

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 11 (1966)  
**Heft:** 93/94

**Artikel:** Cometa Ikeya-Seki (1965 f)  
**Autor:** Leutenegger, E. / Pittini, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-900058>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Cometa Ikeya-Seki (1965 f)

di E. LEUTENEGGER, Frauenfeld  
testo italiano di A. PITTINI, Locarno

L'interessantissima cometa IKEYA-SEKI, veniva scoperta il 18 settembre, dai due astronomi giapponesi omonimi. Le prime osservazioni non mostravano nulla di eccezionale. Quando in seguito fu possibile calcolare l'orbita con maggiore precisione, ci si accorse che la cometa sarebbe passata vicinissima al sole. Secondo gli ultimi calcoli, i più precisi, dovuti a L. E. CUNNINGHAM, di Berkeley in California, la distanza dal centro del sole risultava al perielio di 0,00777559 U.A. pari a 1.162.000 km. La cometa doveva quindi passare a soli 400.000 km dal pelo del sole.

Purtroppo, nel nostro emisfero, la cometa si trovava in posizione sfavorevole all'osservazione: attraversava le costellazioni dell'*Idra*, *Cratere*, *Corvo* e *Vergine*, attorniava il sole in vicinanza di *Spica* ( $\alpha$ -*Virginis*), e si riallontanava per le medesime costella-

zioni passando un pò più a sud-ovest rispetto al sole. Fu vista a fine ottobre, e nella prima settimana di novembre, a sud-est nel cielo, luminosa e appariscente, con una lunga coda, leggermente curvata all'insù.

La luminosità concordava bene con quella calcolata con la nota formula:

$$m = 6,2 + 10 \log r + 5 \log \Delta \quad (\text{mag}).$$

Al passaggio al perielio il 21 ottobre alle 5 e 15 T.M.E.C. veniva calcolata una grandezza di  $-15$ . Nei giorni seguenti si prevedeva pure una luminosità notevole (Ottobre 21,0 :  $-8,8m$  e 22,0 :  $-4,7m$ ) per cui la cometa si sarebbe dovuta vedere di giorno. Infatti al 20, 21 e 22 di ottobre fu osservata in pieno giorno, anche ad occhio nudo, da dilettanti svizzeri, e naturalmente da astronomi professionisti in tutto il mondo.

Il calcolo portò inoltre ad un'altra notevole constatazione: l'orbita della cometa collimava molto bene con quella di almeno di 7 altre comete del passato: 1680 I, 1843 I, 1880 I, 1882 II, 1887 I, 1945 g (DU TOIT) e 1963 e (PEREYRA).

La tabella seguente contiene gli elementi dell'orbita delle comete.



Fig. 1: Photographie de la comète Ikeya-Seki par M. KELLER  
Date: 31 octobre 1965 05 h 20 min. Objectif 1/2,8, 50 mm  
Temps de pose: 6 min. Station de Montfleury.

Cometa	$\omega$	$\Omega$	i	q	e
1680 I	109.811°	2.515°	144.375°	0.066604	1.0
1843 I	82.637	2.827	144.348	0.005527	1.015617
1880 I	86.246	7.077	144.660	0.005494	1.0
1882 II	69.587	346.959	142.005	0.0077507	1.0120248
1887 I	58.347	325.505	128.472	0.009665	1.0
1945 g	50.93	321.69	137.02	0.006305	1.0
1963 e	85.815	6.769	144.521	0.0051608	0.9999519
1965 f	68.686	345.924	141.805	0.0077559	1.0

I simboli significano:  $\omega$  argomento del perielio dal nodo ascendente, ossia l'angolo tra la direzione eliocentrica del nodo e quello del perielio.  $\Omega$  longitudine del nodo ascendente dell'orbita cometaria, ossia il punto nel quale la cometa passa per il piano dell'eclittica; essa viene contata a partire dal punto vernale. L'inclinazione del piano dell'orbita sull'eclittica, q distanza del perielio in U.A., e eccentricità numerica.

