

Liebe Kometenfreunde,

In diesen letzten 5 Monaten hat sich einiges getan ( Tagungen etc.), wovon wir hier berichten möchten. Leider ist mir (J. Linder) die Floppy für dieses Mitteilungsblatt gerade vor der letzten Korrektur abgestuerzt, so daß ich das Mitteilungsblatt nochmals neu ein - tippen musste, diesmal habe ich aber einen anderen Computer ver - wendet. Dies hat auch den Vorteil, dass der Ausdruck besser ist.

Zunächst wollen wir über die Tagung in Violau berichten. Wen die neuen Kometen mehr interessieren, der sollte sich den Ephemeridenteil ansehen. Mit den beiden Kometen Bradfield 1987 s und dem periodischen Kometen Borrelly dürfte wieder eine größere Zahl von uns Gelegenheit zum Beobachten haben. Die neuen Kometen Rudenko 1987u und Levy 1987y werden nur kurze Zeit sichtbar sein.

Übrigens P/Borrelly und Bradfield sind Projekt - Kometen, was das heißt wird unter Überschrift "Planeten- und Kometentagung in Violau" beschrieben.

#### Die Planeten und Kometentagung in Violau ( 5. - 9.6.1987 )

Zum Kometenworkshop hatten sich dieses Mal nur 2 Referenten angemeldet. Als erster begann Andreas Kammerer puenktlich mit seinem Vortrag "Komet Halley 1985/86-Auswertungsergebnisse der visuellen Beobachtungen"

Nur der Kenner der Materie konnte hier erkennen, wieviel Muehe doch in einer Auswertung stecken kann.

Es wurden hier anhand der bis dahin eingegangenen Beobachtungen (779 von 42 Beobachtern der Fachgruppe Kometen) die Lichtkurven des Kometen Halley erstellt und interpretiert. Viel Zeit wurde auch in die Er - stellung einiger Computerprogramme verwendet, die, wie ja bereits bekannt, Interessantes hervorbrachten. Ein spezielles Periodensuch - programm wurde vorgestellt.

Die Auswertung wird Ende diesen oder Anfang nächsten Jahres in SuW er - scheinen.

Der 2. Vortrag von Michael Jäger ( Österreich ) über " Die Kometen Wilson und NTT - Beobachtungen auf Teneriffa ", zeigten, daß der Nachthimmel auch dort gelegentlich bedeckt sein kann. So konnten zwar einige gute Aufnahmen vorgestellt werden, jedoch konnte der schlechten Bedingungen im Mai 87 wegen die gewünschte Serie nicht erhalten werden.

Am Nachmittag, vor Beginn der Planetenreferate traf man sich zu einer internen Besprechung über die Kometengruppe.

Folgende Punkte wurden erörtert :

Jedes Jahr soll einem Projekt - Kometen gewidmet werden (sofern möglich). Dieser soll besonders intensiv beobachtet werden. Hierzu können dann auch Karten mit Vergleichsternhelligkeiten bestellt werden.

Die nächsten Projekt - Kometen, nach G-Zinner und Halley, sind "Borrelly und Bradfield 1987 s".

Normalerweise werden nur periodische Kometen dafür in Frage kommen (Bahndaten bekannt etc.).

Ausnahme bilden Kometen die bereits lange vor dem Perihel entdeckt werden (z.b. West 1976).

Aufsuchkarten mit Vergleichsternen für Borrelly und Bradfield können über Werner Hasubik, Bergstr. 13, 8938 Buchloe für je 5.- bzw. zusammen für 8.- bezogen werden. Die Bezieher dieses Mitteilungsblattes finden einen Teil der Karten im Anhang. Die Fortsetzung dieser Karten erfolgt im nächsten Mitteilungsblatt.

Wer die gesamten Karten vorab möchte überweise oben genannten Betrag an das Konto: Werner Hasubik, Raiffeisenbank Buchloe, BLZ 733 693 39, Konto Nr. 36846. Bitte mit Vermerk der Kometennamen versehen.

Anfang jeden Jahres soll ein sogenannter " Jahresbericht " auf das zu - rückliegende Jahr angefertigt werden zur Veröffentlichung in SuW.

Die Kometen - und Planetentagung 1989 soll den Tagungsschwerpunkt " Kometen " erhalten. 1988 ist dem Planeten Mars gewidmet.

Als Vorschlag wurde eine stärkere Zusammenarbeit mit Internationalen Organisationen für wünschenswert gehalten (J. Linder/ALPO/ D. Levy).

Dieses Jahr fand die AG- Tagung der Astronomischen Gesellschaft in München vom 14.9.-18.9.1987 statt. Aufgrund eines Vorschlages von Dr. Rainer Beck wurden die Fachgruppen aufgerufen, mit einem Poster teilzunehmen. Da wir sehr kurzfristig davon in Kenntnis gesetzt wurden, mußten wir uns schnell entscheiden, so daß wir auch leider nicht so einbeziehen konnten, wie wir uns dies gewünscht hätten. Andreas Kammerer war ab 14.9., Jürgen Linder ab 17.9. auf der Tagung.

Das Thema unseres Posters lautete:  
Results of the Halley-Campaign 1985/86

Der visuelle Teil wurde hierbei von Andreas, der fotografische Teil von Jürgen bearbeitet.

Michael Möller hat uns einen Vorschlag für das Kometenhandbuch unterbreitet. Er will Vergleichssternfelder, die gleichmäßig am Himmel verteilt sind, erstellen, um den visuellen Beobachtern die Arbeit zu erleichtern. Ein Vorschlag, der unsere volle Zustimmung findet. Diese Karten könnten dann auch extra zu beziehen sein.

**Filterbeobachtungen an Kometen - eine Idee**

Derzeit haben wir von der Firma Mario Constantino, Astronomische Instrumente und Bücher, Edward-Spranger-Str. 8, 8000 München 45, einen sogenannten "Kometenfilter" durch Vermittlung von J.Linder zum Testen zur Verfügung gestellt bekommen.

Einige unserer erfahrenen Mitglieder konnten diesen Filter erproben. Jürgen Linder fand, dass beim Kometen Wilson (19861) keine Kontraststeigerung zu erkennen war. Jedoch war beim Kometen NTT (1987c) eine starke Kontraststeigerung erkennbar, was sich in einem doppelt so großen Komadurchmesser bemerkbar machte.

Andreas Kammerer schlägt nun vor, jeden neuen Kometen mit dem Kometenfilter zu prüfen. Eine Verbesserung ist auch mit einem LPR-Filter erkennbar, jedoch ist der Effekt nicht ganz so stark. Hat ein Komet mehr "Gas", so sollte dieser mit dem Filter besser zu sehen sein. Wir erwarten, dass dieser Komet aktiver sein müßte. Überwiegt der Staub-Anteil, so ist eine geringere Aktivität zu erwarten. Wir wollen dies dann mit einem kleineren "n" in der Helligkeitsformel berücksichtigen. Bei den Kometen mit mehr Gas kann  $n = 4$  oder größer sein. Wir wollen somit die Vorhersage der Kometenhelligkeiten verbessern, sofern ein Effekt vorhanden ist. Bei neuen Kometen soll dann nicht einfach  $n = 4$  gesetzt werden, sondern bei mehr Staub z.B. ein "n" von 3. Alle Filterbesitzer möchten wir somit aufrufen diese Überlegungen durch aktive Teilnahme bestätigen - oder widerlegen zu helfen.

Somit wäre unser allgemeiner Teil beendet. Zunächst gibt es, wie gewohnt, die Beobachtungstabellen. Im Ephemeridenteil findet man dieses Mal auch Übersichtskarten zu den Kometen Bradfield 1987s und Rudenko 1987u (Programm HIPPARCHOS 2000.0 von Andreas).

#### Neuer Komet 1987 y Levy:

Am 11. Oktober 1987 (genau 11.13 UT) entdeckte David Levy einen neuen Kometen sehr tief im Bootes, nicht weit von Arktur. Er benutzte diesmal einen 8"Newton (Skyweek Spezial #41) mit 44\* Vergrößerung. Durch unsere Telefonkette informiert, konnte Michael Möller den Kometen am 14/10/1987 um 18h 08 UT beobachten. Seine Werte ergänzen die beiden offiziellen.

1987.10.12.087 UT	14h 38.3	+ 17 18' 9 m				
1987.10.13.000 UT	14h 44.3	+ 17 09' 9.3	3'	DC 3	Levy	
1987.10.14.755 UT	14h 55'	+ 16 55' 9.6	2.5	DC 3	Möller	
1987.10.16.750 UT	-	- - 9	2'	-	Jäger	

Eine erste Ephemeride ist nachfolgend zu finden:

Die Elemente (aus nur 4 Positionen) lauten :

$T=1987.09.09.157$  ET,  $q=0.5171$  AE,  $w=13.33$ grd,  $gr. \Omega=143.13$ grd,  $i=62.51$ grd ;

#### Levy (1987y)

Datum	Rekt.	Dekl.	Delta	r	mi
1987.10.24	15h 45'	+ 14 52'	1.680	1.100	9.5
1987.10.28	16h 05'	+ 13 55'	1.740	1.170	9.9
1987.11.01	16h 23'	+ 12 59'	1.810	1.240	10.2
1987.11.05	16h 40'	+ 12 04'	1.870	1.300	10.5
1987.11.09	16h 56'	+ 11 12'	1.950	1.370	10.8
1987.11.13	17h 11'	+ 10 22'	2.020	1.440	11.1
1987.11.17	17h 25'	+ 09 37'	2.100	1.500	11.4
1987.11.21	17h 37'	+ 08 55'	2.180	1.560	11.6
1987.11.25	17h 50'	+ 08 17'	2.250	1.620	11.9

## Ephemeriden der Periodischen Kometen

Es wurden hier wieder Kometen bis ca. 12 - 13 m aufgeführt für unsere gutausgerüsteten Mitglieder. Sofern Aufsuchkarten erstellt wurden, so sind diese auf den letzten Seiten zusammengefaßt. Beim Kometen Halley bringen wir trotz geringer Helligkeit eine Ephemeride, für alle die es noch einmal wagen möchten.

