

Der Komet Lee 1999 H 1

Autor(en): **Klaus, Gerhart**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **57 (1999)**

Heft 295

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898292>

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.

Der Komet Lee 1999 H 1

GERHART KLAUS

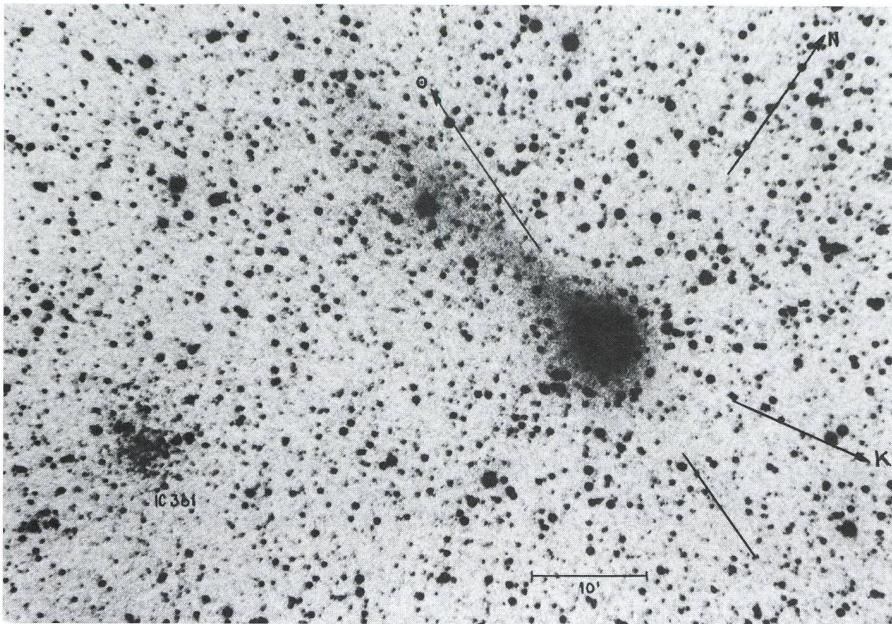


Bild 1: Der Komet Lee am 17. September 1999, 0231-0238 UT; Schmidtamera 20/22/30 cm; TP 4415 H; N = Norden; O = Richtung zur Sonne; K = Bahnbewegung.

Am 16. April dieses Jahres entdeckte der Australier STEVEN LEE anlässlich einer Star Party bei Mudgee/New South Wales einen Kometen der Helligkeit 9^m in der Position $R = 13 \text{ h } 49 \text{ min } D = -68^\circ 21'$, also rund 10° südöstlich des Kreuzes des Südens, als diffusen Fleck ohne sichtbaren Schweif.