Alcuni quotidiani riportarono la notizia che la cometa, passando vicino al sole, fosse «esplosa». Si trattò una notizia falsa, poichè la cometa può essere ancora osservata, e segue esattamente l'orbita precalcolata. Di contro la notizia proveniente da Tokyo,

secondo cui la cometa, 33 minuti prima del passaggio al perielio so spezzò in due, ebbe conferma da un laconico telegramma dell'Osservatorio di Flagstaff (Arizona, U.S.A.).

Essa probabilmente possiede ora 3 nuclei distinti. Questo fenomeno è comunque abbastanza normale: la scissione di un nucleo cometario è dovuta alle forze di marea, vale a dire alla diversità delle forze di attrazione fra le parti del nucleo vicine al sole e quelle più lontane. La stessa cosa venne osservata pure nella famosa cometa 1882 II, (di cui sopra si è parlato), che si spezzò in 5 parti. Altre comete subirono la stessa sorte, talune ritornarono in seguito divise, e altre sparirono completamente (cometa di BIELLA).

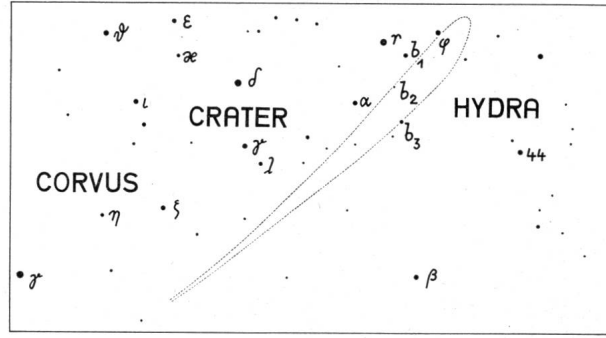


Fig. 2: Umgebungs-Sternkarte des Kometen IKEYA-SEKI am 7. November 1965. Zeichnung: A. SCHADEGG, Herisau.



Fig. 3: Komet IKEYA-SEKI (1965 f). Aufnahme von MARTIN DUBS, Arbon, am 7. 11. 1965 5 km südlich von Heiden, 1089 m ü. M. mit Edixa-Kleinbildkamera-Optik 1:2.8, f = 50 mm, ohne Nachführung. Aufnahme von 5 h 45 min bis 5 h 50 min MEZ. Schweiflänge: visuell ca. 20°, photographisch ca. 28°. Schweifhelligkeit etwa gleich jener des Zodiakallichts. Atmosphärische Bedingungen: sehr gut.

Questa bella fotografia della cometa IKEYA-SEKI (1965 f) è stata ottenuta dal sig. MARTIN DUBS di Arbon. Località: 5 km a sud di Heiden (Appenzell) 1089 m s/m. Data e ora: 7 novembre 1965, 5 h 45 m-5 h 50 m TMEC. Camera: Edixa, 1:2.8, f = 50 mm (immobilità). Film: Ilford HPS. Lunghezza apparente della coda: visuale ca. 20°, fotografica (sul negativo originale): ca. 28°. Lunghezza reale: ca. 120 milioni di km. Luminosità: circa la stessa di quella della luce zodiacale. Condizioni atmosferiche: ottime.

Photographie par MARTIN DUBS, Arbon. Lieu: 5 km au sud de Heiden, Appenzell. 1089 m d'altitude. Date: 7 nov. 1965, 5 h 45 à 5 h 50 HEC. Appareil: Edixa 1:2.8, f = 50 mm (appareil fixe). Film: Ilford HPS. Longueur apparente de la queue: visuellement, environ 20°, photographiquement (sur le négatif), environ 28°. Longueur réelle de la queue: environ 120 millions de km. Luminosité de la queue: par hasard la même que celle de la lumière zodiacale. Conditions atmosphériques: excellentes.

