

# Fotogalerie

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **77 (2019)**

Heft 1

PDF erstellt am: **26.09.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein nebliges Fleckchen – mehr nicht

# Komet 46P/Wirtanen als Weihnachtsgeschenk

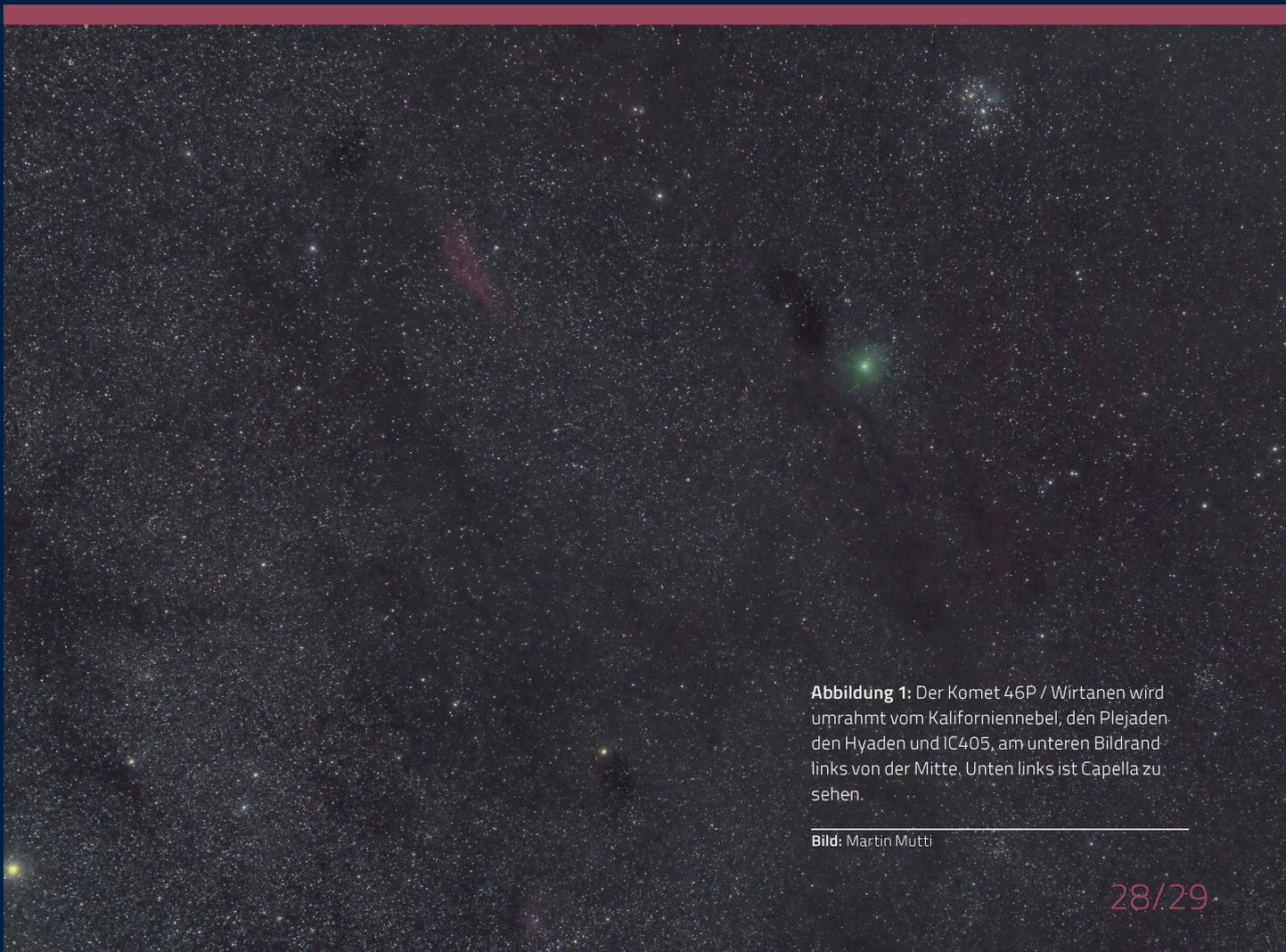
**Über die Weihnachtstage konnte, wenn der Himmel einmal aufklarte, Komet 46P/Wirtanen hoch am Himmel beobachtet werden. Immerhin konnte der eisige Vagabund als nebliges Fleckchen erkannt werden. Wie schön wäre es, nach mehr als zwei Jahrzehnten wieder einmal einen wirklich hellen Kometen bestaunen zu dürfen.**

