

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 34 (1976)  
**Heft:** 157

**Artikel:** Komet d'Arrest 1976 : Entdeckung 1851, Umlaufzeit 6,67 Jahre  
**Autor:** Lienhard, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-899535>

### **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>**

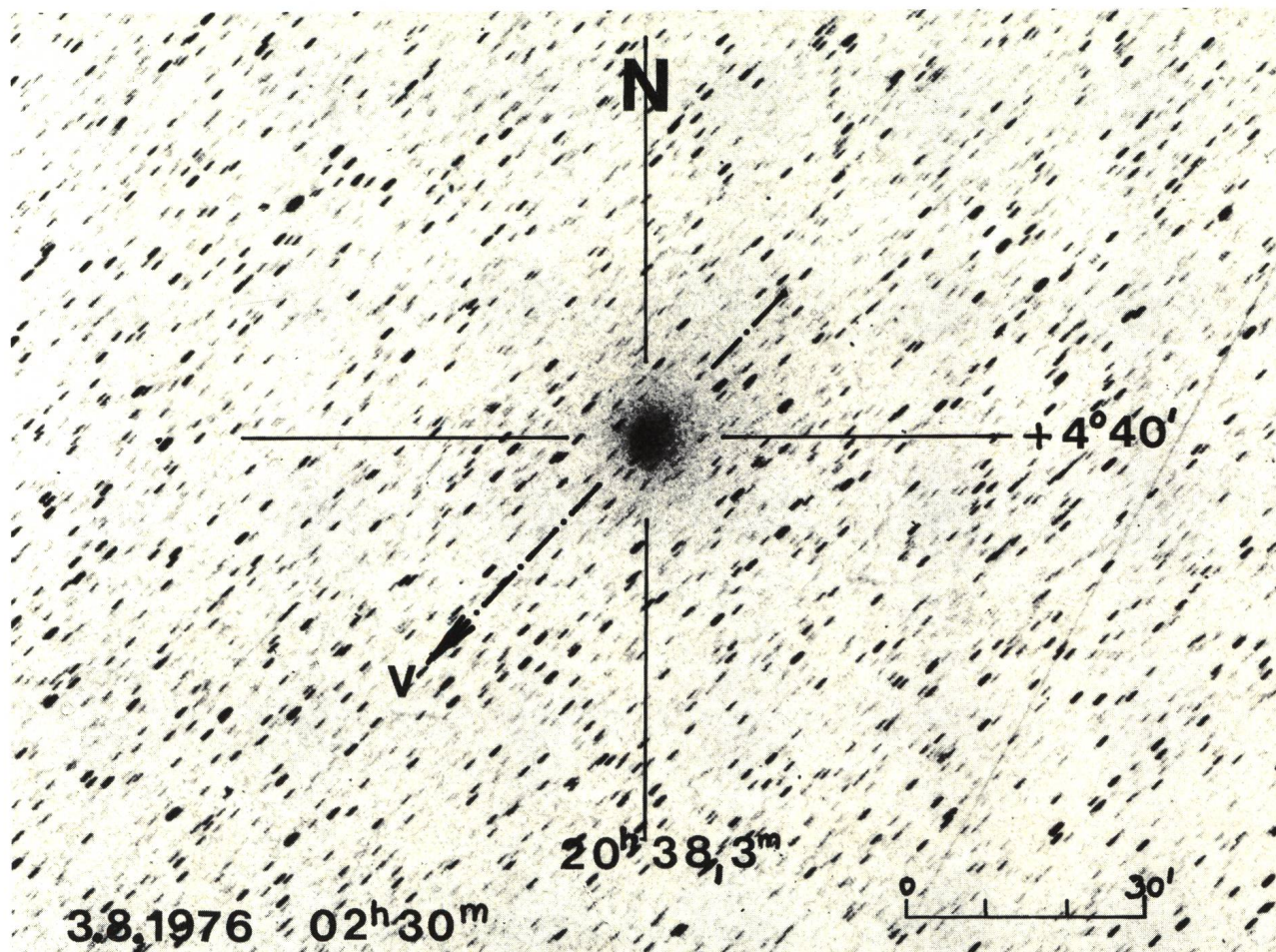
# Komet d'Arrest 1976

Entdeckung 1851, Umlaufzeit 6,67 Jahre

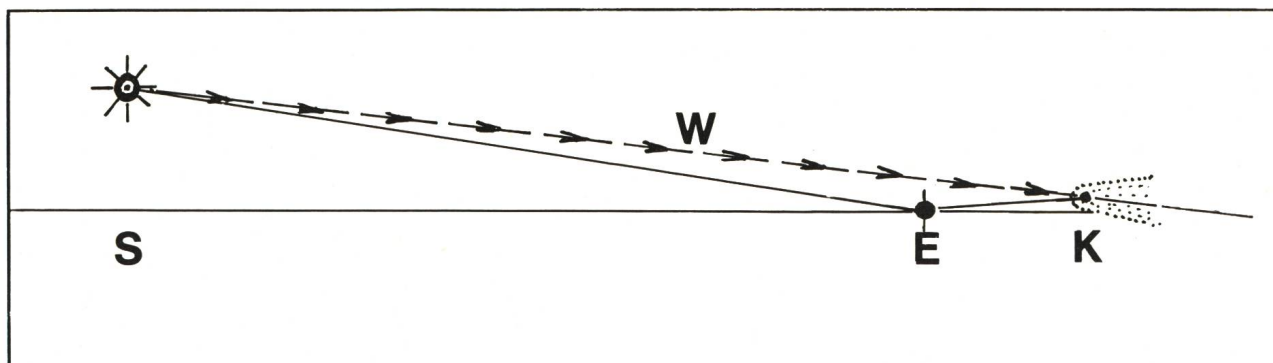
Bericht von J. LIENHARD, Innertkirchen

Im Zeitpunkt der Aufnahme 1 befand sich der Komet nahezu in Oppositionsstellung. Ohne Zweifel wird er infolge seines sonnennahen Standes, einen ansehnlichen Schweif besessen haben. Wie aus nachfol-