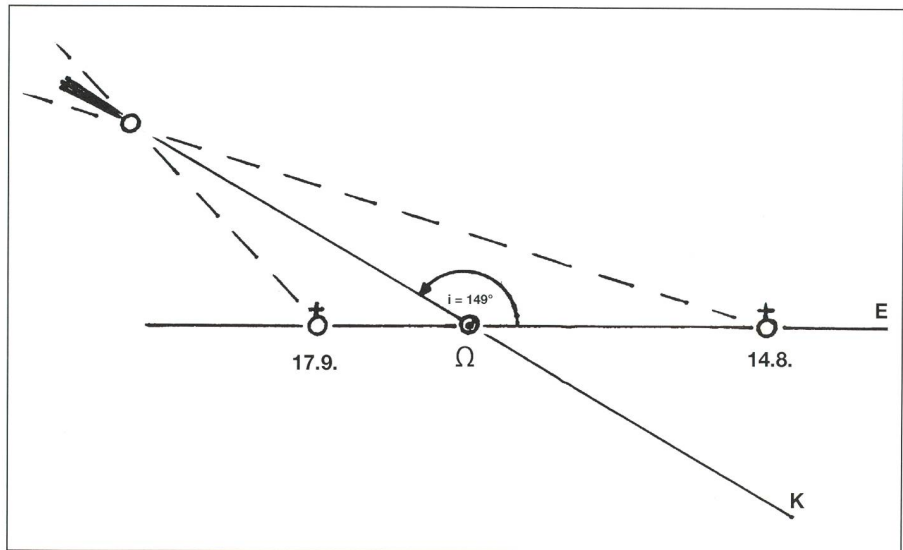
Seine Bahn führte das Objekt bei leicht zunehmender Helligkeit rasch nach Norden. Von Mitte Mai bis Ende Juli konnte der Komet von uns aus in der Abenddämmerung trotz seiner Helligkeit von nun 7^m nur mit Schwierigkeiten knapp über dem NW-Horizont gesehen werden. Im August verbesserten sich aber die Beobachtungsbedingungen am Morgenhimmel, und Ende dieses Monats wurde er gar zirkumpolar. Am 21. September erreichte er den nördlichsten Punkt seiner Bahn bei knapp 60° Deklination, und Ende September stand er mit $0.83 \text{ AE} = 124 \text{ Mio km}$ Entfernung am nächsten zur Erde. Im Oktober ging seine Helligkeit auf durchschnittlich 10^m zurück, und der Komet stand nun in günstigster Position um Mitternacht nahe dem Meridian. In der Folge nahm seine Helligkeit aber rasch ab, und gegen Jahresende wird er bei rund 14^m allmählich am westlichen Abendhimmel ein undankbares Beobachtungsobjekt.

Da der aufsteigende Knoten Q seiner Bahn bei 162.6° ekliptikaler Länge liegt, und da die Sonne dieselbe ekliptikale

Länge am 5. September erreichte, durchquerte die Erde an diesem Datum die Bahnebene des Kometen. Solche Durchgänge begünstigen bekannterweise das Auftreten eines Gegenschweif.

Auf einer Aufnahme von GERALD RHEMANN vom 14. August (Sterne und Weltraum 10/99, S. 872) ist ein schmaler, fast schnurgerader Gasschweif zu erkennen, der schön theoriegemäss von der Sonne weg im Positionswinkel $P = 303^\circ$ steht. Ein kurzer, gedrungener

Bild 5: Die Sichtrichtung des Schweifs von der Erde aus gesehen am 14.8. und 17.9.1999.



Staubschweif aber verläuft in $P = 101^\circ$, also 19° nördlich der Richtung zur Sonne, dieser entgegen (Bild 2). Auf meiner Aufnahme vom 13. September, also eine Woche nachdem die Erde die Kometenbahn gekreuzt hatte, zielt der Staubschweif 7° (Bild 3) und am 17. September (Bilder 1 und 4) 11° südlich der Sonnenrichtung vorbei. Dieser Gegenschweif passierte also um den 5. September herum die Sonnenrichtung. Das bedeutet, dass er in der Bahnebene des Kometen lag. Dass der Staubschweif in Wirklichkeit trotzdem aus der Kometenbahn heraus verlief und im Raum nicht gegen die Sonne gerichtet war, ersieht man aus Bild 5. E stellt die Erdbahn von der Kante aus der Richtung des aufsteigenden Knotens Ω des Kometen gesehen dar. Die Sonne steht direkt dahinter, und die Erde läuft hinter der Sonne durch von rechts nach links. Die Kometenbahnebene K ist so ebenfalls von der Kante gesehen. Sie hat eine Inklination von $i = 149^\circ$, der Komet ist also rückläufig.

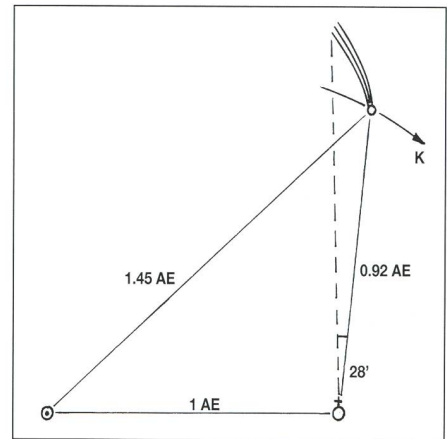


Bild 6: Die gegenseitige Stellung von Sonne, Erde und Komet am 17.9.1999.

