

Kometen 45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková

Der Komet **45P/Honda-Mrkos-Pajdušáková** („45P“) wurde am 3. Dezember 1948 zuerst von dem japanischen Amateur *Minoru Honda*, danach unabhängig von den beiden Tschechen *Antonin Mrkos* und *Ludmilla Pajdusakova* entdeckt.

Komet 45P ist ein kleiner, **kurzperiodischer Komet**, sein Durchmesser umfaßt nur etwa 1 Kilometer. Seine Umlaufzeit um die Sonne beträgt 5,24 Jahre, dabei kann er den Planeten *Venus*, *Jupiter* und der Erde sehr nah kommen. Bei den vergangenen Annäherungen an die Sonne stieg die Helligkeit des Kometen 45P stets rasch an.

Nach seiner Annäherung an die Sonne am **31. Dezember** (*Perihel*) passierte der Komet am **11. Februar** die Erde.

Lichtkurve

Gemäß aktueller Beobachtungen bzw. der **Lichtkurve** des Kometen, beträgt die derzeitige Helligkeit von 45P nur noch rund **7 mag** (Abb. 1). Der Komet ist nach seiner Erdnähe am 11. Februar **relativ schnell lichtschwächer** geworden.

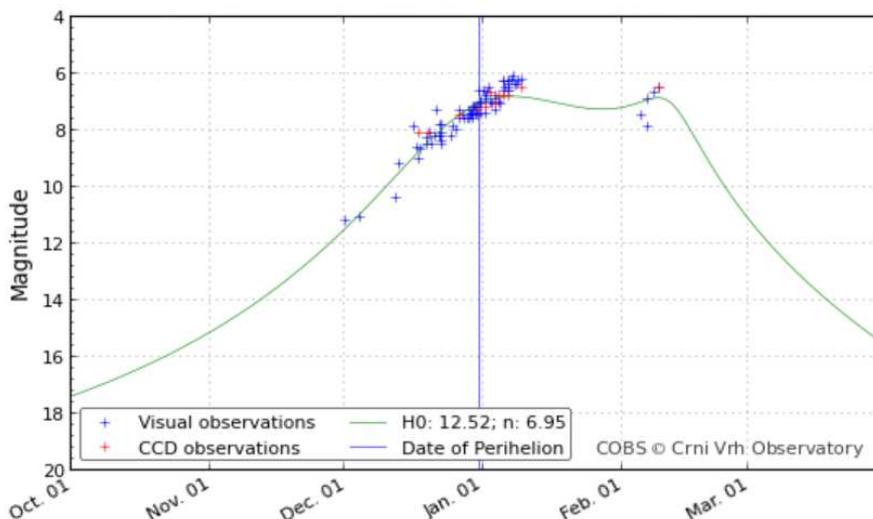


Abb. 1 Lichtkurve des Kometen 45P.

Nach seinem steilen Helligkeitsanstieg Ende letzten Jahres wird der Komet 45P nach seinem Perihel und dem erdnächsten Punkt am 11. Februar leider schon wieder lichtschwächer. Zur Beobachtung benötigt man bereits ein Fernglas oder Teleskop. Wahrscheinlich wird der Komet innerhalb der nächsten Wochen schnell lichtschwächer. Die roten und blauen Kreuze entsprechen den Beobachtungen, die grüne Kurve markiert den theoretisch vorhergesagten Verlauf der Helligkeitsentwicklung des Kometen. Die blaue senkrechte Linie markiert das Perihel, die größte Annäherung des Kometen 45P an die Sonne.

Die Beobachtung mit dem Fernglas oder dem Teleskop

Während der nächsten Tage kann man den Kometen 45P am **Morgenhimmel** zwischen den Sternbildern *Bärenhüter* (Boo) und *Jagdhunde* (CVn) finden (Abb. 3). **Im Fernglas** erscheint 45P als lichtschwaches verwaschenes Objekt, ähnlich einem unscharfen Stern.

Bei der Beobachtung des Kometen **mit dem Teleskop** zeigt sich eine verwaschene runde *Koma*, die ein sternartiges Zentrum umgibt und möglicherweise – abhängig von der Öffnung des Teleskops sowie den Beobachtungsbedingungen – ein (zur Zeit kurzen) *Kometenschweif* in Richtung Osten. Auf länger belichteten Aufnahmen zeigt sich derzeit nur noch ein kurzer Schweif, der eine **grünliche Koma** umgibt (Abb. 2a, b).



Abb. 2a Der Komet 45P am 4. Februar.