gender Lageskizze hervorgeht, musste dieser jedoch fast in der Blickrichtung von der Erde aus liegen und konnte daher kaum beobachtet werden.



SCHMIDT-Kamera 250 Durchmesser f = 400 mm, Belichtung 20 Min. Tri-X-ortho.



Lage-Skizze 3. 8. 1976:

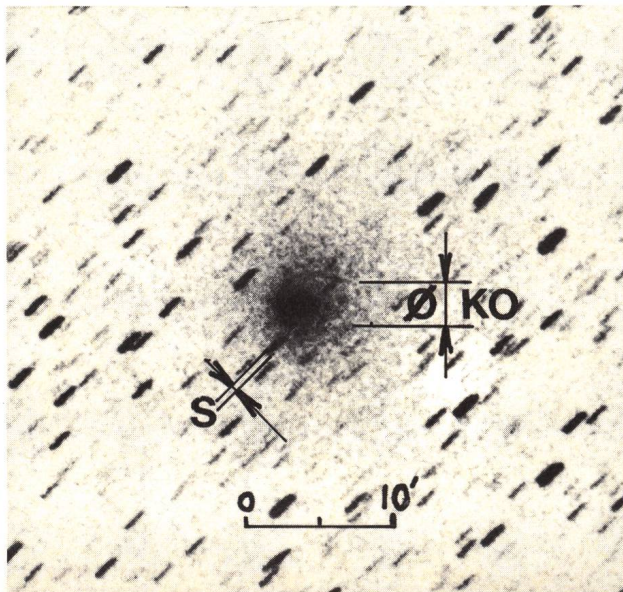
S = Sonne W = Sonnenwind E = Erde K = Komet

Distanzen:

AR = 8<sup>h</sup>53<sup>m</sup> E - S = 151,8 · 10<sup>6</sup> km AR = 20<sup>h</sup>38<sup>m</sup>  
 $\delta$  = 17°31' E - K = 25,7 · 10<sup>6</sup> km  $\delta$  = 4°40'

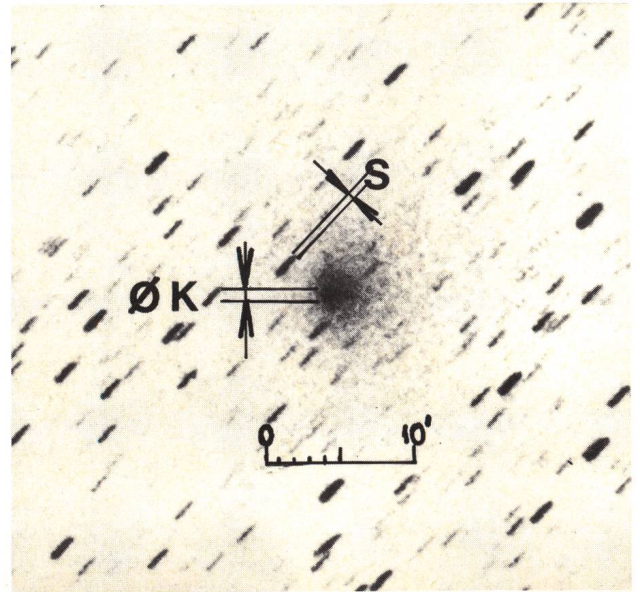


Die nachfolgende Bestimmung des Kometenkopf-Durchmessers kann, infolge der Verkürzung in Sichtrichtung, höchstens als Versuch gewertet werden. Im Messmikroskop, oder bei hoher photogr. Vergrößerung mit geeigneter Belichtung (siehe Auf-



