

KOMETEN-NEWS - TEIL 13 [06. Jan.]

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. - Übrigens kann die Bezeichnung eines Kometen maximal 3 Entdeckernamen besitzen.

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.

Bei seiner 11. beobachteten Wiederkehr im Jahr 2016/2017 könnte der Komet eine scheinbare Helligkeit von 6-6,5 mag erreichen. Seine Helligkeit betrug am 31. Dezember bereits 7 mag. Der Sonne kam 45P bereits am **31. Dezember** am nächsten (*Perihel*), am **11. Februar** passiert er die Erde in einer Entfernung von 0,08 Astronomischen Einheiten.

Der Komet im Januar

Am 1. Januar betrug die Höhe des Kometen 45P am Abendhimmel rund 10 Grad, danach wandert er in Richtung des Horizonts, hin zur Sonne, und entfernt sich von den Planeten *Mars* und *Venus*. **Am 5. Januar** befindet er sich gegen 18:00 Uhr in rund 10 Grad Höhe über dem SW-Horizont im Sternbild *Steinbock* (Cap), auf einer Linie mit dem roten Planeten *Mars* und dem Abendstern *Venus* (Sternbild *Wassermann* (Aqr)). [Abb. 1]

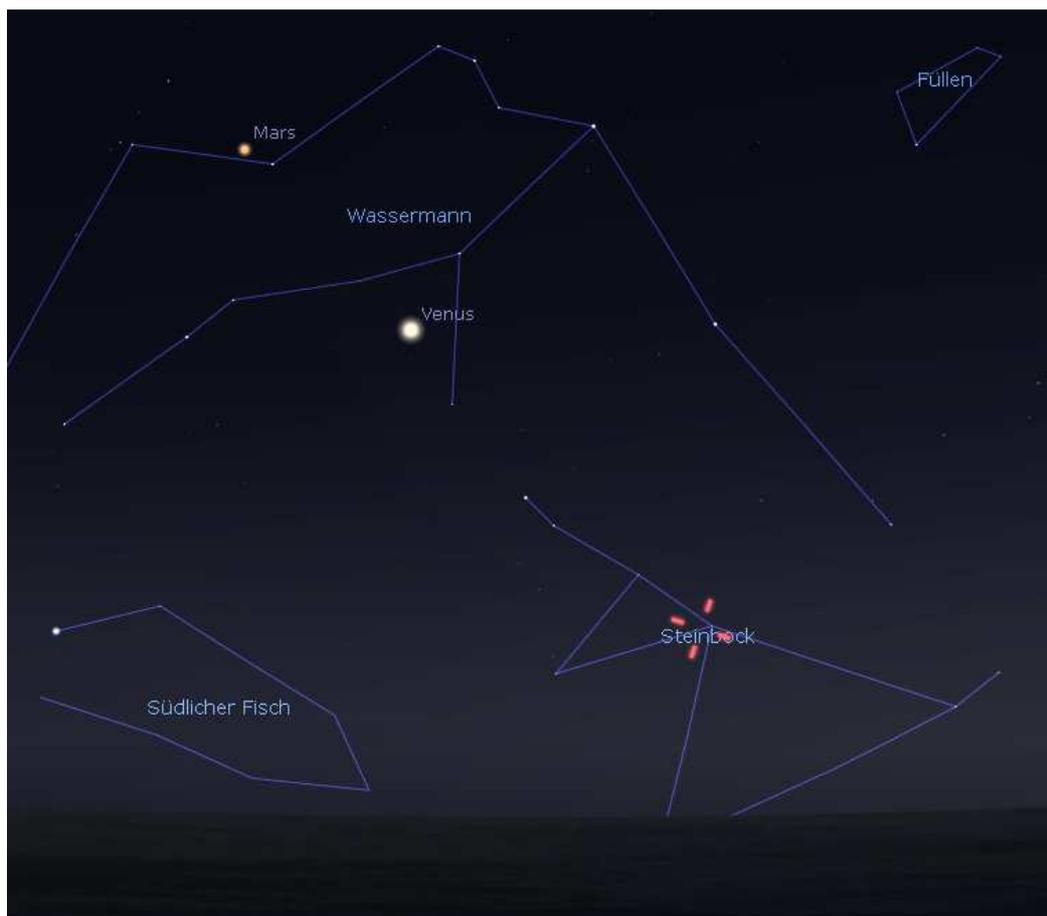


Abb. 1 Position des Kometen 45P am 5. Januar gegen 18:00 Uhr.

