

KOMETEN-NEWS - TEIL 17 [19. Mai]

C/2015 V2 (Johnson)

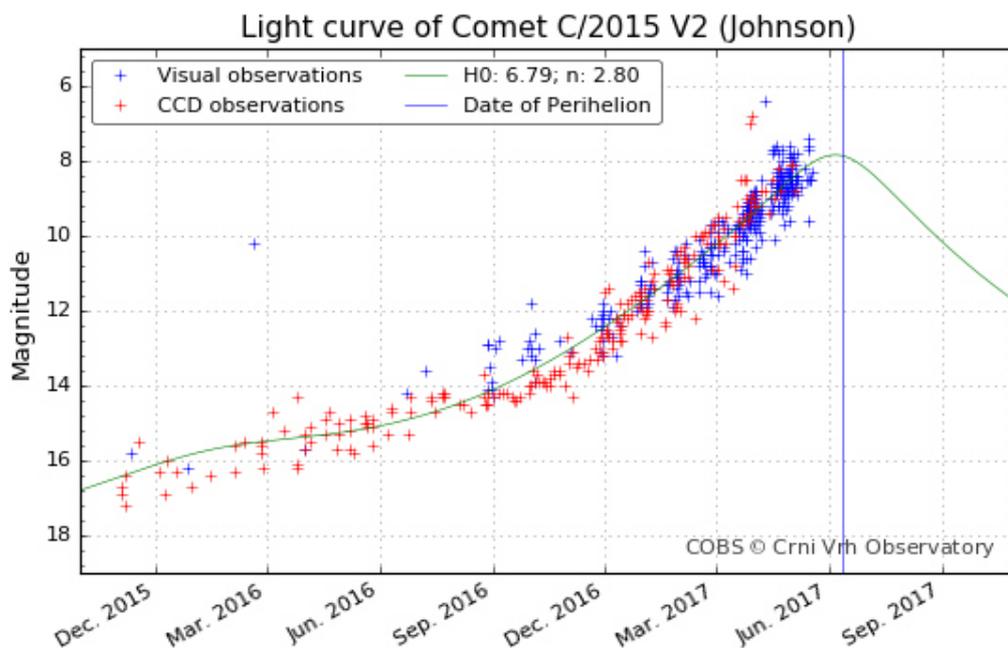
Der Komet **C/2015 V2 (Johnson)** („Johnson“) wurde im Rahmen der *Catalina Sky Survey* von J. Johnson am 3. November 2015 entdeckt. Zu diesem Zeitpunkt befand sich der Komet in etwa 6-facher Erde-Sonne-Entfernung (6,17 *Astronomische Einheiten* (AE)) und besaß eine Helligkeit von 17 mag. Der *kurzperiodische Komet* umkreist die Sonne auf einer *hyperbolischen Bahn*, die ihn bis auf 59 AE von der Sonne wegführt. Aufgrund der hyperbolischen Bahn des Kometen ist es möglich, daß es das erste (und letzte) Mal ist, daß sich Johnson auf dem Weg in das innere Sonnensystem befindet.

Die **größte Annäherung an die Sonne** (*Perihel*) erreicht Johnson am **12. Juni**. Dieser Bahnpunkt befindet sich gerade außerhalb der Bahn des Planeten *Mars*. An diesem Tag ist er 1,6 AE von unserem Zentralgestirn entfernt. Die **größte Annäherung an die Erde** erreicht Johnson bereits eine Woche vorher, am **5. Juni**. Jedoch kommt er unserem Planeten nicht näher als 0,8 AE.

Lichtkurve

Der Komet ist seit rund 200 Tagen heller als 10 mag, das ist bemerkenswert. Für Deutschland ergibt sich dadurch vor allem vor dem Perihel eine gute Sichtbarkeit von Mitte Februar bis Mitte Juli; dann ist Johnson nahezu während der gesamten Nacht beobachtbar.

Gegenwärtig besitzt Johnson eine **scheinbare Helligkeit** von **7,8-8,0 mag** ist damit bereits ein Himmelsobjekt, das mit einem Fernglas beobachtet werden kann. Bis Ende Juni, nach dem Perihel, könnte die Helligkeit des Kometen bis auf etwa 7 mag ansteigen. Optimisten prognostizieren sogar eine Helligkeit von rund 6 mag.



Lichtkurve des Kometen Johnson.

Der Komet Johnson verhält sich – im Gegensatz zu anderen Kometen – ausnahmsweise genau so wie es die Helligkeitsprognosen vorhersagen. Kurz vor dem Perihel (**blaue** senkrechte Linie), der größten Annäherung des Kometen an die Sonne, steigt die Helligkeit relativ rasch an und liegt im Bereich 8 mag.

Die **roten** und **blauen** Kreuze entsprechen den Beobachtungen, die **grüne** Kurve markiert den theoretisch vorhergesagten Verlauf der Helligkeitsentwicklung des Kometen.

