

M

Marco's Astro Info
Herausgeber: Marco Peuschel
Schöneck-Vogtland
www.marco-peuschel.de

A

I

Ausgabe
06-2008

Sternbedeckung durch Jupiter am 04. August 2009 !

Am 04. August 2009 ereignet sich am Himmel ein recht seltenes Schauspiel. Der Planet Jupiter bedeckt kurz vor seiner Opposition den recht hellen Stern 45 Cap. Mit einer Helligkeit von ~6mag ist dieses Ereignis wohl der Höhepunkt des Astrojahres 2009.

Auf die exakten Beobachtungsdaten und Beobachtungsbedingungen möchte ich hier im folgenden näher eingehen.

Das Ereignis an sich findet in den Stunden nach Mitternacht statt. Zu dieser Zeit erreicht Jupiter auch seine Kulmination. Leider ist, bedingt durch die geringe Deklination, auch die Beobachtungshöhe sehr gering.

Die Konjunktion mit 45 Cap ist im Laufe des Jahres eine sogenannte Dreifachkonjunktion. Hier die exakten Daten:

| Datum | Abstand | Elongation |
|------------|-----------|------------|
| 27.04.2009 | 0,39673 n | 74° |
| 03.08.2009 | Bedeckung | 168° |
| 16.12.2009 | 0,11039 n | 58° |

Jupiter geht gegen 21:00 Uhr MESZ auf, seine Kulminationshöhe erreicht ca. 25° auf 50° Nord. Zu beachten ist, das zum Zeitpunkt der Bedeckung der zunehmende Mond in rund 34° Abstand zum Jupiter am Westhimmel in 10° Höhe steht und gegen 04:00 MESZ untergeht. ($k=+0.96$) Jupiter steht am 14. August in Opposition und hat daher zum Zeitpunkt der Bedeckung einen scheinbaren Durchmesser von 48.6". Seine Helligkeit beträgt dann mag -2.7.

Jupiter ist rückläufig, seine Parallaxe beträgt 2,174". In Rektaszension bewegt er sich stündlich um 1,214s rückwärts, in Deklination ergibt sich eine stündliche Bewegung von -6,58". Der Stern 45 Capricornus hat eine visuelle Helligkeit von 5.96. Er ist auch bekannt unter den Bezeichnungen SAO 164612, PPM 239268 und unter HIP 107302. HIP steht hier für den Hipparcos Katalog.

Die exakte Position von 45 Cap ist wie folgt:
Rektaszension: 21:44:00,950s (2000)
Deklination: -14°44'57,64" (2000)

Der Verlauf der Bedeckung auf 12° Ost und 50° Nord gestaltet sich wie folgt: (in MESZ)

| | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Eintritt | 00:58,8m | POS 208° |
| Austritt | 02:49,9m | POS 111° |

Die Angabe der Zehntelminuten darf man hier nicht so genau nehmen, da durch die Jupiteratmosphäre bedingt der Stern seine Helligkeit langsam vermindert. Außerdem wird man schon einige Zeit vor dem ersten Kontakt mit dem beobachten beginnen, um auch die Annäherung Jupiter's an 45 Cap verfolgen zu können.

Geozentrisch betrachtet dauert die Bedeckung 155 min. Leider sind die Jupitermonde nicht von der Bedeckung betroffen.

Die Bedeckung eines so hellen Sternes durch Jupiter ist schon selten. Bis 2015 ergeben sich durch Jupiter noch folgende Sternbedeckungen, bei denen der Stern heller als mag 9.0 ist:

| Datum | Stern |
|------------|------------------|
| 08.03.2012 | HIP 11271 |
| 28.05.2012 | HIP 16896 |
| 14.06.2013 | TYC 1862-00972-1 |
| 08.07.2013 | HIP 29425 |
| 13.07.2013 | TYC 1877-01533-1 |
| 24.06.2014 | HIP 38042 |

Alle Angaben hier jetzt ohne Rücksicht auf die Beobachtbarkeit in Deutschland.

Ich wünsche allen Beobachtern einen perfekten Beobachtungshimmel.

In diesem Sinne.

Marco Peuschel (Oktober 2008)