## Eccezionale colore della Macchia Rossa di Giove

Il sig. L. DALL'ARA di Breganzona ci comunica di aver osservato, per la prima volta il 26 ottobre 1965, una eccezionale colorazione della Macchia Rossa di Giove; in precedenza (fino al 5 ottobre) il suo colore era molto simile a quello osservato l'anno scorso, ossia un giallo rosato non particolarmente brillante; dal 26 ottobre invece essa è apparsa di un *luminoso rosso-violaceo*, in netto contrasto con le bande (grigia-

stre) e con le zone (bianco neutro). La sua posizione in longitudine, nello stesso giorno, era di  $21^\circ, 4$  (S. II). La medesima colorazione è poi stata riosservata il 31 ottobre ed era nettamente visibile anche con immagini piuttosto cattive. Strumento: riflettore da 182 mm, ingrandimenti: 172x.

S. CORTESI, Locarno-Monti

## L'eclisse parziale di Luna del 13-14 giugno 1965

di L. DALL'ARA, Breganzona

Luogo di osservazione: Monte Perato di Breganzona; strumenti: telescopio rifl. Newton azimutale; apertura 182 mm; focale 172 cm; binocolo 10x5.

Favorito da un tempo splendido ho potuto seguire il fenomeno visualmente e fotografarlo nel suo completo svolgimento. Le immagini valutate a 9 (scala Flammarion: 1 pessime - 10 ottime) alle ore 23 si sono andate via via guastando, fino a raggiungere il valore 3 di suddetta scala, in conseguenza di una leggera brezza la quale ha raggiunto la sua massima intensità verso le ore 2 del 14, come si può osservare nella foto N. 6.

A titolo indicativo, riporto qui i momenti più salienti del fenomeno:

il 13 giugno: entrata della Luna nella penombra  
alle ore 23 h 17 m 4s, TU

il 14 giugno: entrata della Luna nell'ombra  
alle ore 0 h 58 m 6 s

*metà eclisse*

alle ore 1 h 48 m 6 s

uscita della Luna dall'ombra

alle ore 2 h 38 m 9 s

uscita della Luna dalla penombra

alle ore 4 h 20 m 2 s

Le foto sono state scattate su film Ilford FP3, con una camera Zeiss Contax reflex, applicata al fuoco dello strumento e priva di tutta la parte ottica.

Vorrei qui riassumere la tecnica da me seguita, la quale, come si nota dalle riproduzioni, permette di

scattare agevolmente delle foto del nostro satellite anche con uno strumento fisso, sperando così di essere d'ausilio agli astrofili principianti possessori di uno strumento e desiderosi di fare fotografia. Innanzi tutto dobbiamo considerare che il diametro minimo di un'immagine sull negativo debba aggirarsi sui 6 mm ed utilizzando un apparecchio 24x36, come nel mio caso, l'immagine non deve superare i 20 mm di diametro onde essere contenuta sul film.

La Luna avendo un diametro angolare di  $31'$ , la sua *immagine I al fuoco f* del mio strumento di 172 cm è di:  $I = 9f$  ossia 15 mm, immagine questa che può sopportare parecchi ingrandimenti, rivelanti dettagli di una certa finezza.

I tempi di posa sono stati calcolati con il seguente criterio, considerando il limite di risoluzione in  $2''$  d'arco in dipendenza dei vari fattori; se la Luna si sposta di  $15^\circ$  in un'ora, di  $2''$  si sposterà in 0.13 sec, determinando così il limite di posa per un telescopio azimutale in  $(1/10)$  sec, mentre che per la Luna piena il tempo di posa da me impiegato, sempre con film Ilford FP3, è di  $(1/100)$  sec.

La messa a fuoco è stata eseguita attraverso il reflex della macchina, dopo aver incollato sul centro del vetro smerigliato un vetrino da microscopio, rendendo trasparente questa piccola superficie, e comparando quindi l'immagine qui ottenuta con quella del vetro smerigliato laterale.

N.B. Le ore sono espresse in TU.