

Die Super-Astro-Woche [12. Dez.]

Es wird eine anstrengende Woche für den Mond und das dazugehörige Astro-
wetter. Unser Erdtrabant nähert sich seiner **Vollmondphase** und kollidiert mit
seiner dann enormen Helligkeit mit dem *Sternschnuppenschauer* der **Gemini-
den** [1]. In der gleichen Woche beginnt eine Serie komplexer **Sternbedeck-
ungen** der Sterne *Aldebaran* (Sternbild *Stier* (Tau)) [1] und *Regulus* (Sternbild
Löwe (Leo)), eine kleine Vorschau auf ähnliche astronomische Ereignisse des
nächsten Jahres.

(1) Die Aldebaranbedeckung am 13. Dezember

Insgesamt befinden sich **vier Sterne der 1. Grössenklasse** (1 mag) [1]
entlang des Weges, den der Mond am Himmel durchläuft: *Regulus* im Sternbild
Löwe (Leo), *Aldebaran* im Sternbild *Stier* (Tau), *Antares* im Sternbild *Skorpion*
(Sco) und *Spica* im Sternbild *Jungfrau* (Vir).

Am 13. Dezember bedeckt der helle Mond den hellsten Stern des Sternbilds
Stier (Tau), *Aldebaran* (α Tau, SAO 94027) [1]. Der Mond ist einen Tag vor der
Vollmondphase (19 Stunden 30 Minuten) zu 99 Prozent beleuchtet und geht
leider kurz nach dem Beginn der Bedeckung, kurz vor Sonnenaufgang, am
Westhorizont unter.

Zu Beginn der Bedeckung steht der helle Mond rund **5 Grad über dem Hori-
zont**. Wahrscheinlich haben lediglich Beobachter in Westdeutschland Chancen
diese seltene Bedeckung zu beobachten, vorausgesetzt man besitzt ein
Teleskop oder ein gutes Fernglas, die Wetterbedingungen lassen die
schwierige Beobachtung zu und einen Standort mit **freiem Westhorizont**.

Die Sternbedeckung beginnt gegen **06:25 Uhr** (Mitte der Bedeckung um
04:37 UT = 05:37 MEZ), dann verschwindet Aldebaran (0,9 mag) neben dem
erleuchteten Mondterminator. Beim Austritt des Sterns hinter dem Mond ist er
für uns in Westdeutschland bereits untergegangen bzw. befindet sich unter
dem Horizont.



Position des hellen Mondes und des Sterns *Aldebaran* am 14. November
gegen 06:20 Uhr.

An diesem Abend bedeckt der helle Mond den hellsten Stern der Ekliptik,
Aldebaran, im Sternbild *Stier* (Tau).

© Stellarium/yahw

Die **nächste Bedeckung** des hellen Sterns im Stier findet am 9. Januar 2017 statt.

In diesem Jahrhundert (Jahre 2001-2100) bedeckt der Mond den Stern Aldebaran 247 Mal, Antares 386 Mal, Spica und Regulus je 220 Mal. Spica wird nächstes Mal erst im Jahr 2024 bedeckt, Antares bereits im Jahr 2023.

(2) Der Supermond am 14. Dezember

Der **dritte Supermond des Jahres** findet am 14. Dezember um 00:07 UT (01:07 MEZ) statt, 39 Minuten zuvor (23:28 UT = 00:28 MEZ) durchläuft der Mond seinen erdnächsten Punkt, das *Perigäum* [1].



Schematische Darstellung der Grösse des Vollmondes in Erdnähe (links) und
Erdferne (rechts).

Der helle Vollmond erscheint je nach Entfernung zur Erde in Horizontnähe grösser (*Perigäum*, links) oder kleiner (*Apogäum*, rechts) als gewöhnlich.

© fourmiblab.ch

Ein Supermond tritt auf, wenn der Mond der Erde besonders nah kommt; beim Aufgang am Horizont wirkt er insbesondere relativ zu Bäumen etc. viel näher und grösser (rund 7 Prozent) und zudem heller (bis zu 30 Prozent) als gewöhnlich.

Am 14.12. beträgt der Abstand des Mondes zur Erde lediglich 358.460 Kilometer, im Mittel jedoch 384.400 Kilometer. Der **Dezember-Supermond** fällt mit der **längsten Vollmondnacht des Jahres** zusammen, zudem ist er der Wintersonnenwende am nächsten kommende Vollmond.

(3) Die Dezember-Geminiden

Der *Sternschnuppenstrom* der **Geminiden** [1] wird in diesem Jahr wahrscheinlich relativ unspektakulär, jedoch besteht die Möglichkeit für die Beobachtung einiger **Feuerbälle** [1] – trotz des hellen Mondlichtes kurz nach Vollmond.

Was tun bei schlechtem Wetter?

Gegenwärtig stehen die Chancen zur Beobachtung dieser drei astronomischen Himmelsereignisse eher schlecht. Dennoch besteht die Möglichkeit beispielsweise den Supermond mithilfe des **Virtual Telescope-Projekts** [1, 3] zu beobachten.

Wie gehen diese Serien weiter und welche Himmelsereignisse folgen?

Leider werden wir die nächste Bedeckung des Sterns Regulus durch den Mond am 18. Dezember verpassen; dazu müssten wir nach Australien reisen.

Dennoch gibt es **einige interessante Himmelsereignisse**, die wir hoffentlich **im nächsten Jahr** unter besseren Wetterbedingungen beobachten können. Hier einige Beispiele [5]:

- Beginn des *Sonnenzyklus Nummer 24* (Beginn eines Minimums?)
- Heller Planet *Venus* im Januar
- Mehrere *hellere Kometen* ab Ende Dezember 2016/Anfang Januar 2017
- *Besondere Planetenstellung* (Merkur, Venus, Mars) mit dem Mond im September
- Weit geöffnete *Saturnringe*
- und Vieles mehr

Machen Sie sich bereit für erlebnisreiche Ereignisse am Sternenhimmel!

Falls Sie Fragen und Anregungen zu diesem Thema haben oder Ihnen unsere Bilder gefallen haben, schreiben Sie uns unter **kontakt@ig-hutzi-spechtler.eu**

Ihre
IG Hutzi Spechtler

Quellenangaben:

[1] [Information zu astronomischen und physikalischen Begriffen](http://www.wikipedia.de)
www.wikipedia.de

[2] Mehr über *Supermonde* auf unserer Webseite
<http://www.ig-hutzi-spechtler.eu/>

[3] Live-Beobachtung mit dem *Virtual Telescope Project*

<http://www.virtualtelescope.eu/>

Anleitung unter

<http://www.virtualtelescope.eu/2016/10/17/supermoon-for-the-virtual-telescope/>

[4] Astronomische Jahresvorschau 2017 (wird ständig aktualisiert)

<http://theskyatnight.de/sites/default/files/Jahresvorschau%202017.pdf>