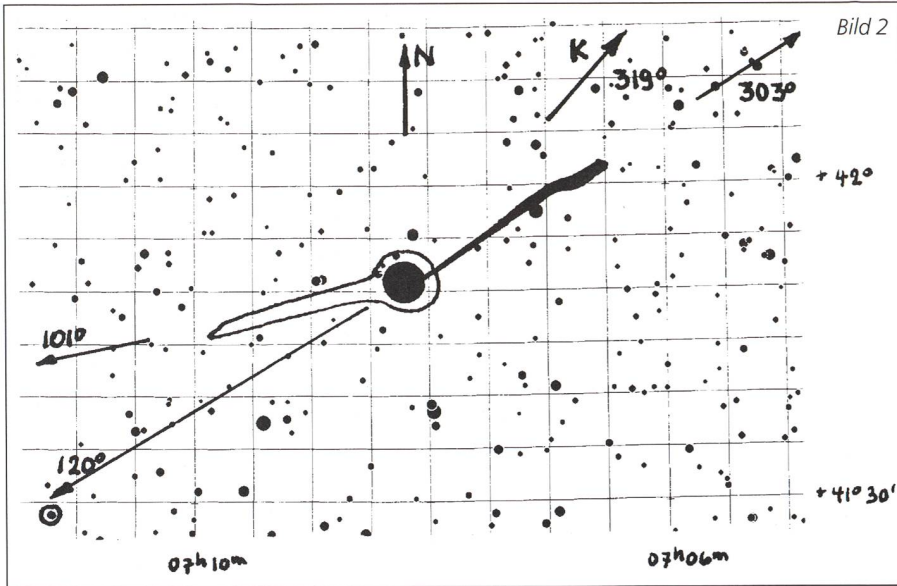


Bild 2

Bild 2: 14. August 1999, 0100 UT.
Bild 3: 13. September 1999, 0140 UT.
Bild 4: 17. September 1999, 0231 UT.

Wenn nun der Staubschweif die Kometenbahn nach aussen verlässt, sieht man ihn am 14. August, bevor die Erde die Kometenbahnebene kreuzt, gegen Norden und am 17. September, nach der Kreuzung, gegen Süden gerichtet, und genau das zeigen die Beobachtungen.

Der sogenannte Gegenschweif zeigt also gar nicht in Richtung zur Sonne. Das ganze Schauspiel ist ausschliesslich eine perspektivische Erscheinung, s. Bild 6.