Derzeit macht sich der Komet 45P auf länger belichteten Aufnahmen als grünliches, verwaschenes Fleckchen bemerkbar. Die grüne Farbe stammt von Kohlenstoffgas. Die Aufnahme zeigt den Kometen am 4. Februar, vor der größten Annäherung an die Erde.

Die Strickspuren stammen von Sternen und entstanden durch die langbelichtete Aufnahme, die auf den Kometen nachgeführt wurde.

© H. Kato

Wechsel an den Morgenhimmel

Im Monat Februar taucht der Komet nach dem *Perihel* hoch am Morgenhimmel auf.

Wer den Kometen 45P jetzt noch beobachten möchte, sollte die nächsten Tage bzw. den frühen Morgen nutzen. Der Komet kann nach der Annäherung an die Erde weiterhin mit einem Fernglas beobachtet werden.

Wer ein kleines Teleskop zur Verfügung hat, sollte nicht zu stark vergrößern, sondern ein Okular mit einem großen Gesichtsfeld bevorzugen. Hier eignen sich **Vergrößerungen von 30- bis 75-fach**.

Für Astrophotographen ist der Komet 45P derzeit ein lohnendes Objekt, was die nachfolgende Aufnahme vom 7. Februar (Abb. 2b) beweist:



Abb. 2b Der Komet 45P am 7. Februar.

Zwar hat der Komet 45P (Bildmitte) viel von seinem Schweif verloren, dennoch lohnt die grünliche Koma nicht nur einen Blick, sondern auch einen Versuch ihn photographisch festzuhalten. Die Aufnahme entstand durch eine 12-minütige Belichtung (LRGB) mit einem Vixen f/3,8-Refraktor und einer SBIG 11K-Kamera.

© B. Williams/Chiefland Astronomy Village, Florida

Zur Zeit bewegt sich der Komet 45P **relativ schnell** am Sternenhimmel; diese Bewegung ist mit einem Teleskop gut nachvollziehbar, wenn man zwischen zwei Beobachtungen wenige Minuten vergehen läßt und sich die Stellung des Kometen relativ zu einem Stern gemerkt hat.

Die relativ **rasche Bewegung des Kometen** am Sternenhimmel macht sich am Wechsel der Sternbilder bemerkbar: gestern und heute, am 15. Februar, befindet sich 45P noch im Sternbild *Bärenhüter* (Boo) und bereits morgen, am 16. Februar, im Sternbild *Jagdhunde* (CVn), wo er seine nördlichste Lage am Himmel erreicht [Abb. 3, 4].

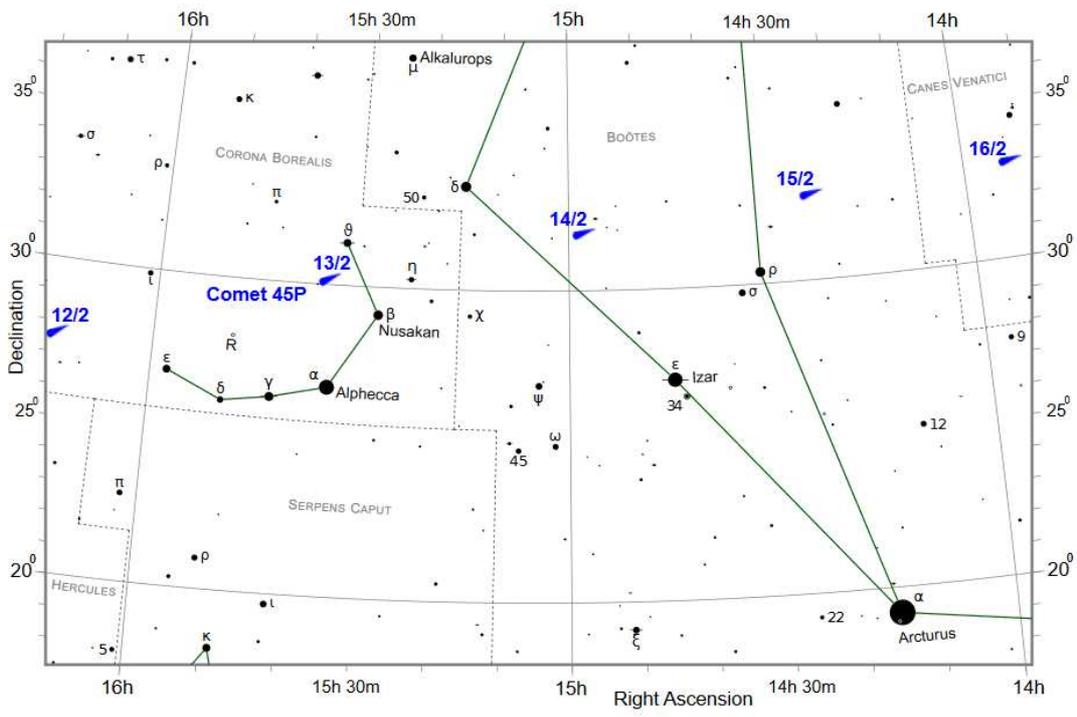


Abb. 3 Wanderung des Kometen 45P Mitte Februar.