### P/Halley (1982i)

Datum	Rekt.	Dekl.	Delta	r	m1
1987.11.11	10h 34.4'	- 09 03.2'	7.601	7.238	14.8
1987.11.21	10h 34.6'	- 09 29.0'	7.518	7.314	14.8
1987.12.01	10h 33.9'	- 09 51.3'	7.427	7.390	14.8
1987.12.11	10h 32.2	- 10 09.0'	7.333	7.466	14.8

### P/Brooks 2

Datum	Rekt.	Dekl.	Delta	r	m1
1987.10.22	00h 24.7'	- 01 46.4'	0.887	1.845	12.7
1987.11.01	00h 22.3'	- 02 24.5'	0.936	1.850	12.9
1987.11.11	00h 28.5'	- 02 34.0'	1.002	1.859	13.0
1987.11.21	00h 34.5'	- 02 15.9'	1.083	1.871	13.3
1987.12.01	00h 42.9'	- 01 32.9'	1.176	1.888	13.5
1987.12.11	00h 53.7'	- 00 55.7'	1.281	1.908	13.7

### P/Borrelly (1987p)

Datum	Rekt.	Dekl.	Delta	r	m1
1987.11.01	03h 24.2'	- 36 18.5'	0.628	1.463	8.0
1987.11.06	03h 17.2'	- 34 35.2'	0.595	1.442	7.9
1987.11.11	03h 09.4'	- 32 15.1'	0.565	1.424	7.7
1987.11.16	03h 01.1'	- 29 13.9'	0.538	1.408	7.5
1987.11.21	02h 52.8'	- 25 29.1'	0.516	1.393	7.4
1987.11.26	02h 44.9'	- 21 00.8'	0.498	1.381	7.3
1987.12.01	02h 37.8'	- 15 53.3'	0.487	1.372	7.2
1987.12.06	02h 31.8'	- 10 14.9'	0.482	1.364	7.2
1987.12.11	02h 27.1'	- 04 17.4'	0.485	1.359	7.2
1987.12.16	02h 23.9'	+ 01 46.0'	0.494	1.357	7.2
1987.12.21	02h 22.2'	+ 07 42.5'	0.511	1.357	7.3
1987.12.26	02h 22.2'	+ 13 21.9'	0.535	1.360	7.4
1987.12.31	02h 23.8'	+ 18 37.4'	0.564	1.365	7.5

### P/Klemola (1987i)

Datum	Rekt.	Dekl.	Delta	r	m1
1987.10.22	00h 22.1'	- 05 07.7'	1.056	2.001	12.6
1987.11.01	00h 23.5'	- 05 53.9'	1.156	2.048	13.0
1987.11.11	00h 26.9'	- 06 08.6'	1.274	2.099	13.4
1987.11.21	00h 32.4'	- 05 56.2'	1.407	2.151	13.7

Als letzte Ephemeride der periodischen Kometen wird hier die von P/Schwassmann-Wachmann 1 angegeben. Dieser Komet hat die Eigenschaft, seine Helligkeit plötzlich zu steigern und somit auch für Amateurgeräte erreichbar zu sein. Normalhelligkeit beträgt 18 - 20 m. Sie kann bei Ausbrüchen bis an 10 m herankommen. Wer einen Ausbruch beobachtet, sollte uns sofort verständigen oder in unsere "Telefonkette" einspeisen. Negative Beobachtungen bitte auch mitteilen:

#### P/Schwassmann - Wachmann 1

Datum	Rekt.	Dekl.	Delta	r	m1
1987.10.22	20h 04.8'	- 20 59.3'	5.753	5.871'	17.5
1987.11.01	20h 10.6'	- 20 27.4'	5.911	5.868	17.5
1987.11.11	20h 14.2'	- 20 07.0'	6.066	5.866	17.6
1987.11.21	20h 19.3'	- 19 43.7'	6.214	5.864	17.6

#### Die neuen Kometen Bradfield 1987s und Rudenko 1987 u

Nach langer Pause hat W.A.Bradfield wieder einmal zugeschlagen. Bradfield hat somit seinen 13. Kometen entdeckt und damit die meisten Kometen unseres Jahrhunderts entdeckt. Bradfield entdeckte seinen Kometen am 11. August dieses Jahres am Ort RA = 14h 10.5. DEK = - 23 21. Die Helligkeit gab er mit 10 m an.

Nur 10 Tage später gelang es Michael Rudenko seinen 2. Kometen (1. Komet war Levy-Rudenko) zu entdecken. Er verwendete übrigens ein Kometenfilter an einem 6" Refraktor. Dieser Komet hätte auch in unseren Breiten entdeckt werden können (BOOTES). Erste Beobachtungen liegen zu 1987 u bereits vor und sind im Anschluß an die Ephemeriden aufgelistet.

Um Zeit zu sparen, sind die beiden Ephemeriden aus den IAU-Circularen 4460 und 4462 kopiert. Übrigens werden die fotografischen Beobachtungen von Jost Jahn und Jürgen Linder aus Gründen der Arbeitsteilung bearbeitet. Bitte Fotos und Beobachtungsbögen (die fotografischen Parameter aus den Aufnahmen) an J. Linder senden!

Sobald der Artikel für Halley (fotografische Beobachtungen, Celnik/Linder) fertig ist, werden auch wieder mehr Beobachtungstabellen aus der fotografischen Beobachtung erscheinen.

Für Bilder an die Institute (siehe Nr. 13) gilt der Einsendeschluss 31.12.1987!

Zum Schluß noch die Titel aus dem jetzt erhaltenen International Comet Quarterly:

#### Inhaltsverzeichnis zum ICQ April 1987, No. 2

Recent News and Research Concerning Comets, by Daniel W.E. Green  
 The Lifetimes of Comets II. Their Disappearance, by Lubor Kresak  
 Periodic Comets for the Visual Observer in 1987, by Alan Hale  
 The 1987 Workshop on Cometary Astronomy, by Charles S. Morris  
 Tabulation of Comet Observations  
 Book Review: Asteroids, Comets, Meteors II.

Viel Spaß beim Beobachten.

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Kammerer  
Durmersheimer Str. 65  
7500 Karlsruhe 21  
Tel. 0721/57 77 72

Jürgen Linder  
Würmersheimer Str. 25  
7552 Durmersheim  
Tel. 07245/5930  
tagsü. 0721/595-6145  
(v.13.00-13.30 Uhr)

PS: Andreas Kammerer zieht um .

Neue Adresse und Telefonnummer gültig ab ca Mitte November .

Die Adresse lautet :                    Andreas Kammerer  
    Schützenstraße 87  
    7500 Karlsruhe 1

    Tel.: 0721/375437

Schmidt - Kamera Interessent !?

Aufgrund vieler persönlicher Gespräche bezüglich Schmidt - Kameras, habe ich (J.Linder) mit der Firma Vehrenberg KG (Düsseldorf) gesprochen bezüglich eines günstigeren Preises. Ein günstiger Preis wäre möglich , wenn wir 10 Interessenten zusammen bringen würden. Die 10 Kameras können gemischt sein ( 5.5" und 8" ). Wer Interesse hat der sollte mir dies mitteilen. Ich werde dann euern Angebotswunsch weiterleiten. Bis jetzt sind wir ca. 5 einschließlich mir . Alles weitere Bestellung etc. geschieht dann direkt über die Vehrenberg KG . Dzt. beträgt der Preis für die 8" Kamera 5280 (mit 2 Cassetten) und 4280 für die 5.5" Kamera. Bitte geben Sie ihre selbstgewählten Preisgrenzen an.

-----  
Bitte abtrennen und an mich senden (J.Linder).

Ich bitte um ein kostenloses und unverbindliches Angebot über Schmidt Kameras .

Ich Interessiere mich für die \_\_\_\_ (8 oder 5.5) Schmidt Kamera .

Meine Preisvorstellungen sind ca. \_\_\_\_\_.-

Name/Anschrift : \_\_\_\_\_  
    \_\_\_\_\_

Komet P/Halley (1982 i)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.04.21.85	S	13 <sup>m</sup> 5	30.5 C	120	0.3'	6	-	-	5 <sup>m</sup> 0	Eislöffel
87.04.21.88	S	13.5	30.5 C	68	0.3:	3	-	-	4.7	Melchert
87.04.22.88	S	13.7	40.6 L	115	0.3	3	-	-	5.2	Melchert
87.04.22.89	S	13.7	40.6 L	115	0.4	6	-	-	5.5	Eislöffel
87.04.23.90	S	13.5	40.6 L	115	0.4	6	-	-	5.5	Eislöffel
87.04.24.88	S	13.4	40.6 L	115	0.3	4	-	-	5	Melchert
87.04.24.90	S	13.3	40.6 L	115	0.7	5	-	-	5.5	Eislöffel
87.04.27.88	S	13.7	40.6 L	115	0.3	5	-	-	4.0	Melchert
87.04.27.89	S	13.7	40.6 L	115	0.4	6	-	-	5.5	Eislöffel
87.04.28.88	S	13.7	40.6 L	115	0.4	5	-	-	5.5	Lyko
87.04.28.88	S	13.7	40.6 L	115	0.3	4	-	-	5.2	Melchert
87.04.28.90	S	13.7	40.6 L	115	0.4	7	-	-	5.3	Eislöffel
87.05.01.9	S	13.3	40.6 L	115	0.3	4	-	-	5.3	Melchert
87.05.01.90	S	13.4	40.6 L	115	0.6	3	-	-	5.5	Lyko
87.05.07.88	S	13.5	40.6 L	160	0.5	3	-	-	3.5	Eislöffel
87.05.09.85	S	13.3	40.6 L	115	0.4	3	-	-	4.5	Melchert
87.05.09.91	S	13.5	40.6 L	115	0.5	3	-	-	3.5	Eislöffel

Die von Jochen Eislöffel und Sven Melchert angegebenen Helligkeiten beziehen sich auf die "Selected Areas", sind somit B-Helligkeiten.

Komet Wilson (1986 l)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
86.09.02.88	S	11 <sup>m</sup> 5	30.5 C	120	0.5'	8	-	-	5 <sup>m</sup> 8	Eislöffel
86.09.02.88	S	11.5	30.5 C	68	0.5	8	-	-	5.9	Melchert
86.09.04.88	S	11.5	30.5 C	120	0.7	8	-	-	5	Melchert
86.09.04.90	S	11.7	30.5 C	120	0.5	8	-	-	5.8	Eislöffel
86.09.05.81	S	10.5	12.5 S	36	0.5	9	-	-	5.8	Lyko
86.09.05.96	S	11.7	20.3 T	285	0.5	8	-	-	5.9	Eislöffel
86.09.10.87	S	11.5	30.5 C	120	1.0	8	-	-	5.4	Eislöffel
87.05.12.88	-	5.5:	12.5 L	-	3:	-	-	-	-	Jäger
87.05.15.92	-	6.0:	12.5 L	-	5	6	0.17°	170°	-	Jäger
87.05.16.92	-	5.9	Auge E	1	-	-	-	-	-	Jäger
87.05.18.92	-	6.0	3.0 B	6	-	-	-	-	-	Jäger
87.05.20.92	-	6.3	6.5 B	9	-	-	-	-	-	Jäger

Komet Sorrells (1986 n)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.06.28.06	S	10 <sup>m</sup> 5	20.3 T	85	1.4'	2	-	-	5 <sup>m</sup> 5	Hasubick
87.06.30.97	S	10.6	20.3 T	85	1.4	3	-	-	5.5	Hasubick
87.07.01.92	S	10.6:	15.2 L	44	1.2	3	-	-	4.5	Möller
87.07.03.98	S	10.5:	15.2 L	44	1.4	3	-	-	5.0	Möller
87.07.04.95	S	10.6	15.2 L	44	1.2	3	-	-	4.9	Möller
87.07.05.01	S	10.8	36.0 L	325	0.8	6	-	-	4.8	Korth
87.07.05.96	S	10.8	36.0 L	325	1.0	6	-	-	5.5	Korth
87.07.06.03	S	11.0	20.3 T	101	1.5	2	-	-	5	Glowinski
87.07.06.97	S	10.6	15.2 L	44	1.3	3	-	-	4.9	Möller
87.07.08.98	S	10.8:	15.2 L	44	1:	3	-	-	5.0	Möller
87.07.18.95	S	11.1	20.3 T	101	1.2	2	-	-	5.5	Glowinski