[Achsenbeschriftung: x-Achse = scheinbare Helligkeit in *mag*; y-Achse = Datum 2015-2017, Format Monat-Jahr]

© COBS/yahw

Beobachtungsmöglichkeiten und Aufsuchekarten

Die günstigen Beobachtungsbedingungen für den Kometen Johnson resultieren aus der großen *Inklination* (Neigung 50 Grad) seiner Bahn gegenüber der *Ekliptik*, der Ebene der Planeten. Daher durchläuft der Komet die in ihren *Deklinationen* hochgelegenen Sternbilder.

Gegenwärtig befindet sich der Komet im Sternbild *Bärenhüter* (Boo) und ist damit von Deutschland aus bereits nach dem Ende der Dämmerung beobachtbar. Die **aktuelle Position** des Kometen findet man unter <https://theskylive.com/c2015v2-info>

Die untenstehende Aufnahme entstand vor etwa einer Woche, am **13. Mai**, und zeigt einen kleinen Schweif des Kometen Johnson:



s/w-Aufnahme des Kometen *Johnson* vom 13. Mai.

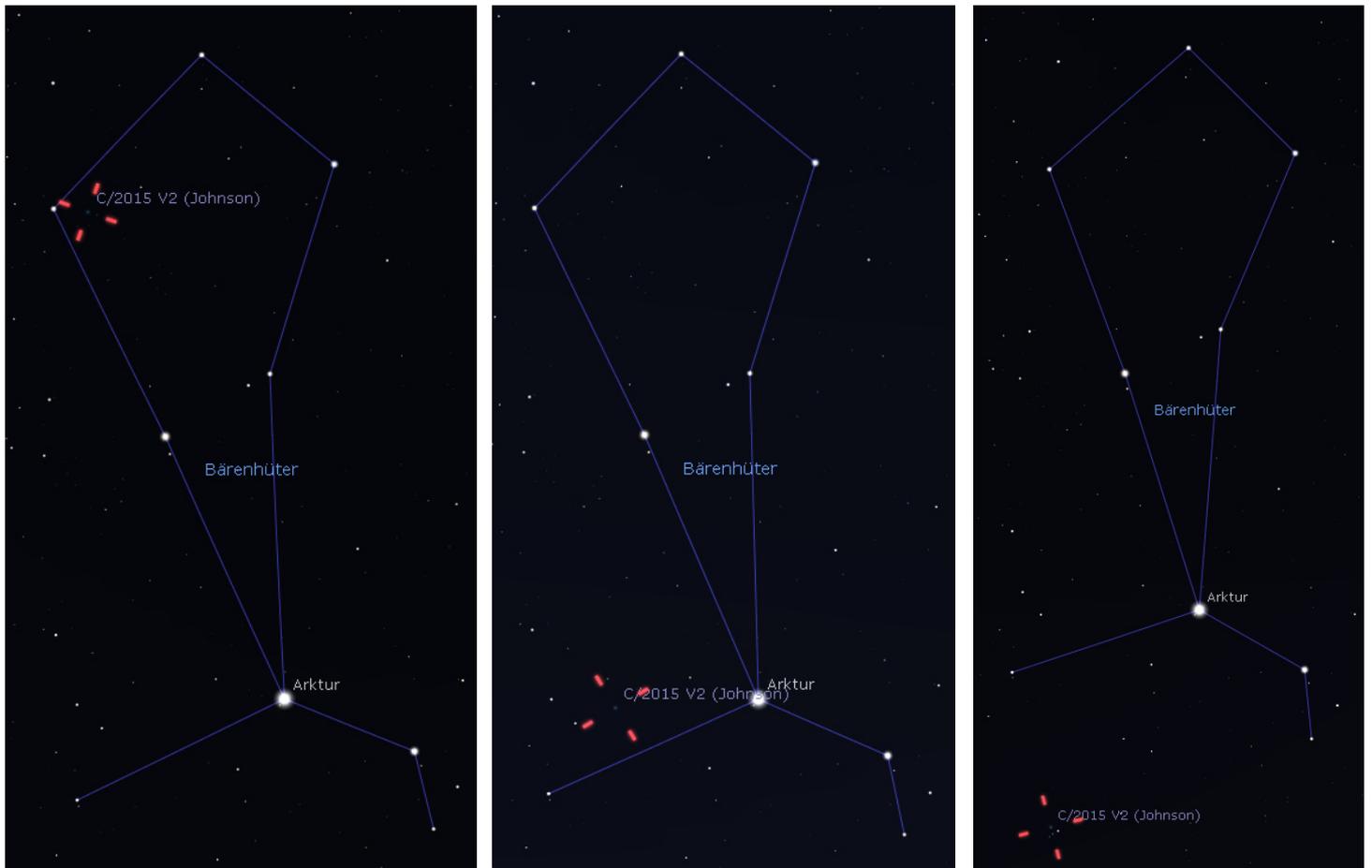
Zu diesem Zeitpunkt besaß der Komet einen Schweif von etwa 45 Bogenminuten Länge. Der helle untere Stern ist *Alkalurops* (51 Boo A, 4,3 mag) im Sternbild *Bärenhüter* (Boo).