nahme 2), kann ziemlich gut eine mit  $\text{Ø K0}$  bezeichnete, markante Schwärzung erkannt werden. Hierbei könnte es sich um die Koma des Kometen handeln, während die weiter aussen liegenden Zonen schwächerer Schwärzung, dem Schweif zuzuschreiben wären. – Um auf die wirkliche Grösse von  $\text{Ø K0}$  zu kommen, muss vorerst von diesem Masse die Stärke «S» einer Sternspur gleicher Schwärzung abgezogen werden. In «S» sind Streulicht in der photogr. Schicht, sowie alle optischen und Nachführfehler eingeschlossen. Im selben Masse sind diese «Zugaben» natürlich auch im gemessenen  $\text{Ø K0}$  vorhanden und müssen daher im voraus dort abgezogen werden. Der wirkliche Durchmesser des Kometenkopfes wird dann,

$\text{Ø K0}$  jetzt in Winkelmass ausgedrückt, Kopf- $\text{Ø} = \sin 0^{\circ}2,5' \cdot 25,7 \cdot 10^6 = 18700 \text{ km}$ . 18700 km liegen ganz in normalem Rahmen, da man als kleinste Werte für die Ausdehnung der Koma ja 10000 bis 18000 km annimmt.



Ebenfalls im Messmikroskop, oder auf geeignet belichteter Vergrößerung, kann im Innern der Koma noch das Vorhandensein eines ziemlich scharf begrenzten, kleineren Scheibchens stärkerer Schwärzung festgestellt werden. Bei gleichem Rechnungsgang wie oben, ergibt sich für diese zentrale Zone in natura ein  $\text{Ø K}$  von ca. 3700 km. Natürlich kann es sich dabei nicht um den festen Kern des Kometenkopfes handeln. Für solche werden Durchmesser von der Grössenordnung 10 bis 100 km angegeben. Es muss sich hier eine direkt am Kern angelagerte, zentrale Verdichtung der Koma befinden.

*Adresse des Verfassers:*

Ing. J. LIENHARD, Sustenstrasse, CH-3862 Innertkirchen.

## La comète périodique D'Arrest (1851 II)

Au cours du mois d'août 1976, la comète périodique D'ARREST s'est approchée de la terre jusqu'à 0.15 UA, distance la plus faible depuis sa découverte en 1851 par l'astronome D'ARREST. N'atteignant que la magnitude 6.4, elle a passé presque inaperçue, n'arrivant pas à éclipser sa grande et belle sœur, la comète WEST, qui a monopolisé la «UNE» des revues astronomiques pendant de longs mois.

D'ARREST, qui a découvert la comète en 1851, avait reconnu l'ellipticité de son orbite et a prédit son retour pour la fin de l'année 1857. YVON VILLARCEAU a confirmé les calculs de D'ARREST et a établi les éphémérides pour le retour de la comète, calculs qui se

vérifiaient à douze heures près, ce qui constituait un exploit pour l'époque.

A l'origine, D'ARREST a fixé à 6,567 années ou 2398 jours la période entre deux apparitions de la comète. Toutefois, en 1968, C. DINWOODIE a indiqué que la comète s'est approchée en mai de Jupiter jusqu'à 0.409 UA et que de ce fait, le temps entre deux apparitions s'est réduit à 6,235 années. Le prochain retour de la comète D'ARREST peut donc être prévu pour fin 1982.

A cause de sa faible luminosité ou de sa position défavorable, le retour de la comète n'a pas pu être observé en 1864, 1884, 1904, 1917, 1930 et 1937.





Comète périodique D'ARREST. Film: Ilford FP 4. Pose 10 min. Caméra de SCHMIDT 200/305. Photo: WERNER MAEDER, 2 août 1976.



Den Sternen nachgeführt wurde diese Aufnahme des Kometen D'ARREST von BEAT BOOZ, Bremenstallstrasse 2, und THOMAS SCHIRMER, Tulpenweg 1, 4313 Möhlin. Die Eigenbewegung des Kometen ist deutlich zu erkennen. Als Aufnahmegerät wurde eine MAKUTOW-Kamera 150/200/350 verwendet. Film: Separation 1. Belichtungszeit: 02<sup>h</sup>40<sup>m</sup> – 03<sup>h</sup>25<sup>m</sup>. Aufnahmedatum: 7. August 76.

Nous possédons du reste peu d'indications sur sa magnitude lors des différentes réapparitions. Pour 1970, NAEF a indiqué une magnitude de 14.3.

WERNER MAEDER

*Références:*

- ANDRÉ GUILLEMIN: Les comètes (édité en 1875!)
- C. FLAMMARION: L'astronomie populaire.
- NAEF/WILD: Der Sternenhimmel (1970, 1976).