Komet Nishikawa-Takamizawa-Tago (1987 c)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.01.28.78	S	9 <sup>m</sup> 1	36.0 L	123	2.5'	3-4	-	-	4 <sup>m</sup> 5	Korth
87.01.29.75	I	8.5:	5.6 B	8	-	-	-	-	4.5	Kräling
87.01.30.73	-	8.0:	7.0 B	20	4	5	-	-	-	Jäger
87.01.30.77	S	9.0	36.0 L	123	3	4	-	-	5.0	Korth
87.01.31.73	-	8.0:	3.0 B	6	4	6	-	-	-	Jäger
87.01.31.77	S	8.9	36.0 L	123	2	3	-	-	5.0	Korth
87.05.02.21	-	7.0:	3.0 B	6	6	5	0.33°I	-	-	Jäger
87.05.07.21	-	7.0	3.0 B	6	8	3	-	-	-	Jäger

Komet Terasako (1987 d)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.01.31.73	-	7 <sup>m</sup> 0:	12.5 L	-	-	3	-	-	-	Jäger
87.02.24.75	-	9.0:	12.5 L	-	4'	0	-	-	-	Jäger

Komet P/Howell (1987 h)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.09.18.00	S	14 <sup>m</sup> 5	52.0 L	127	0.5'	1	-	-	6 <sup>m</sup>	Lüthen

Komet P/Klemola (1987 i)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.09.16.97	S	13 <sup>m</sup> 4	52.0 L	127	0.7'	2	-	-	6 <sup>m</sup>	Lüthen
87.09.26.95	S	12.5	36.0 T	325	0.3	6	-	-	5.5:	Korth

Komet P/Reinmuth 2 (1987 l)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.09.24.25	S	15 <sup>m</sup> 2	52.0 L	127	0.7'	2-3	-	-	6 <sup>m</sup> 5	Lüthen

Komet P/Brooks 2 (1987 m)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.09.17.97	S	13 <sup>m</sup> 8	52.0 L	127	0.6':	1-2	-	-	6 <sup>m</sup>	Lüthen



Komet Bradford (1987 s)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.09.30.78	S	7 <sup>m</sup> 2	10.0 B	14	2.6'	5	-	-	5 <sup>m</sup> 0	Hasubick
87.10.08.77	S	7.2:	10.0 B	14	2.1:	5	-	-	5.0	Hasubick
87.10.08.77	S	7.5:	8.0 B	20	-	4	-	-	5.0	B.Koch
87.10.09.76	S	7.2:	10.0 B	14	3.2:	4	-	-	5.0	Hasubick
87.10.09.76	S	6.5	6.3 B	9	15	4-5	-	-	-	Kammerer
87.10.09.77	S	6.6	14.0 S	25	9	6	-	-	3.5	Linder
87.10.09.77	-	6.4	12.5 R	37	6.5	6	0.6°	70°	-	Guthier
87.10.09.77	-	6.5	12.5 R	37	-	-	-	-	-	Guthier
87.10.14.74	P	6	20.3 A	6	7	-	1.75 (I)	90	-	Jäger
87.10.14.74	P	-	20.3 A	6	-	-	0.83 (II)	103	-	Jäger
87.10.16.74	P	-	20.3 A	6	9	-	2.67 (I)	85	-	Jäger
87.10.16.74	P	-	20.3 A	6	-	-	1 (II)	103	-	Jäger
87.10.14.75	-	6.7	15.2 L	44	7	5	1:	90:	3.5	Möller
87.10.16.74	P	-	20.3 A	6	9	-	2.67 (I)	85	-	Jäger
87.10.16.74	P	-	20.3 A	6	-	-	1 (II)	103	-	Jäger

Komet Rudenko (1987 u)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.08.25.83	S	9 <sup>m</sup> 6	10.0 B	14	2.1'	4	-	-	-	Hasubick
87.08.25.83	S	9.6	10.0 B	14	2.1	4	-	-	6 <sup>m</sup> 5	Hasubick
87.08.29.82	S	9.9	15.2 L	44	2	2	-	-	4.2	Möller
87.08.30.85	S	9.2	8.0 B	20	2.1	5	-	-	6.5	Hasubick
87.08.31.81	S	9.7	15.2 L	44	2	3	-	-	4.0	Möller
87.08.31.85	I	10.0:	20.3 T	57	2-3	1	-	-	4.5	Kräling

Komet Levy (1987 v)

Datum (UT)	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	PW	FST	Beobachter
87.10.14.75	-	9 <sup>m</sup> 6	15.2 L	44	2.5'	3	-	-	3 <sup>m</sup> 0	Möller
87.10.16.75	P	9	20.3 A	6	2	-	-	-	-	Jäger

Central Bureau for Astronomical Telegrams  
INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION  
Postal Address: Central Bureau for Astronomical Telegrams  
Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.  
TELE 710-320-6842 ASTRONGRAM COM Telephone 617-495-7244/7440/7444

COMET RUDEENKO (1987n)

Improved parabolic orbital elements from MPC 12309:  
T = 1987 Oct. 9.5290 ET  $\omega = 14318450$   
 $\Omega = 297.8710$  } 1950.0  
i = 114.8646  
q = 0.602471 AU

1987 ET	$\alpha_{1950}$	$\delta_{1950}$	$\Delta$	r	$m_1$
Oct. 12	12 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 90 <sup>s</sup>	+12°21.3	1.339	0.605	7.0
17	11 49.94	+ 8 01.9			
22	11 39.69	+ 2 34.5	1.204	0.662	7.1
27	11 30.02	- 3 05.3			
Nov. 1	11 20.56	-10 00.9	1.061	0.774	7.5
6	11 10.69	-17 54.2			
11	10 59.55	-26 41.4	0.951	0.915	8.0
16	10 45.85	-36 09.5			
21	10 27.35	-43 32.8	0.915	1.067	8.6
26	10 01.21	-55 14.3			
Dec. 1	9 20.99	-63 29.5	0.970	1.224	9.3
6	8 18.45	-69 47.9			
11	6 50.1	-73 15.5	1.107	1.380	10.1
16	5 16.0	-73 32.0			
21	4 03.9	-71 33.7	1.300	1.534	10.9
26	3 17.78	-68 38.0			
31	2 49.25	-65 30.4	1.524	1.686	11.7

PERIODIC COMET KLEMOLA (1987i)

Total visual magnitudes: Aug. 17.25 UT, 11.9 (E. A. Jacobson, Evansville, MN, 0.25-m reflector); 23.34, 12.4 (C. S. Morris, Lockwood Valley, CA, 0.26-m reflector); 29.37, 13.7 (M. Amoretti, San Remo, Italy, 0.35-m reflector); Sept. 2.39, 12.6 (A. Hale, Las Cruces, NM, 0.41-m reflector); 14.17, 12.7 (Jacobson); 17.30, 12.7 (Hale); 20.34, 12.5 (Morris); 23.36, 12.4 (R. Keen, Boulder, CO, 0.32-m reflector); 27.24, 12.8 (Morris); Oct. 1.33, 12.9 (Keen).

COMET SORRELLS (1986n)

Total magnitudes: Aug. 15.23 UT, 11.7 (Hale); 16.25, 11.5 (Morris); 17.22, 11.9 (Jacobson); 19.28, 11.9 (Jacobson); 23.26, 11.8 (Morris); 28.22, 12.2 (Hale); 31.21, 11.7 (Jacobson).

1987 October 3

Brian G. Marsden

Central Bureau for Astronomical Telegrams  
INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION  
Postal Address: Central Bureau for Astronomical Telegrams  
Smithsonian Astrophysical Observatory, Cambridge, MA 02138, U.S.A.  
TELE 710-320-6842 ASTRONGRAM COM Telephone 617-495-7244/7440/7444

COMET BRADFIELD (1987s)

The parabolic orbital elements on MPC 12309 (from observations extending to Sept. 20; ephemeris on MPC 12326) should be replaced by the elliptical result below, based on 50 observations extending to Oct. 1, the most recent of them being the following, by D. Herald, Kambah, near Canberra:

1987 UT  $\alpha_{1950}$   $\delta_{1950}$   
Sept. 29.43845 15<sup>h</sup>45<sup>m</sup>07.541 -11°48'26.9  
Oct. 1.40740 15 50 23.04 -11 16 15.2  
Epoch 1987 Nov. 21.0 ET  
T = 1987 Nov. 7.2638 ET  $\omega = 7318901$   
 $\Omega = 0.995199$   $\Omega = 267.3792$  } 1950.0  
q = 0.869152 AU i = 34.0895