Mit etwas Wehmut erinnern wir uns gerne an die beiden hellen Kometen Hyakutake (1996) und Hale-Bopp (1997), die während Wochen, ja sogar Monaten ein grossartiges Himmelschauspiel boten. Seither warten wir, zumindest auf der Nordhalbkugel, vergeblich auf eine vergleichbar at-

traktive Kometenerscheinung. Immerhin konnte der Komet 46P/Wirtanen abseits von störendem Fremdlicht wenigstens als nebliges Fleckchen um die Weihnachtstage herum erahnt werden. Mit etwas Glück ist *Manuel Jung* am 17. Dezember 2018 von seinem Wohnort in Bern aus (Dachbalkon) noch

eine Aufnahme des Weihnachts-Kometen gelungen. Er stand an diesem Abend unweit nördlich der Plejadensterngruppe.

46P/Wirtanen zählt mit einer Sonnenumlaufzeit von 5,4 Jahren zu den kurzperiodischen Kometen und gehört der sogenannten Jupiter-Familie an, einer ganzen



**Abbildung 1:** Der Komet 46P / Wirtanen wird umrahmt vom Kaliforniennebel, den Plejaden, den Hyaden und IC405, am unteren Bildrand links von der Mitte. Unten links ist Capella zu sehen.

Bild: Martin Mütti

**Abbildung 2:** Weihnachts-Komet 46P/Wirtanen im Sternbild Stier mit Dunkelwolken und Offenen Sternhaufen Hyaden, Plejaden (M 45), NGC 1647, NGC 1746 u. a. m.

Bild: Manuel Jung

Zahl von Kometen, die ihre sonnenfernsten Punkte zwischen 5 und 6 Astronomischen Einheiten haben. Sie wurden also vom Gasriesen eingefangen und auf eine kürzere Umlaufbahn befördert. Der Kometenkern wird auf rund 560 m geschätzt, dessen Rotationsdauer auf 6 – 7,5 Stunden geschätzt wird. 46P/Wirtanen ist kein «Neuling». Er wurde bereits im Januar 1948 vom US-amerikanischen Astronomen *Carl Alvar Wirtanen* entdeckt. Seine Bahn hat sich seither stetig verändert, da er 1972 in nur 0,28 AE Abstand und zwölf Jahre später gleich nochmals sehr nahe an Jupiter vorbeizog. Die Bahnänderung war markant; das Perihel verkürzte sich von 1,63 AE auf 1,06 AE, ebenso die Umlaufszeit von knapp 7 Jahren auf aktuell 5,4 Jahre.

Übrigens war ursprünglich dieser Komet für die erfolgreiche Rosetta-Mission vorgesehen. Da sich der Start jedoch verzögerte und damit das optimale Zeitfenster verpasst wurde, fand man mit 67P/Churyumov-Gerasimenko ein alternatives, nicht minder interessantes Zielobjekt. Am 12. Dezember 2018 erfolgte der Periheldurchgang. Nur vier Tage später kam der Komet der Erde besonders nahe und passierte diese in ungefähr dreissigfacher Mondsdistanz.

#### HELLE KOMETEN EHER SELTEN

Die maximale visuelle Helligkeit von 46P/Wirtanen lag bei etwa  $+4,0^{\text{mag}}$ . Komet Hale-Bopp zum Vergleich erreichte im Februar 1997  $+2,0^{\text{mag}}$  und war damit mühelos von blossen Auge zu sehen! Doch solch helle Kometen sind eher selten. Vor Hyakutake und Hale-Bopp bot Komet West im Februar 1976 eine spektakuläre Erscheinung am Morgenhimmel. 1965 sorgte Komet C/1965 S1 (Ikeya-Seki) für Aufsehen. Mit einem  $45^\circ$  langen Schweif und einer Helligkeit von  $-10^{\text{mag}}$  konnte man ihn neben der Sonne sogar am Taghimmel sehen! Im 21. Jahrhundert war es C/2006 P1 (McNaught), der am 12. Januar 2007 neben der Sonne am Taghimmel erspäht werden konnte. <



**Abbildung 3:** Das Hubble-Weltraumteleskop der NASA fotografierte am 13. Dezember den Kometen 46P/Wirtanen, als er 12 Millionen Kilometer von der Erde entfernt war. Im Bild ist der Kern des Kometen in der Mitte der diffusen Koma versteckt. Diese besteht aus Gas und Staub, die der Komet während seines Durchlaufs durch das innere Sonnensystem aufgrund der Erwärmung durch die Sonne ausgestossen hat.

**Bild:** ESA/Hubble