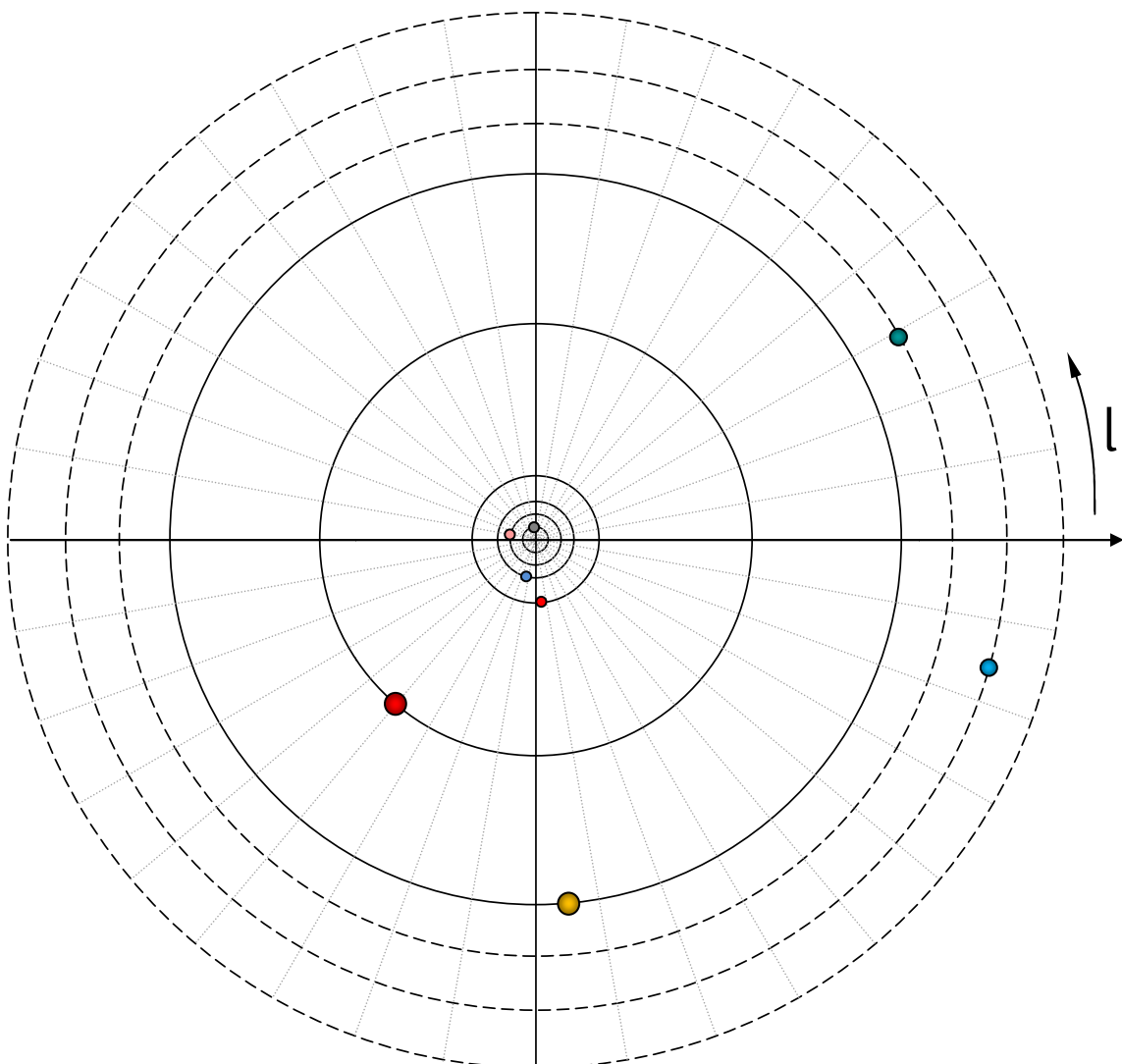


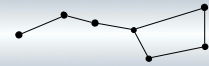
PLANETENZEIGERMODELL (LÖSUNG)

Wo stehen die Planeten am 08.06.2018?

Planet	a [AE]	Heliozentrische Länge l [°] (gerundet) Datum: 08.06.2018
Merkur	0,3	92°
Venus	0,7	170°
Erde	1	257°
Mars	1,6	275°
Jupiter	5,4	230°
Saturn	9,0	275°
Uranus	20,1	29°
Neptun	30,1	344°



Zeichnung: S. Hanssen



Jetzt kann man die für einen irdischen Beobachter erscheinenden Positionen der Planeten erkennen, indem man einen Sehstrahl von der Erde aus über den jeweiligen Planeten oder die Sonne verlängert.

