

21P/Giacobini-Zinner – UPDATE III

Der Komet **21P/Giacobini-Zinner** (21P) [4] ist ein *kurzperiodischer Komet*. Seine **Umlaufzeit** beträgt 6 Jahre 227 Tage. Er wurde bereits vor über 100 Jahren entdeckt. Der **sonnen-nächste Punkt** (*Perihel*) des Kometen befindet sich nur knapp außerhalb der Bahn der Erde. Der sonnenfernste Punkt (*Aphel*) befindet sich etwas außerhalb der Bahn des Planeten *Jupiter*.

In diesem Jahr (16. Umlauf um die Sonne) findet die **maximale Annäherung** des Kometen an die Sonne am **10. September** statt, am 11. September kommt er der Erde bis auf 0,39 AE (58,6 Millionen Kilometer) nah (*Erdnähe*).

Lichtkurve und Helligkeitsentwicklung

Experten erwarten, daß der Komet 21P bereits Ende August eine maximale Helligkeit von **7 mag** erreicht, somit wäre er bereits mit einem einfachen Fernglas beobachtbar und etwa 1 mag heller als zuvor erwartet. Derzeit beträgt seine **Helligkeit** bereits rund **7,5 mag** (Stand 26.08.). Damit ist der Komet erneut rund rund 1 mag heller als vor etwa zwei Wochen, folgt jedoch der vorhergesagten **Lichtkurve** (Abb. 1).

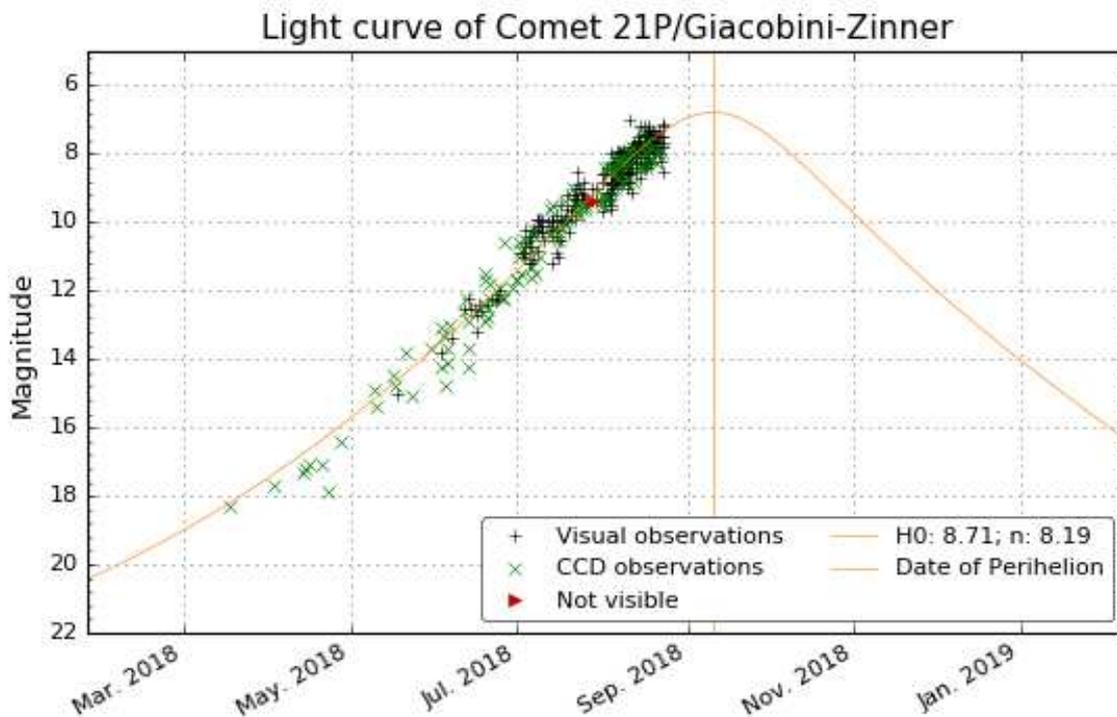


Abb. 1 Lichtkurve des Kometen 21P/Giacobini-Zinner (Stand 25.08.2018).

Gegenwärtig folgt die Helligkeit des Kometen 21P (Kreuze) der Vorhersage (**orange**farbene Kurve). Die aktuelle *scheinbare Helligkeit* kratzt bereits an der 7 mag-Grenze. Die senkrechte Linie markiert das *Perihel* des Kometen, das er im September durchläuft. Die Erdnähe des Kometen findet nur einen Tag nach dessen Perihel statt.

Aufnahmen vom 13. August

Eine **Animation** der Bewegung des Kometen 21P vom 13. August finden Sie unter [3].

Die folgenden beiden Aufnahmen zeigen deutlich die blau-grünliche Färbung der *Kometenkoma* und die gelbliche Färbung des *Schweifs* (Abb. 2, 3).

Abb. 2

Der Komet 21P am 13. August.

Die Helligkeit des Kometen 21P ist innerhalb der letzten beiden Wochen erneut angestiegen. Inzwischen kann er bereits mit einem Fernglas beobachtet werden. Die Kometenkoma ist erneut größer geworden, der Schweif deutlich erkennbar.

© H. Mikuz/Črni Vrh Observatory



Abb. 3

Der Komet 21P am 13. August.

Diese Aufnahme zeigt die enorme Größe der Kometenkoma und den lichtschwächeren Schweif. Im Schweifbereich sind bereits mehrere Strukturen sichtbar.

