

Komet C/2018 Y1 (Iwamoto)

Der **Komet C/2018 Y1 (Iwamoto)** wurde am **18. Dezember** von einem japanischen *Amateur-astronomen* entdeckt. Der Komet stammt aus dem **Kuiper-Gürtel** und ist ein **extremes Trans-Neptunisches-Objekt** (*extreme Trans-Neptunian Object, ETNO*).

Diese Himmelsobjekte befinden sich im äußersten Bereich des *Sonnensystems*. Ihre Entfernungen entsprechen einem Abstand, der rund 5 Mal größer ist als die des *Zwergplaneten Pluto* von der Sonne (rund 40 *Astronomische Einheiten (AE)*). Somit könnte Iwamoto ein Bruder anderer ETNOs wie *Sedna*, *2012 VP113 (Biden)* und *2015 TG387 (Goblin)* sein.

Der Komet Iwamoto bewegt sich mit einer **Periode** von 1.370 Jahren auf einer hochgradig *elliptischen Bahn* um die Sonne. Die wahrscheinlich letzte Passage des Schweifsterns ins *innere Sonnensystem* fand wahrscheinlich um das Jahr 648 statt, die nächste erst im Jahr 3390.

Abb. 1 Komet Iwamoto am 7. Februar.

Der Komet hat inzwischen einen feingliedrigen *Schweif* entwickelt und besitzt einen relativ hellen (hier überbelichteten) *Kometenkern*. Animationen seiner Passage im Sternbild *Jungfrau (Vir)* finden sich unter [3].

© M. Jäger



Die inzwischen enorme Größe der **Kometenkoma** wird in der nebenstehenden Aufnahme deutlich (Abb. 2): Im Vergleich zur extrem hellen und ausgedehnten Koma wirken der Kometenkern winzig und der Schweif sehr lichtschwach.

Abb. 2 Komet Iwamoto am 8. Februar.

Die Aufnahme verdeutlicht die enorme Größe der Kometenkoma im Vergleich zum Kern und dem feinen Schweif. – [Details: APO 106/530 CCD PL11002 L=9x180 s]

© R. Ligustri



Die Aufnahme des Kometen vom **9. Februar** zeigt weiterhin den Unterschied zwischen heller, großer Koma und dem feinen Schweif (Abb. 3).

Abb. 3 Komet Iwamoto am 9. Februar.

Bemerkenswert ist die enorm große grünliche Koma des Kometen im Vergleich zum feinen *Gasschweif*. Oben rechts befindet sich die *Balkengalaxie NGC 3664* (Entfernung rund 65 Millionen *Lichtjahre*), rechts davon die kleine Galaxie NGC 3664A.

[Details: 72 x 60 s Borg 125/810 mm, Pentax K1 MarkII, ISO 6400; 72 x 60 s RASA 11", ASI 071; 2 x 30 x 60 s hyperstar 14", ASI 1600 (Grün- und Blaufilter), Teneriffa]

© F. H. Hemmerich

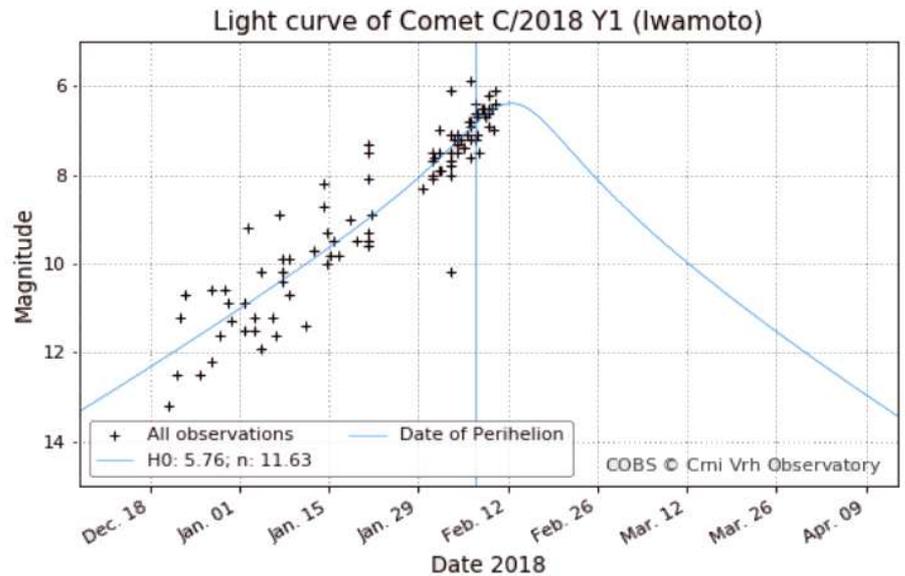


Lichtkurve

Inzwischen beträgt die **scheinbare Helligkeit** des Kometen rund **6,2-6,7 mag**. Er ist bereits mit einem Fernglas oder einem kleinen Teleskop beobachtbar, bei idealen Beobachtungsbedingungen sogar mit dem bloßen Auge.

Die beobachtete Helligkeit des Kometen folgt bisher relativ genau der vorhergesagten **Lichtkurve** (Abb. 4):

Abb. 4
Lichtkurve des Kometen Iwamoto (Stand 10.02.2019).
 Bisher folgt die beobachtete scheinbare Helligkeit (Kreuze) des Kometen der Vorhersage (blaue Kurve). Laut dieser Vorhersage wird der Komet eine Maximalhelligkeit von rund 6-6,5 mag erreichen. Mitte Februar erreicht Iwamoto sein Perihel (blaue senkrechte Linie) und die größte Erdnähe. – Magnitude=scheinbare Helligkeit; x-Achse: Datum 2018/2019.
 © cobs.si



Beobachtungsbedingungen

Der Komet Iwamoto hat bereits am **7. Februar** sein **Perihel** erreicht; er raste in einem Abstand von lediglich rund 0,28 Astronomischen Einheiten an der Sonne vorbei, die Erdnähe erreicht er am **12. Februar**. Dieser Zeitraum ist optimal für die Beobachtung des Schweifsterns.