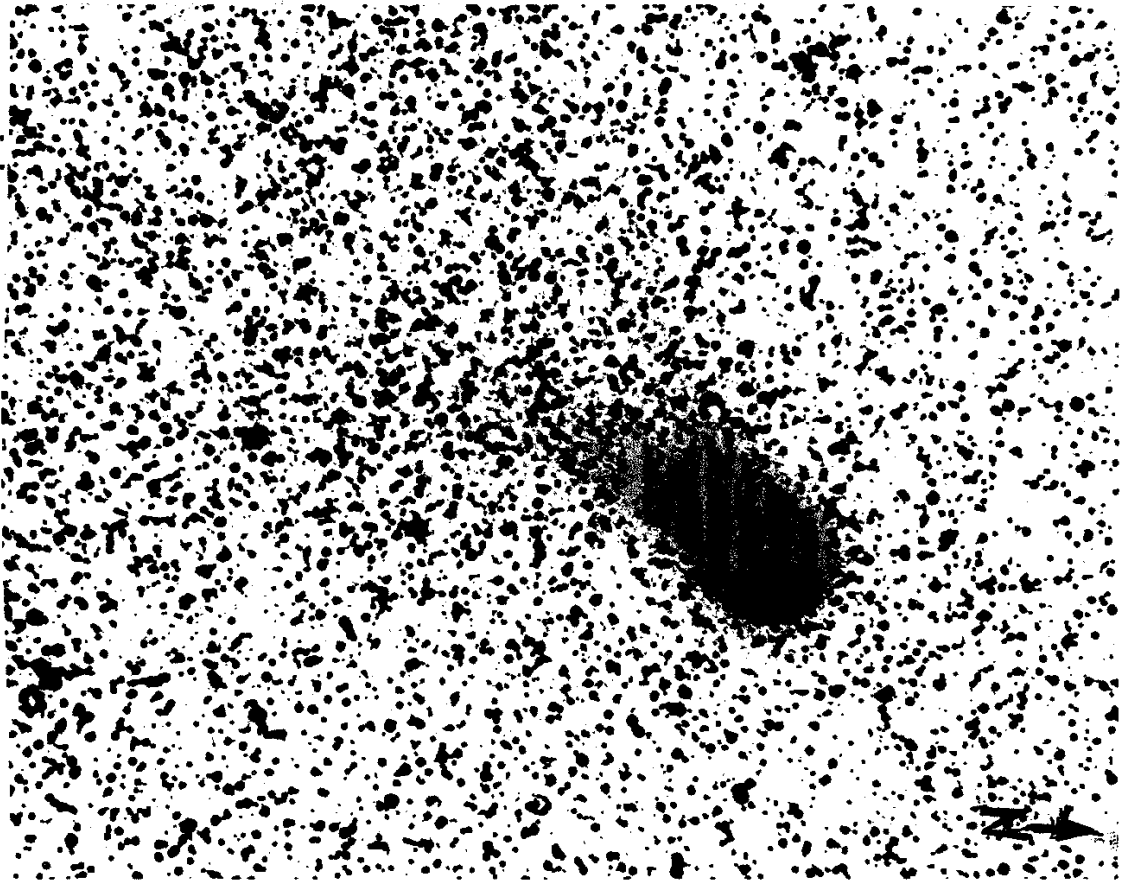
1987 ET	$\alpha_{1950}$	$\delta_{1950}$	$\Delta$	r	$m_1$
Oct. 2	15 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 9.7	-11°06.4			
4	15 57.45	-10 32.4	1.375	1.067	6.5
6	16 03.05	- 9 57.4			
8	16 08.76	- 9 21.3	1.345	1.028	6.3
10	16 14.60	- 8 43.9			
12	16 20.56	- 8 05.4	1.314	0.992	6.1
14	16 26.65	- 7 25.5			
16	16 32.87	- 6 44.3	1.280	0.959	5.9
18	16 39.23	- 6 01.7			
20	16 45.71	- 5 17.7	1.245	0.931	5.7
22	16 52.34	- 4 32.2			
24	16 59.12	- 3 45.2	1.208	0.908	5.5
26	17 06.04	- 2 56.6			
28	17 13.13	- 2 06.5	1.169	0.889	5.3
30	17 20.37	- 1 14.8			
Nov. 1	17 27.80	- 0 21.5	1.130	0.877	5.2
3	17 35.40	+ 0 33.3			
5	17 43.21	+ 1 29.6	1.090	0.870	5.1
7	17 51.22	+ 2 27.3			
9	17 59.46	+ 3 26.5	1.050	0.870	5.0
11	18 07.95	+ 4 27.1			
13	18 16.71	+ 5 29.0	1.011	0.876	4.9
15	18 25.75	+ 6 32.1			
17	18 35.09	+ 7 36.3	0.973	0.887	4.9

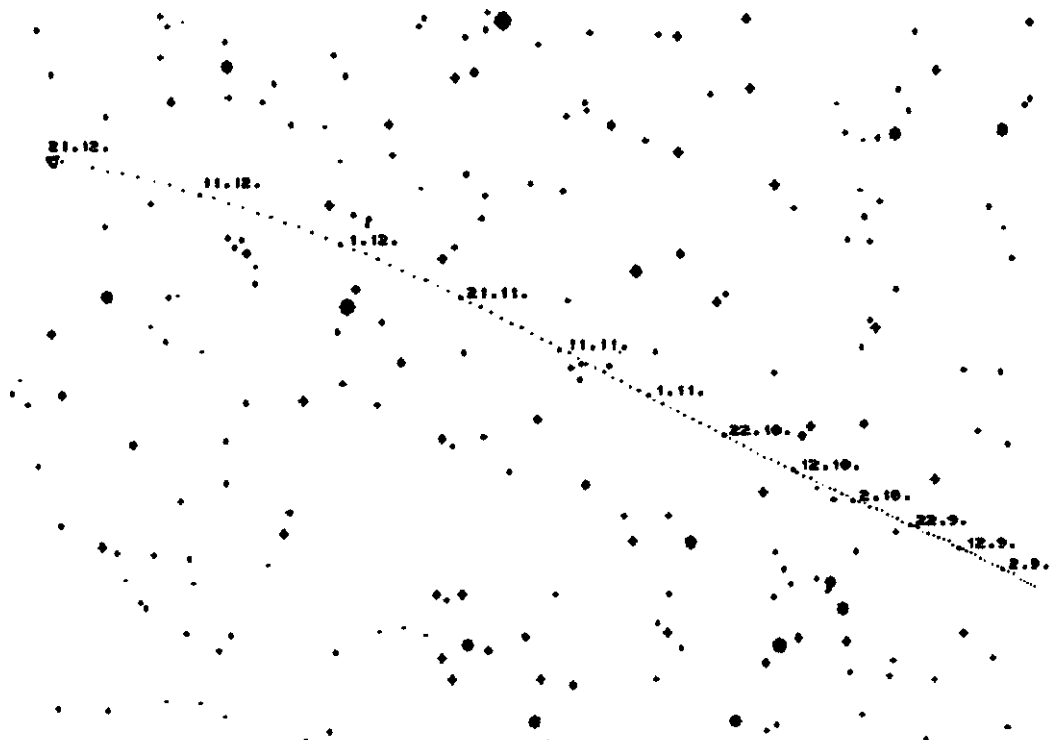
1987 October 3

Brian G. Marsden

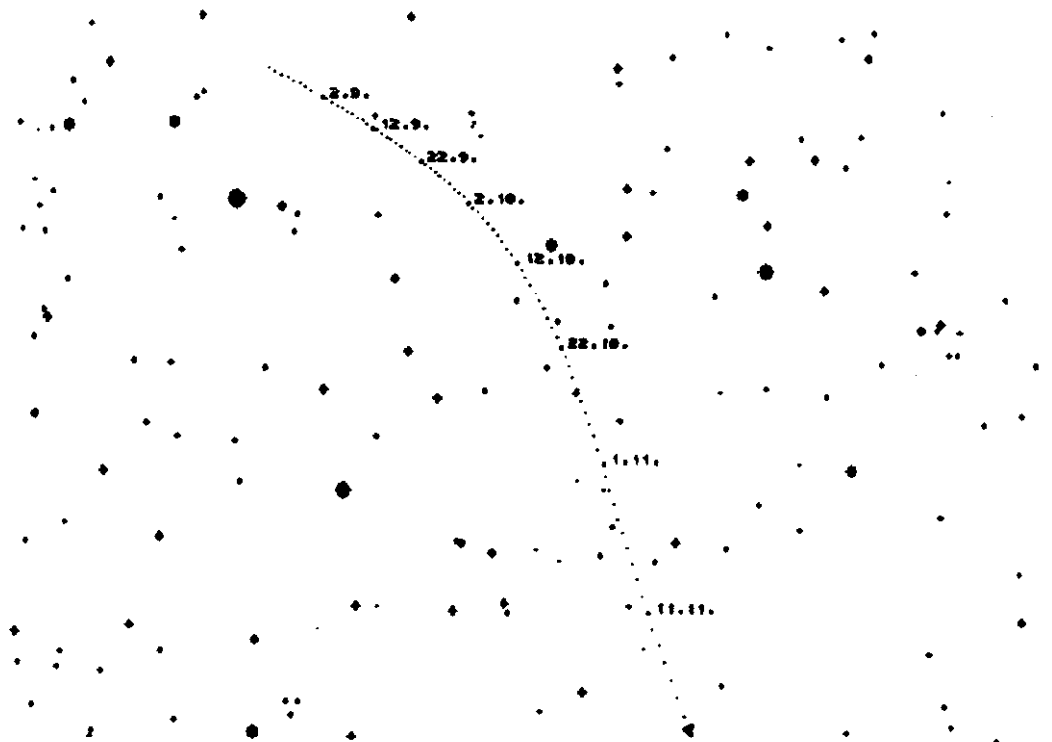
Aufnahme : Komets Wilson

20.5.86 von M. Jäger  
Ort : Teneriffa (Spanien)  
Instrument : 8" Schmidt-K.  
Film : TP 2415 hysp.  
Komposit aus 2 Aufnahmen  
jeweils 5 Min. belichtet