© M. Jäger



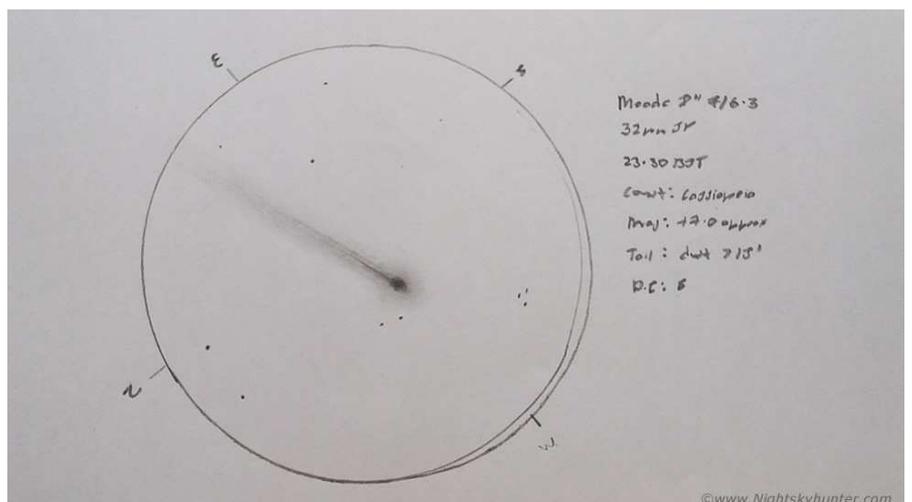
Nicht minder beeindruckend ist die folgende **Zeichnung** des Kometen 21P vom 16./17. August (Abb. 4):

Abb. 4

Der Komet 21P am 16./17. August.

Beschreibung s. Text*.

© Nightskyhunter.com



Die **Zeichnung*** (Abb. 4) wurde mit Hilfe eines *Meade 8" F/6.3 Schmidt Cassegrain-Teleskops* angefertigt. Sie zeigt die helle zentrale Kondensation mit einem sternartigen Zentrum. Der Beobachter vermerkte ein parabolisches Aussehen der *inneren Kometenkoma*, wobei der helle weißliche Staubschweif in Richtung Sonne zeigte. Der Durchmesser der Koma betrug am 16./17. August bereits mehr als 15 *Bogenminuten*. Bei gutem *Seeing* konnte eine Struktur beobachtet werden, die sich von der zentralen Kondensation bis in den Schweif des Kometen erstreckte, weiterhin Strukturen innerhalb der Koma, die in die der Sonne entgegengesetzte Richtung zeigten; möglicherweise handelte es sich dabei um *Jets*.

Beobachtung des Kometen 21P

Gegenwärtig ist der Komet 21P von der Nordhalbkugel der Erde aus **sehr gut beobachtbar**. Die **beste Zeit für die Beobachtung** des Kometen 21P ist gegen Mitternacht bis kurz vor Beginn der Morgendämmerung, wenn er für Mitteleuropa sehr hoch am Himmel steht. Die Bahn des Kometen führt mitten durch die *Sommermilchstraße*.

Im Zeitraum von Ende August bis Anfang September bewegt sich der Komet in den östlichen Bereich des Sternbilds *Perseus* (Per) und wandert anschließend in das Sternbild *Fuhrmann* (Aur). **Am 3. September** passiert er den Hauptstern des Sternbilds, *Capella* (α Aur), in einem Abstand von einem *Grad* (entspricht zwei *Vollmonddurchmessern*).

Eine Woche später, am **10./11. September**, erfolgt die **erdnahe Passage** des Kometen, wobei er eine scheinbare Helligkeit von bis zu 6 mag erreichen könnte. Bereits jetzt kann der Komet mit einem Fernglas oder einem kleinen Teleskop einfach beobachtet werden, bei optimalen Beobachtungsbedingungen bis Mitte September möglicherweise sogar mit dem bloßen Auge.

Die folgende **Aufsuchekarte** des Kometen vom 22. August bis zum 8. September (Abb. 5) finden Sie ebenfalls online unter [4].



Abb. 5 Aufsuchekarte des Kometen 21P vom 22.08.-08.09.

Im Zeitraum vom 22. August bis zum 8. September bewegt sich der Komet 21P am Sternbild *Perseus* (Per) vorbei in Richtung des Sternbilds *Fuhrmann* (Aur); dabei passiert er um den 22. August den offenen *Doppelsternhaufen h&x Persei* (oben links) und am 2. September den hellen Stern *Capella* (Bildmitte unten). [gelbe Kreise: Tagespositionen des Kometen]

© Comet Watch

Das Verhalten von Kometen ist nicht immer vorhersagbar. Einige Kometen zeigen spontane *Helligkeitsausbrüche*. Ob dies bei dem Kometen 21P der Fall sein wird bleibt offen.

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)

Quellenangaben:

[1] Mehr Information über astronomische Begriffe (*kursive Schreibweise*)
www.wikipedia.de

[2] Mehr Information über den Kometen 21P
<http://theskyatnight.de/sites/default/files/kometen%20news%20TEIL%2022%20-%20jul%202018%20-%20TSAN.pdf>

[3] Animation der Bewegung des Kometen 21P
http://0e33611cb8e6da737d5c-e13b5a910e105e07f9070866adaae10b.r15.cf1.rackcdn.com/Graziano-Ventre-2018_08-13_21P-Giacobini-Zinner_1534238577_lg.gif

[4] Aufsuchekarte des Kometen 21P bis 8. September
<http://www.cometwatch.co.uk/wp-content/uploads/2018/08/21p-finder-chart4.jpg>