Nun können Schlussfolgerungen auf die Planetensichtbarkeit für das eingestellte Datum gezogen werden (am Abendhimmel oder am Morgenhimmel oder die ganze Nacht oder nur am Taghimmel, Phasengestalt der Venus):

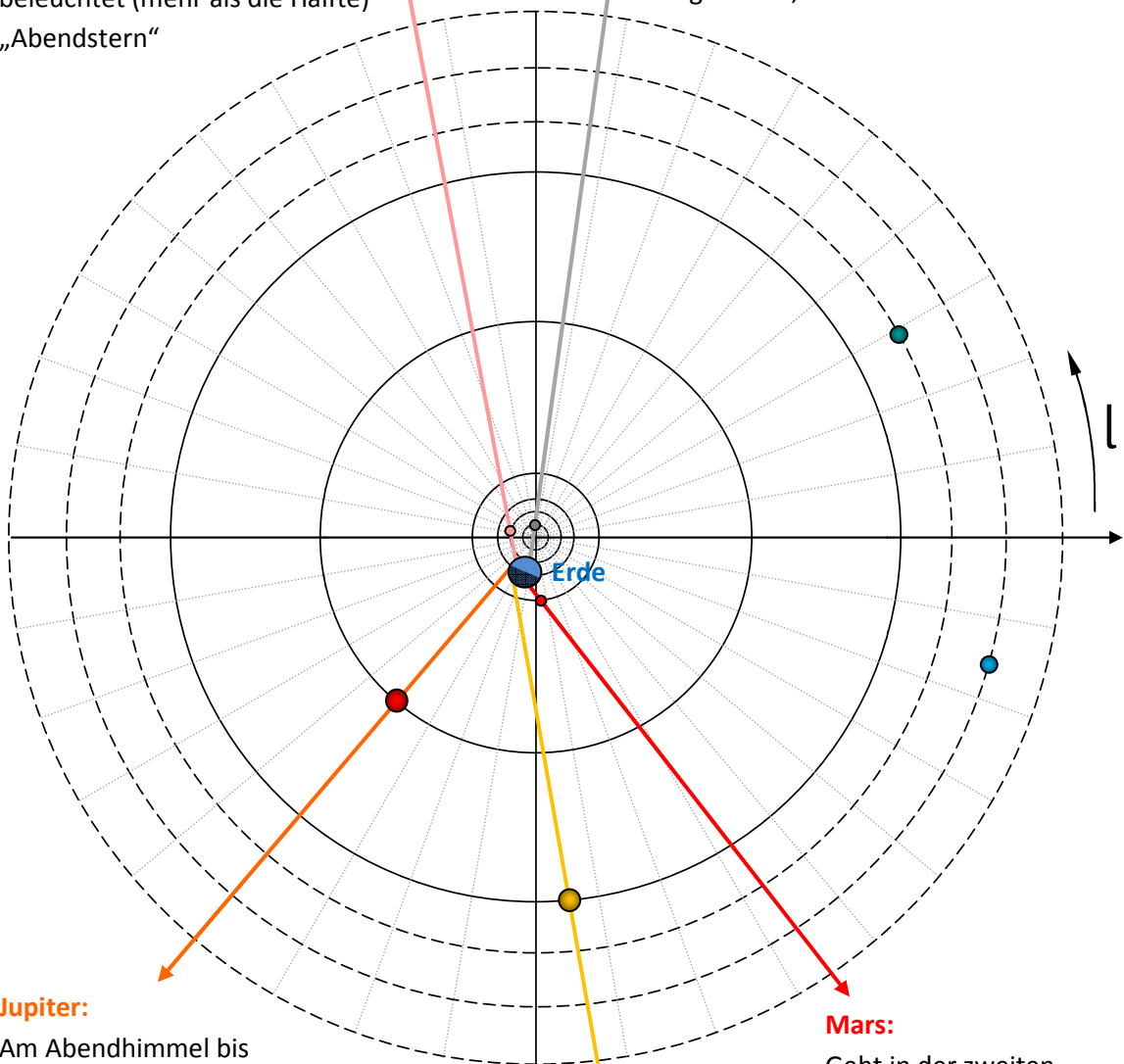
Hierzu muss man sich die jeweilige Lage des Horizonts eines irdischen Beobachters bei Sonnenaufgang, Mittag, Sonnenuntergang und Mitternacht sowie die Rotationsrichtung der Erde beim Blick auf die Ekliptikebene vom ekliptikalen Nordpol (entgegen des Uhrzeigersinns!) aus klar machen. Beispiele (Die Erde ist hier zur Verdeutlichung größer und mit Nachthälfte dargestellt):

Venus:

Am Abendhimmel sichtbar, rechte Seite beleuchtet (mehr als die Hälfte) „Abendstern“

Merkur:

Steht „links“ neben der Sonne: Taghimmel, nicht sichtbar.



Jupiter:

Am Abendhimmel bis in die späte zweite Nachthälfte sichtbar

Saturn:

Geht in der späten ersten Nachthälfte auf, bis am Morgen sichtbar

Mars:

Geht in der zweiten Nachthälfte auf, bis am Morgen sichtbar

Zeichnung: S. Hanssen