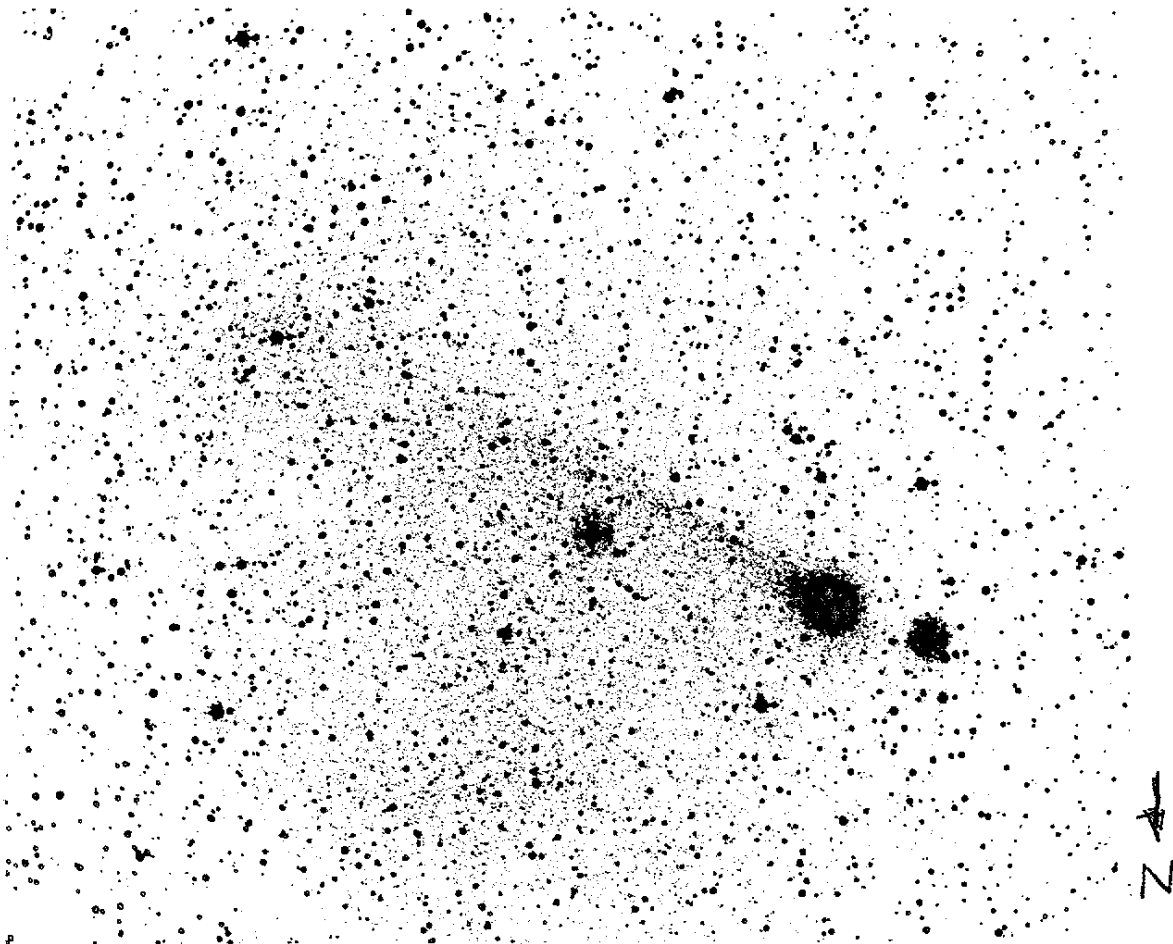




**Bahn des Kometen Bradfield (1987 s) von 24.8.87 bis 21.12.87**



**Bahn des Kometen Rudenko (1987 u) von 24.8.87 bis 18.11.87**

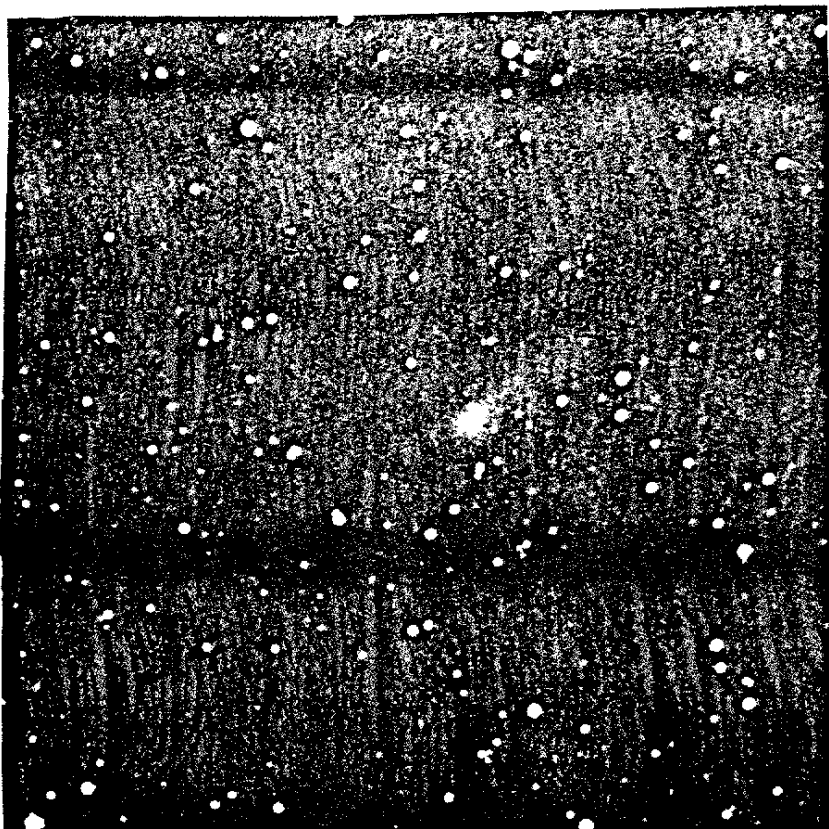


Komet Nishikawa - Takamizawa - Tago (1987c)

Datum : 2.5.86 , Ort : Teneriffa (Spanien),  
Instrument : 8" Schmidt-Kamera , Film : TP 2415 hyps.  
7 Min. belichtet

Aufnahme : Komet Terasako

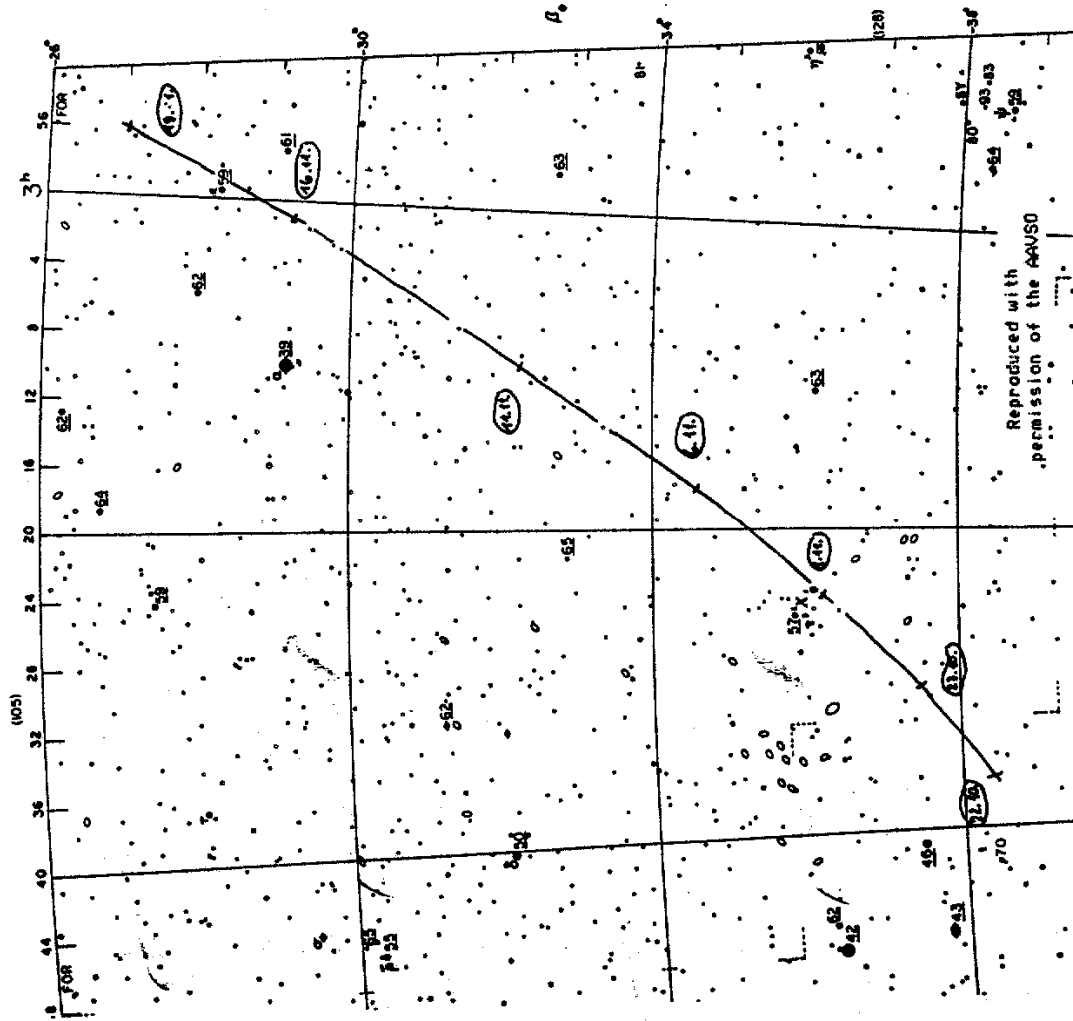
24.2.87 von M. Jäger  
Instrument : 8" Schmidt-K.  
Film : TP 2415 hyps.  
Komposit aus 2 Aufnahmen  
jeweils 5 Min. belichtet  
19h01 und 19h 12 UT



## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

Redaktion: Werner Hasubick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe

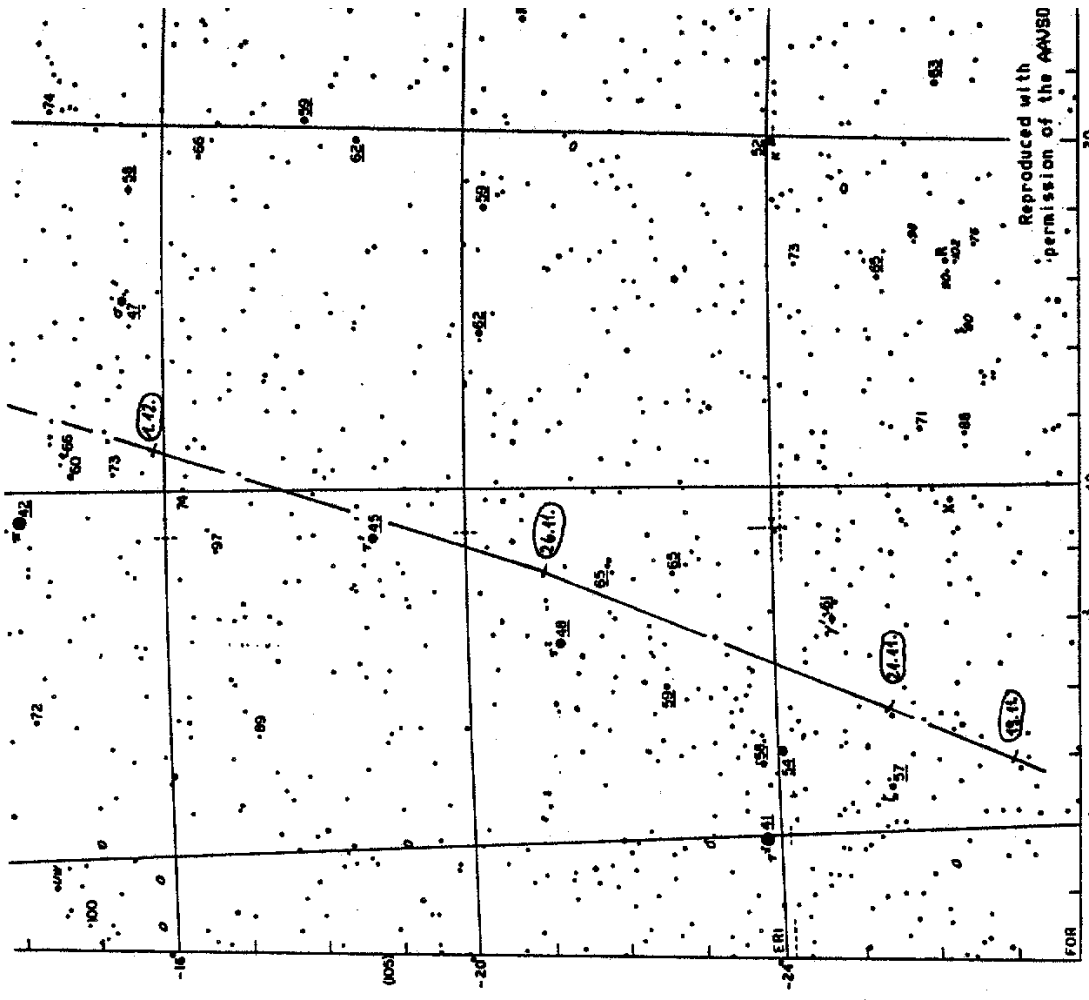
P/Komet Barrely 1987p



## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

Redaktion: Werner Hasubick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe

P/Komet Barrely 1987p



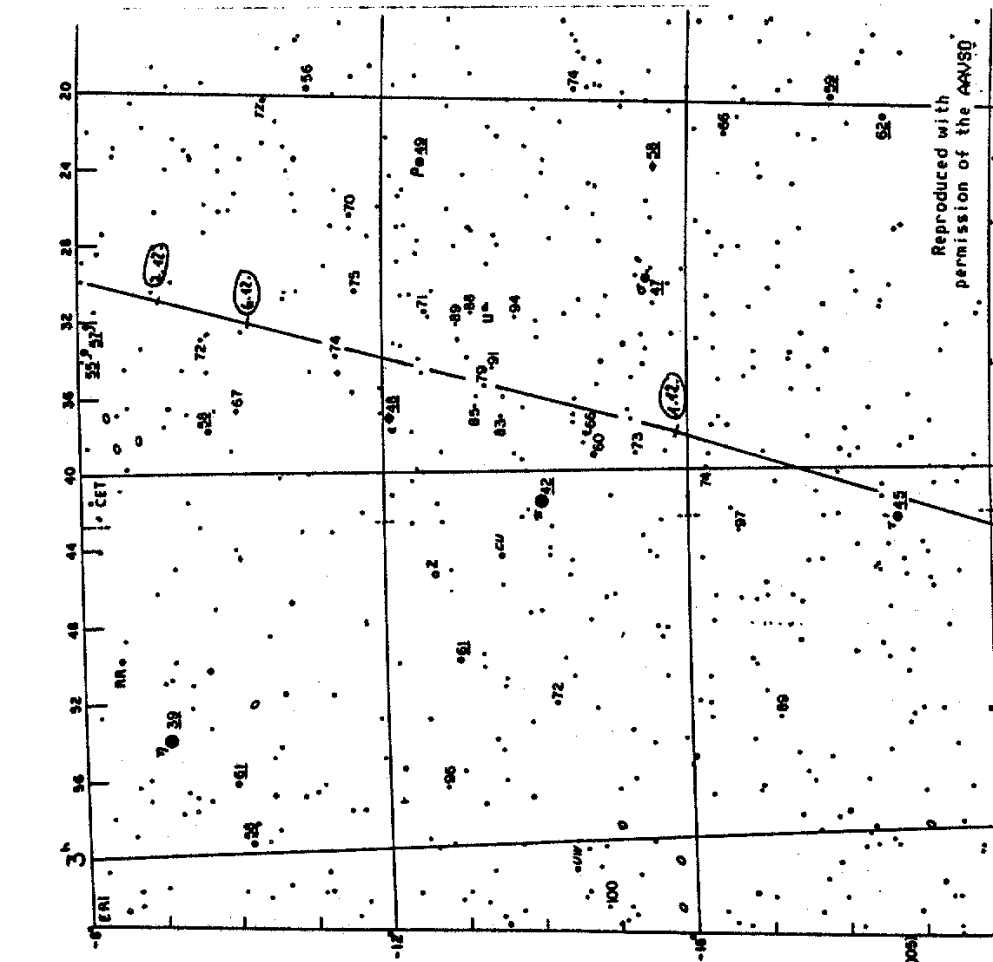
# BAZ

Nr: 185 13.9.87

## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

Redaktion: Werner Hasubick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe

P/Komet Borrelly 1987p



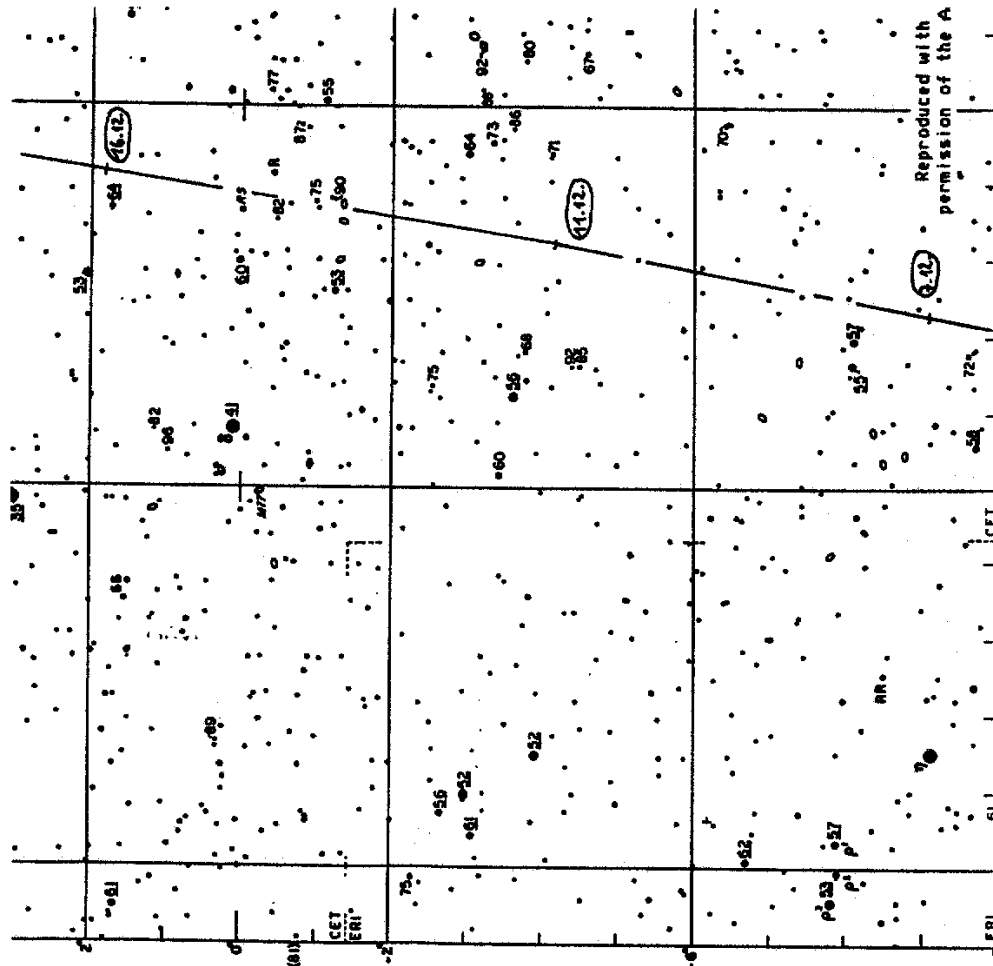
# BAZ

Nr: 186 13.9.87

## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

Redaktion: Werner Hasubick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe

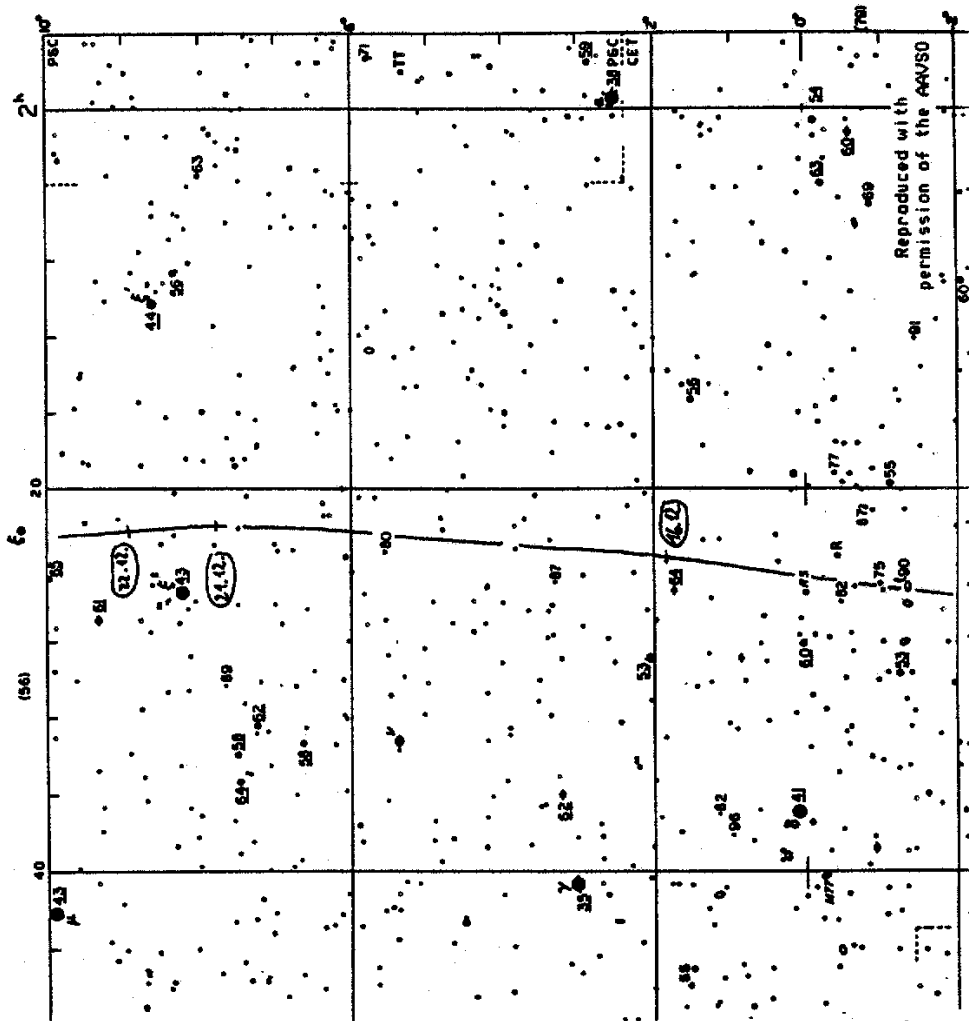
P/Komet Borrelly 1987p



## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

Redaktion: Werner Hasubick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe

P/Komet Borrelly 1987p

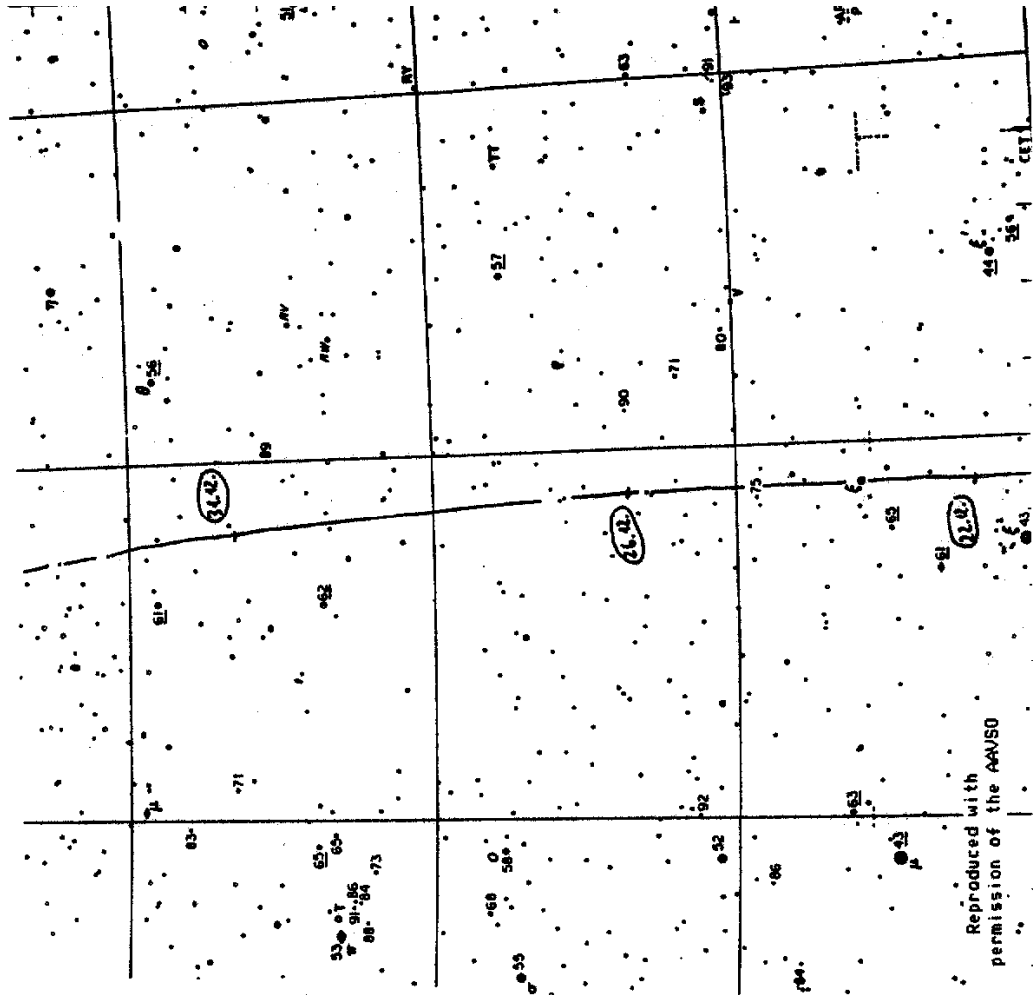


Reproduced with permission of the AAVSO

## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

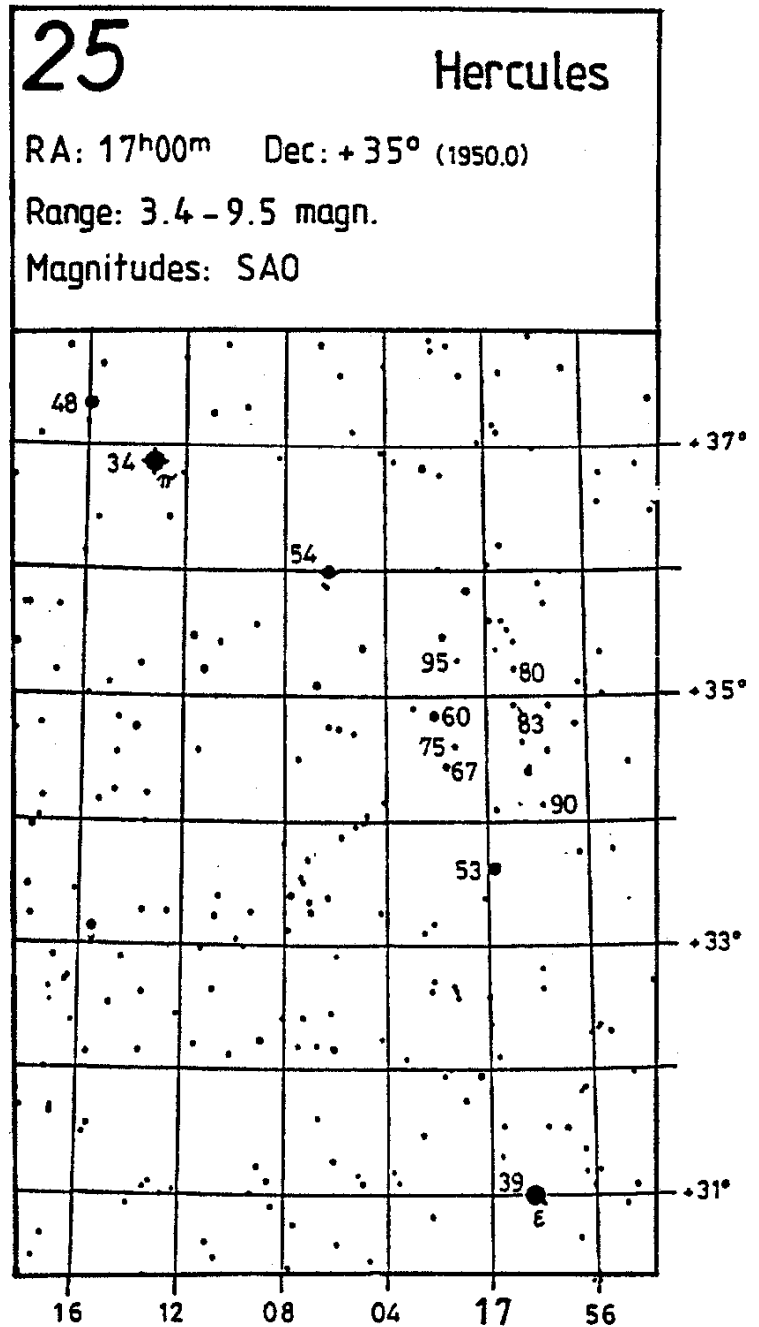
Redaktion: Werner Hasubick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe

P/Komet Borrelly 1987p



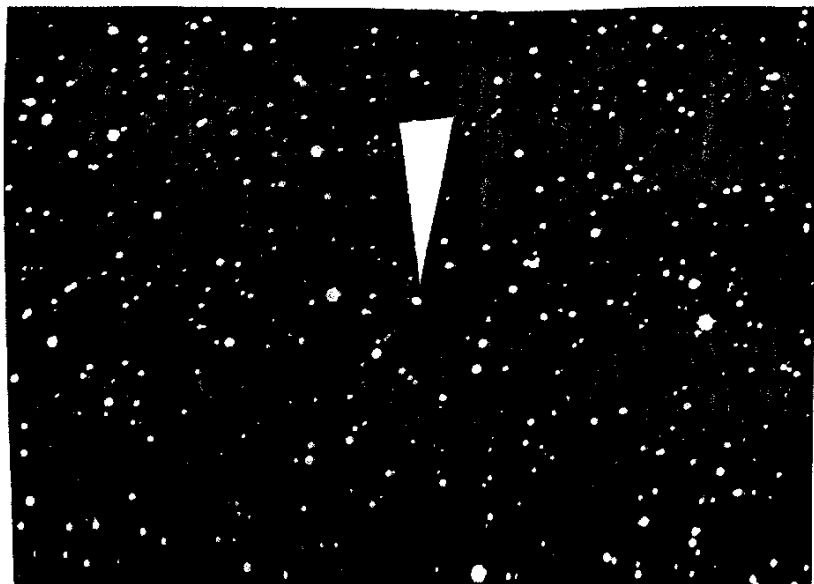
Reproduced with permission of the AAVSO

Michael Möllers Kartenvorschlag  
in Originalgröße (siehe Text)

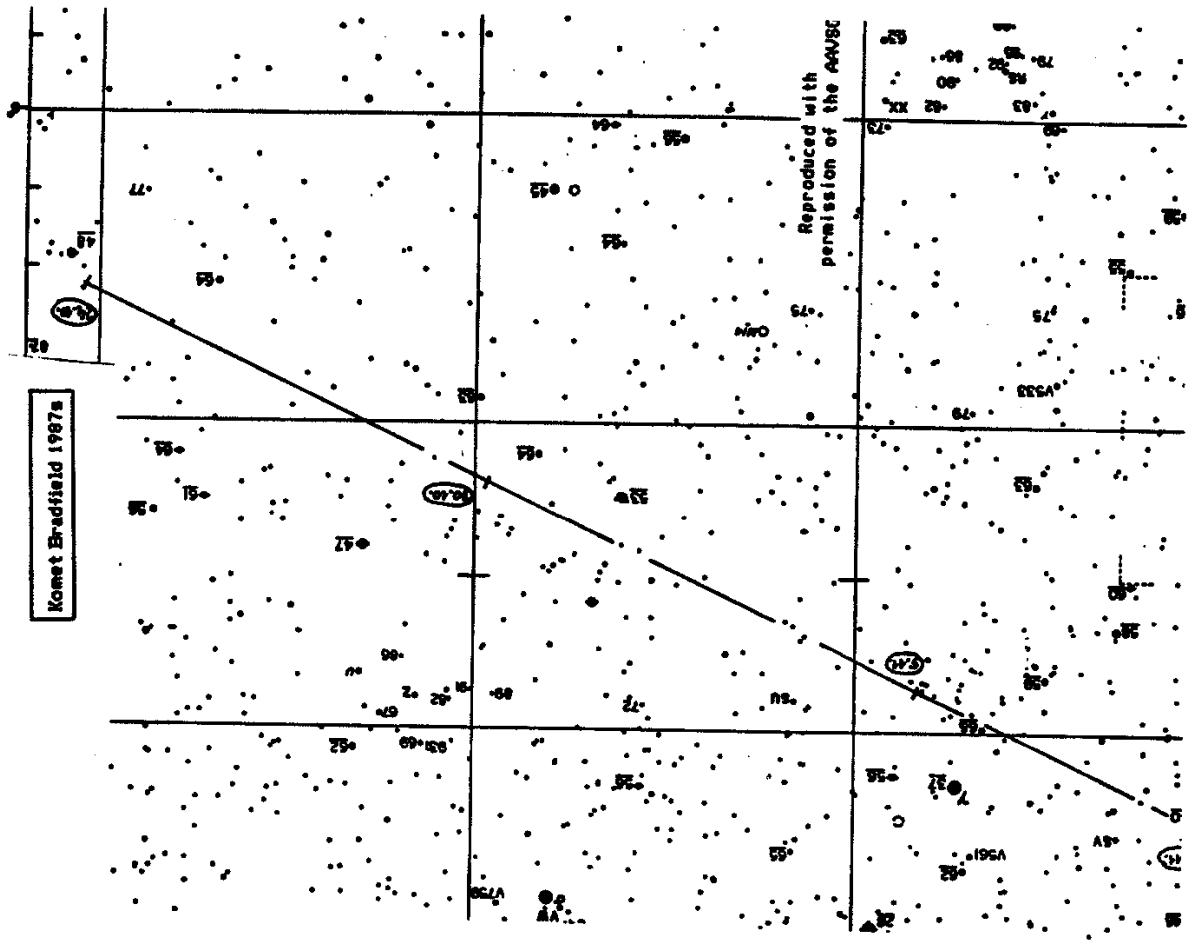
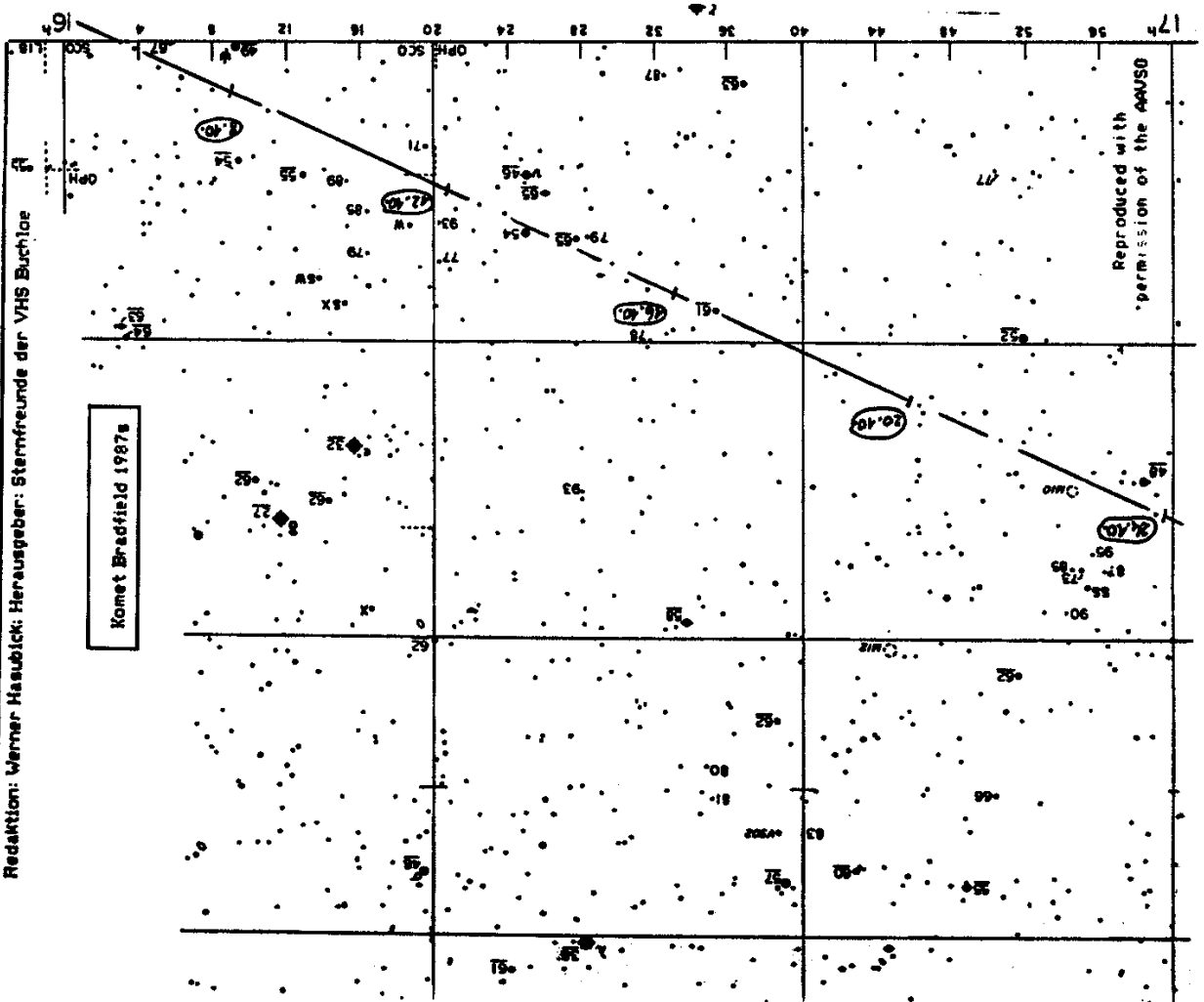