An diesem Abend kann man den Kometen (**rotes** Kreuz) bei einem freien SW-Horizont nach dem Ende der Dämmerung im Sternbild *Steinbock* (Cap) beobachten. Er befindet sich auf einer Linie mit den beiden Planeten *Mars* und *Venus*.

© Stellarium/yahw

Die Beobachtung mit dem Fernglas oder dem Teleskop

Während der nächsten Tage kann man den Kometen 45P stets ab dem Ende der Dämmerung im Sternbild *Steinbock* (Cap) finden. **Im Fernglas** erscheint er bereits als schwaches 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 *Kometenschweif* in Richtung Osten. Auf länger belichteten Aufnahmen zeigt sich bereits ein Schweif mit einer Länge von rund 3 Grad, der eine aquamarine Koma umgibt (Abb. 2).



Abb. 2 Der Komet 45P Ende Dezember 2016.

Auf länger belichteten Aufnahmen zeigt der Komet bereits eine interessante Struktur seines Schweifes, eine grünlich-aquamarine Färbung der Koma, die ein sternförmiges Zentrum umgibt.

© Fritz Helmut Hemmerich

Abb. 4 Position des Kometen 45P und des Satelliten Copernicus am 5. Januar.

Am 5. Januar gegen 18:20 Uhr gesellt sich der rund 6,4 mag helle Satellit *Copernicus* zu dem Duo aus 45P und dem Stern θ Cap. Der Satellit (blaues Quadrat) passiert den obigen Bildausschnitt innerhalb von rund 20 Sekunden.

© Stellarium/yahw

Der rund 6,4 mag helle Satellit durchläuft den obigen Bildausschnitt innerhalb von rund 20 Sekunden (18:20:10 Uhr bis 18:20:30 Uhr).

Während seiner diesjährigen Erscheinung am nördlichen Sternenhimmel erreicht der Komet 45P leider nur geringere Horisonthöhen. Je weiter südlich man sich auf der nördlichen Halbkugel befindet, desto größer ist die Höhe des Kometen über dem Horizont. Eine **Aufsuchekarte des Kometen** finden Sie im Anhang.

Wechsel an den Morgenhimmel

Bereits **ab dem 20. Januar** kann man den Kometen nur bei freiem SW-Horizont und idealen Beobachtungsbedingungen in der Dämmerung finden, danach verschwindet er am bzw. unter dem Horizont.

Die Situation ändert sich **im Monat Februar**, wenn sich der Komet nach seinem *Perihel* von der Sonne (31.12.2016) entfernt und am Morgenhimmel wieder auftaucht. **Anfang Februar** rast er durch die Sternbild *Adler* (Aql) und *Herkules* (Her).

Bereits **am 4. Februar** erreicht 45P eine Horisonthöhe von rund 10 Grad (Abb. 5).



Abb. 5 Position des Kometen 45P am 5. Februar gegen 06:00 Uhr.

An diesem Morgen findet man den Kometen unterhalb des Sterns δ Aql, einem Stern mit einer scheinbaren Helligkeit von 3,35 mag. Links davon befindet sich der Hauptstern des Sternbilds *Adler* (Aql), der Stern *Altair* (α Aql, 0,75 mag).

© Stellarium/yahw

Der Komet 45P befindet sich an diesem Tag am Morgenhimmel und steht gegen 06:00 Uhr morgens unterhalb des Sterns *Deneb Okab* (δ Aql, 3,35 mag). Drei Tage später hat der Komet das Sternbild bereits verlassen. **Am 11. Februar** befindet sich 45P im Sternbild *Herkules* (Her), **einen Tag später** bereits im Sternbild *Nördliche Krone* (CrB) und danach im Sternbild *Bärenhüter* (Boo).

Am 11. Februar passiert 45P seinen erdnächsten Punkt, an diesem Tag ist er nur etwa 7,7 Millionen Kilometer von unserem Planeten entfernt.

Beobachtung mit dem bloßen Auge?

Möglicherweise können wir den Kometen in diesem Zeitraum **mit dem bloßen Auge** beobachten. Mit einem Fernglas kann man ihn wahrscheinlich sogar von der Stadt aus erspähen.

Diese Vorhersage ist nicht unwahrscheinlich: **Am 4. Januar** betrug die Helligkeit des Kometen bereits 7,1 mag - 6,8 mag, am **5. Januar** bereits etwa 6,5 mag - 6,4 mag. Die Kometenforscher sagen eine maximale Helligkeit des Kometen von 6 mag voraus.

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