Details: 7x180sec 8"/2.8 G3-16200 2x2b

© M. Jäger

In der nächsten Woche bestehen – bei gutem Wetter – ideale Beobachtungsbedingungen für den Kometen Johnson: Neumond ist am 25. Mai (Beginn des islamischen Monats *Ramadan*).

Daher lohnt sich auf alle Fälle ein Blick an den Himmel, vorzugsweise gegen Mitternacht:



Positionen des Kometen *Johnson* am 19. Mai, 5. Juni und 13. Juni.

Der Komet *Johnson* (rotes Kreuz) befindet sich von Mai bis Mitte Juni im Sternbild *Bärenhüter* (Boo). Am 5. Juni passiert er den hellen Stern *Arktur* (α Boo), den Hauptstern des Sternbilds. Die Positionen gelten für jeweils 23:45 Uhr.

© Stellarium/yahw

In rund 2 Wochen, **am 5. Juni**, erreicht Johnson seinen erdnächsten Bahnpunkt, dann steht er etwa eine Stunde nach dem Ende der Dämmerung am Himmel am höchsten. Am darauffolgenden Tag, am **6. Juni**, rauscht er in 5 Grad Abstand (entspricht 10 Vollmonddurchmessern) am hellen, rötlichen Stern *Arkturus* (-0,05 mag), dem Hauptstern des Sternbilds *Bärenhüter* (Boo) vorbei (s. obige Aufsuchekarte).

Im Juli überquert Johnson die *Ekliptik* durch die Sternbilder *Jungfrau* (Vir), *Wasserschlange* (Hyd) und *Kentaurus* (Cen).

Bei guten Beobachtungsbedingungen wandert Johnson bis zum Juli im Abstand von weniger als 1 Grad (2 Vollmonddurchmesser) an einigen helleren Objekten vorbei:

- 19. Mai Passage des Sterns δ Boo (3,4 mag)
- 05. Juni erdnächster Bahnpunkt
- 12. Juni *Perihel*
- 15. Juni Komet erreicht das Sternbild *Jungfrau* (Vir)
- 21. Juni Komet überquert den *Himmelsäquator* in Richtung Süden.

26. Juni Passage des Sterns *Syrma* (1 Vir, 99 Vir, 4,05 mag)



Position des Kometen *Johnson* am 26. Juni.

Der Komet *Johnson* (rotes Kreuz) passiert am 26. Juni gegen 23:45 Uhr den Stern *Syrma* (1 Vir, 99 Vir, 4,05 mag, links) im Sternbild *Jungfrau* (Vir). Aufgrund seiner Helligkeit nach dem Perihel sollte der Komet relativ leicht aufzufinden sein.

© Stellarium/yahw

01. Juli Passage des Sterns κ *Vir* (1 Vir, 99 Vir, 4,2 mag), Entfernung 30 Bogensekunden



Position des Kometen *Johnson* am 1. Juli.

Der Komet *Johnson* (rotes Kreuz) passiert am 1. Juli gegen 23:45 Uhr den Stern κ *Vir* (4,2 mag) im Sternbild *Jungfrau* (Vir) in nur 30 Bogensekunden Entfernung (entspricht dem Vollmonddurchmesser). Der Mond befindet sich ebenfalls inmitten des Sternbilds *Jungfrau* und ist zu rund 58 Prozent beleuchtet. Etwas unterhalb kann man den hellen Planeten *Jupiter* beobachten. Ein interessanter Himmelsanblick.

Leider befinden sich sämtliche Himmelsobjekte in nur 13-20 Grad Höhe über dem Westhorizont.

© Stellarium/yahw

03. Juli Mond passiert den Kometen in 2 Grad Entfernung



Position des Kometen Johnson am 3. Juli.

Am 3. Juli gegen Mitternacht befindet sich der Mond unweit des Kometen *Johnson* (rotes Kreuz). Der Mond ist bereits zu rund 76 Prozent beleuchtet; weiter westlich befindet sich der helle Planet *Jupiter*. *Jupiter* steht in rund 12 Grad, *Johnson* in etwa 15 Grad und der Mond rund 20 Grad über dem Westhorizont.

© Stellarium/yahw

05. Juli Komet überquert die *Ekliptik* in südlicher Richtung

Weitere Aufsuchekarten und Information finden Sie unter

Mai bis Mitte Juni

http://www.skyandtelescope.com/wp-content/uploads/2017-V2-Johnson-8.0mag-3-30am_ST.jpg

Juni bis Mitte Juli

http://www.cometwatch.co.uk/wp-content/uploads/2017/01/c2015v2_2.jpg

Über die aktuelle Entwicklung der (hellen) Kometen halten wir Sie in unseren KOMETENNEWS sowie der aktuellen Monatsvorschau auf dem Laufenden.

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

Ihre
IG Hutzi Spechtler – Yasmin A. Walter (yahw)