Mitte Februar springt der Komet am Sternenhimmel fast täglich in ein anderes Sternbild. Am 13. Februar befand er sich in der *Nördlichen Krone* (CBr), am 14. und 15. Februar im Sternbild *Bärenhüter* (Boo) und am 16. Februar bereits im Sternbild *Jagdhunde* (CVn).

© freestarcharts.com/yahw

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die **tägliche Wanderung des Kometen vom 15. bis zum 19. Februar** (Abb. 4); dann ist 45P bereits *zirkumpolar*.

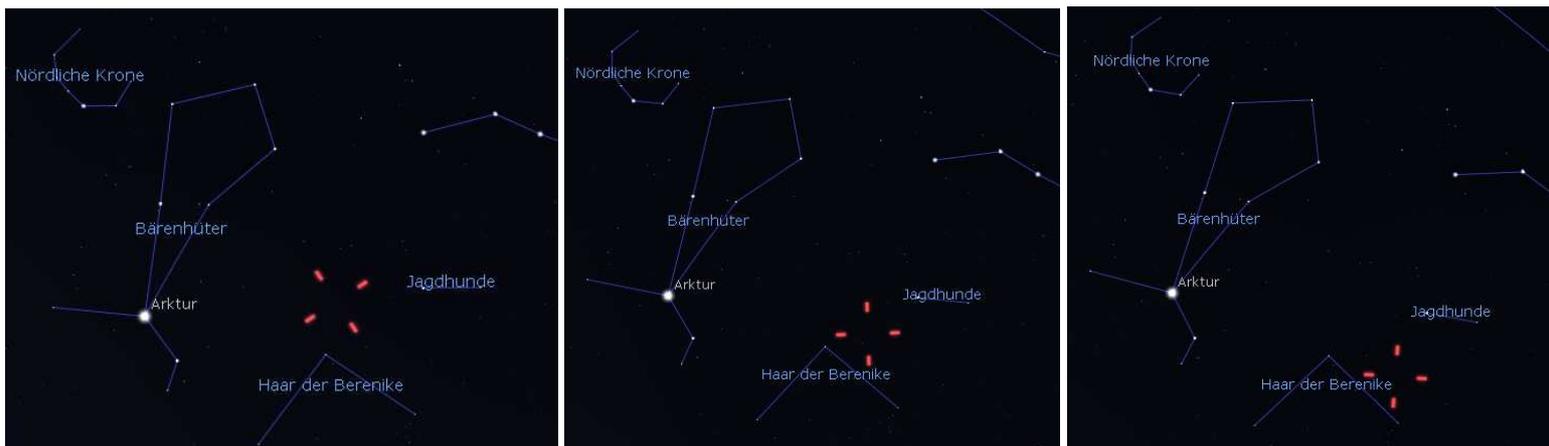


Abb. 4 Tägliche Wanderung des Kometen 45P vom 15.-19. Februar.
Zwischen dem 15. und dem 19. Februar wandert der Komet 45P (rotes Kreuz)
zwischen den Sternbildern *Bärenhüter* (Boo) und *Haar der Berenike*.
© Stellarium/yahw

Danach sinkt der Komet 45P am Himmel immer tiefer und bewegt sich in Richtung des Sternbilds *Löwe* (Leo), wo er sich Ende des Monats langsam auf den hellen Stern *Rigel* (α Leo) zubewegt.

Wer den Kometen 45P bei der diesjährigen Wiederkehr verpaßt muß **bis zum April 2022 warten**. Jedoch erwartet man beim nächsten Auftreten des Kometen lediglich eine maximale Helligkeit von rund 8,5 mag, rund 2 Größenklassen weniger als in diesem Jahr.

Über die aktuelle Entwicklung der (hellen) Kometen halten wir Sie in unserem 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

Quellenangaben:

[1] Information über astronomische und physikalische Begriffe
www.wikipedia.de