Anfang Februar befindet sich der Komet im Sternbild *Jungfrau* (Vir) und reist weiter in das Sternbild *Löwe* (Leo). In diesem Monat passiert Iwamoto einige photographisch interessante *Sternhaufen* und *Galaxien*, optimal für die mondlose Beobachtung. Der **nächste Vollmond** findet am 19. Februar statt.

In Erdnähe bewegt sich der Komet mit einer *Winkelgeschwindigkeit* von rund **7 Grad pro Tag** am Himmel weiter und erreicht das Sternbild *Krebs* (Cnc). Die Bewegung entspricht rund **20 Bogenminuten** oder 2/3-tel des *Monddurchmessers pro Stunde!* Diese Bewegung am Himmel macht sich bereits nach rund 10 Minuten bemerkbar.

Der Weg des Kometen Iwamoto im Februar:

- 07.02. **Perihel**
- 09.02. im Sternbild *Löwe* (Leo)
- 10.02. Passage des *Leo-Galaxien-Triplets*
 (Abstand 5 Grad)



- 11.02. Passage der Objekte *M95, M96, M105*
- 12.02. Passage am hellen Stern *Regulus* (α Leo, Abstand 3 Grad)
- 12.02. **Erdnähe** (Abstand 0,3 AE), *Oppositionsstellung*
- 14.02. Passage an der *Galaxie NGC 2903*
(9 mag)
- 15.02. im Sternbild *Krebs* (Cnc)
- 16.02. Passage am *Sternhaufen M44* (Abstand 7 Grad)
- 17.02. im Sternbild *Zwillinge* (Gem)
- 19.02. Passage am hellen Stern *Kastor* (Gem)
- 21.02. Passage am Stern θ Gem (3,6 mag)
- 22.02. im Sternbild *Fuhrmann* (Aur)
- 28.02. Passage zwischen den
Sternhaufen M36 und M38

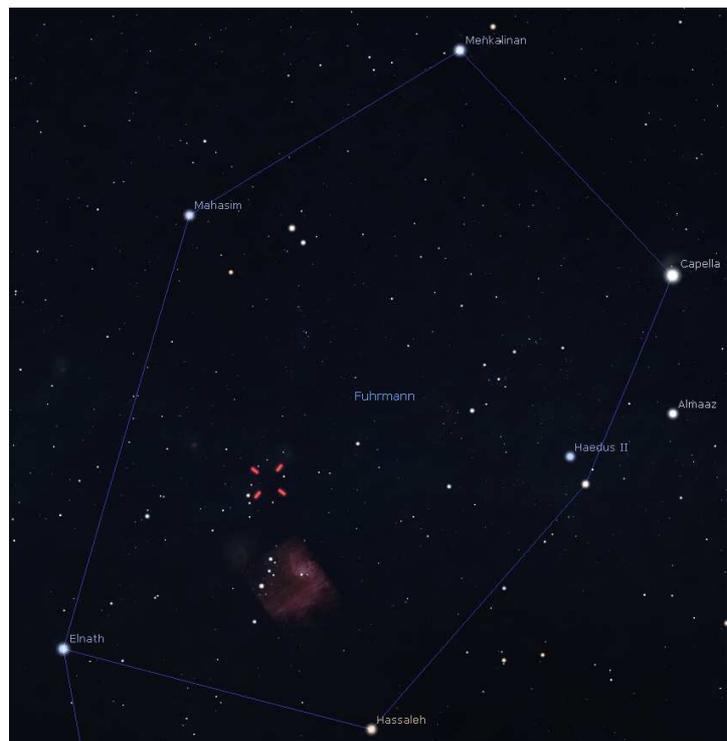


Abb. 5
Position und Passagen des Kometen Iwamoto im Februar.

Der Komet Iwamoto (rotes Kreuz) passiert im Monat Februar einige helle Sterne sowie Sternhaufen, Gasnebel und Galaxien.
© Stellarium//yahw (alle Abbildungen)

Die genauen Daten und Uhrzeiten für den jeweiligen Beobachtungsstandort sollte man einem Planetariumsprogramm entnehmen.

Bei guten Wetter und einem geeigneten Beobachtungsstandort sollte man den Kometen Iwamoto im Februar nicht verpassen. Ende März wird der Komet lediglich mit einem mittelgroßen Teleskop zu beobachten sein.

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

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Beobachtung des Kometen Iwamoto.

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 Iwamoto*
Der Sternenhimmel im Monat Februar - <http://theskyatnight.de/?q=node/232>

[3] Animationen der Bewegung des Kometen Iwamoto (M. Jäger)
http://spaceweathergallery.com/indiv_upload.php?upload_id=151795
<http://www.spaceweather.com/images2019/09feb19/2018Y120190206ut0022gifstellarstellar25x3auf.gif?PHPSESSID=8qiet6tptlptf9p3nv1834bps4>

[4] Aufsuchekarten für den Kometen Iwamoto
http://www.users.on.net/~reynella/skywatch/feb_y1.pdf
http://www.users.on.net/~reynella/skywatch/feb_y1B.pdf
https://www.astrofan80.de/temp/kometen/pdf/Map_C2018Y1_1901-1903.pdf
http://cometchasing.skyhound.com/comets/2018_Y1.pdf