Schwacher Komet P/Lovas

Helligkeit ca. 12 m  
Aufgenommen mit  
8" Schmidt - Kamera  
von Michael Jäger  
am 5.12.1986 um  
19h 28 UT (Mitte)  
Film : TP 2415 hyps.  
Komposit aus je 2  
Aufnahmen je 5 und 6  
Minuten belichtet

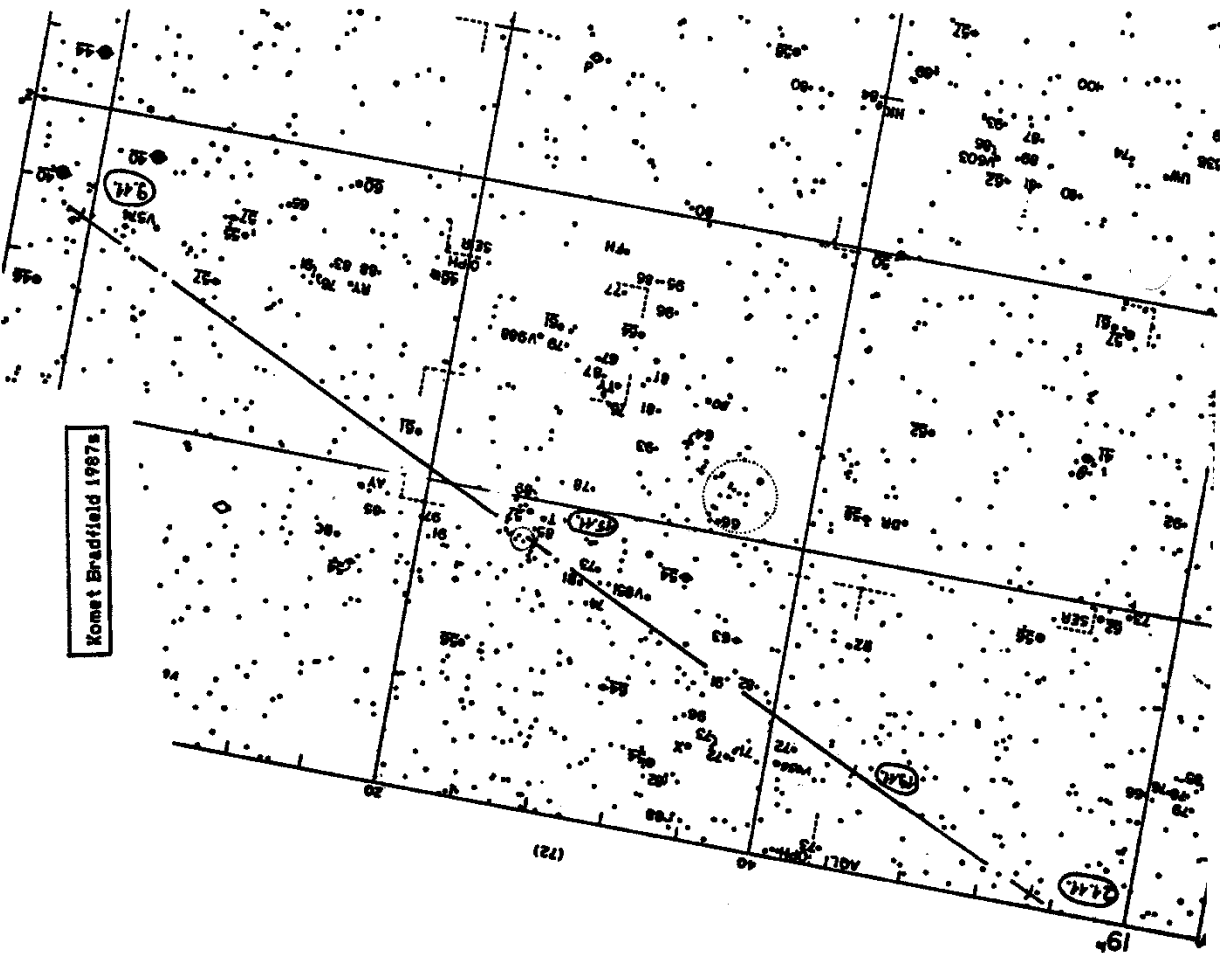






## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

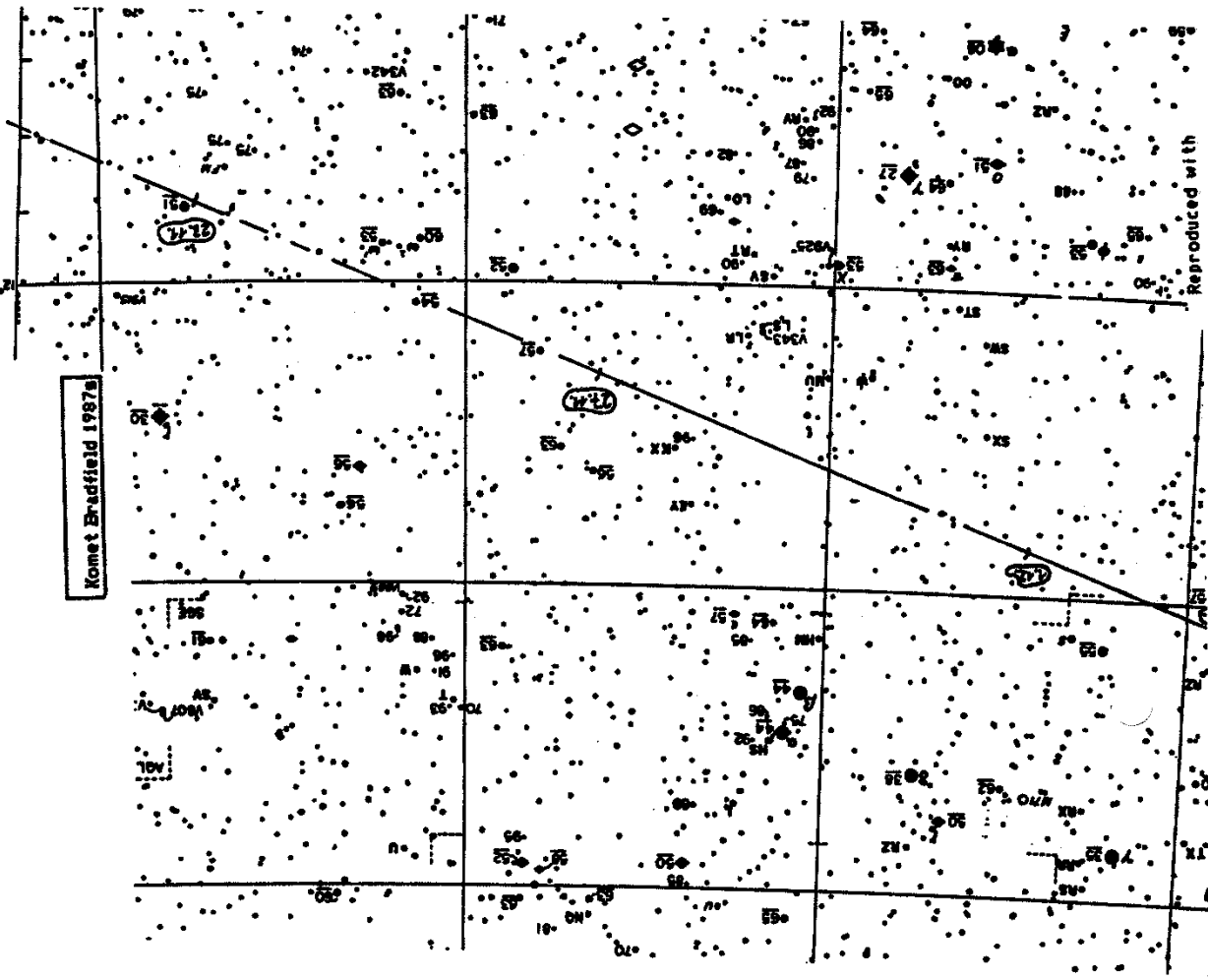
Redaktion: Werner Hasbick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe



Komet Bradfield 1987s

## BUCHLOER ASTRONOMISCHES ZIRKULAR

Redaktion: Werner Hasbick; Herausgeber: Sternfreunde der VHS Buchloe



Komet Bradfield 1987s

Reproduced with