GERHART KLAUS

Waldeggstrasse 10, CH-2540 Grenchen

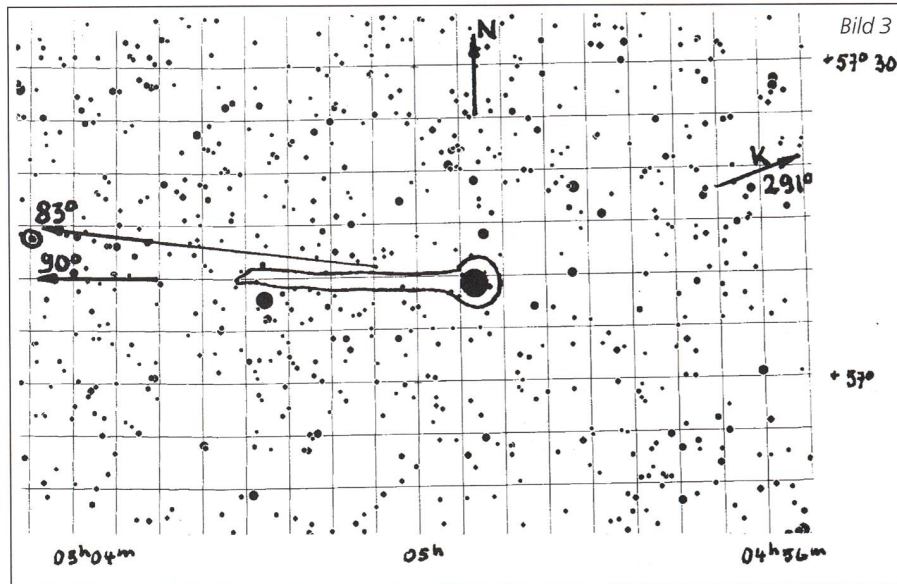


Bild 3

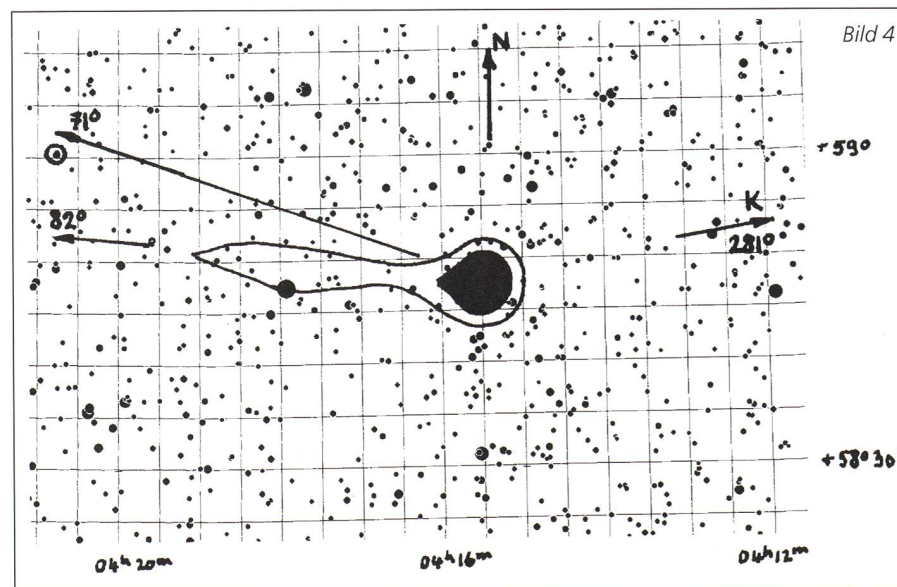


Bild 4

**AN- UND VERKAUF
ACHAT ET VENTE**

- Zu verkaufen
MEADE LX 200 F 2500, D 254 Schmid-Cas-segrain in Gabel mit Stativ. Okulare: Plössel 96x, 166x, 210x. Sucher 8 x 50. Div. Zubehör. Neuwertig, wenig gebraucht. Preis Fr. 2500.-. Tel. 032/641 18 12.
- Zu verkaufen:
Celestron C8 Starbright, Great Polaris Montierung, Taukappe, Telrad, Okular 26 mm Plössel, sehr solides Hartholz/Alu-Stativ. Kauf 1998: Fr. 3800.-. VP: Fr. 1600.-.
Fujinon 10 x 70 FMT-SX Feldstecher, neuwertig. VP: 800.-.
Okular Televue Nagler 12 mm; 1 1/4"/2", neuwertig. VP: Fr. 300.-.
Auskunft erteilt: Tel. 055/615 18 79 oder E-mail: Imke@freesurf.ch
- Zu verkaufen
Vixen-Reflektor 4,5°, Brennweite 900 mm, Parallaxische Montierung; inkl. beleuchteter Polsucher und 12.5 mm Okular. VP: 750.-.
Roger Schönmann, CH-8046 Zürich.
Tel.: 01/371 93 72.

ASTRO-LESEMAPPE DER SAG

Die Lesemappe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft ist die ideale Ergänzung zum ORION. Sie finden darin die bedeutendsten international anerkannten Fachzeitschriften:

- Sterne und Weltraum**
- Sonne**
- Ciel et Espace**
- Galaxie**
- Sky and Telescope**
- Astronomy**

Kosten: nur 30 Franken im Jahr!

Rufen Sie an: 071/841 84 41

HANS WITTEW, Seeblick 6, 9327 Tübach