

Liebe Kometenfreunde,

heute nun endlich das bereits lange versprochene neue Mitteilungsblatt. Wir möchten zwar auch in Zukunft an unserem Ziel arbeiten, das Mitteilungsblatt alle 14 Tage versenden zu können, aber sowohl die große (aber sehr erwünschte) Datenflut als auch die momentan gerade sehr hohe berufliche Belastung von uns beiden haben uns auch dieses Mal wieder daran gehindert. Wir hoffen, daß Sie Verständnis haben. Möglicherweise werden wir in Zukunft lieber ein kurzes, aber aktuelles Mitteilungsblatt versenden als ein zwar vollständiges, welches dafür aber auch reichlich Zeit benötigt. Noch einmal möchten wir in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, uns die Beobachtungsbögen doch sofort zuzusenden, sobald der Mond die Kometensichtbarkeit stört bzw. ganz verhindert.

Seit der letzten Aktualisierung sind noch einmal vier Mitglieder hinzugekommen:

- Jost Jahn, Rosenweg 2, 2410 Mölln Lbg.
- Gerhard Szczuka, Danziger Str. 10, 6980 Wertheim 2.
- Rudolf Tham, Rosenweg 8, 8391 Ruderting.
- Gerold Wagner, Industriestr. 29, 7555 Bietigheim.

Damit hat die Kometenfachgruppe nun 27 aktive Mitglieder!

Infolge der Überlastung muß in der Organisation der Schnellmitteilungen eine Änderung durchgeführt werden: jedes Mitglied, das die Schnellmitteilungen bezieht, wird darum gebeten, 10, besser 20 selbstadressierte und frankierte Din C6 - Umschläge an Herrn Kammerer zu senden. Wir hoffen, damit eine Ursache für die Langsamkeit der Schnellmitteilungen beseitigen zu können (man kann sich gar nicht vorstellen, wieviel Zeit es allein kostet, die Kuverts aller Mitglieder zu beschriften und zu frankieren), Gegen die zweite Ursache sind wir allerdings ebenfalls machtlos: es scheint nämlich ein Naturgesetz zu sein, daß nahezu alle Nachrichten über einen neuen Kometen grundsätzlich am Samstag eintreffen; bis man dann recherchiert und die Mitteilung getippt hat, sind die Kopierläden geschlossen.

Entsprechend dieser Eigeninitiative kostet dann eine Schnellmitteilung nur noch DM -.40. Bitte senden Sie uns die selbstadressierten und mit einer 50Pfg.-Briefmarke versehenen Kuverts möglichst bald zu. Im Ausland lebende Mitglieder senden uns bitte ebenfalls Kuverts ein, natürlich unfrankiert. Mitglieder, die keine Schnellmitteilungen beziehen möchten wir bitten, ebenfalls 10 Kuverts einzusenden, um damit das Mitteilungsblatt versenden zu können. Vielen Dank!

Was die Eigeninitiative betrifft, so möchten wir wieder einmal darauf hinweisen, daß uns kleinere Artikel aus dem Mitgliederkreis (bitte fertig getippt) für das Mitteilungsblatt stets willkommen sind. Bisher hat uns keiner erreicht.

Die deutsche Fassung des IHW-Handbuches (die wichtigen Kapitel 5 und 6 - visuelle und fotografische Beobachtung von Kometen), übersetzt und zusammengefasst von unserem Mitglied Bernd Böttger, liegt nun vor. Herr Böttger hat sich viel Mühe gegeben und diese fundamentalen Kapitel auf 11 Seiten zusammengefasst. Wer Interesse an dieser Übersetzung hat, möchte uns bitte DM 3,50 einsenden (am besten in Briefmarken).

Das Jet Propulsion Laboratory hat ein über 150 Seiten dickes Ringbuch veröffentlicht, in dem alle eingesandten Beobachtungen des Kometen Crommelin aufgelistet sind - Tag für Tag. Wer daran interessiert sein sollte, möge an: Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, Pasadena, California, U.S.A. schreiben und um die Zusendung des Buches "Archive of Observations of Periodic Comet Crommelin. Made during its 1983-84 Apparition" von Z. Sekanina und M. Aronsson bitten. Wieviel es kostet wissen wir leider nicht.

Bevor wir nun zu den aktuellen Kometennachrichten kommen, soll noch kurz eine Methode vorgestellt werden, mit deren Hilfe man eine Kometenschätzung noch auswerten kann, obwohl keine passenden Vergleichssterne vorhanden sind (sei es, daß der Komet zu schwach ist oder daß die verwendeten Sterne nicht im Katalog sind, was bei unvorbereiteter Beobachtung auch einmal vorkommen kann). Bei dieser Methode ist aber höchste Vorsicht angebracht, da man einige Annahmen machen muß, die ganz und gar nicht immer zutreffen müssen. Auf jeden Fall muß eine solche Helligkeitsangabe mit dem Unsicherheitszeichen (:) versehen werden. Trotz-

dem ist sie in den angesprochenen Fällen von Vorteil, da man dann immerhin noch eine grobe Helligkeit herausbekommen kann. Am besten eignet sich dafür der Falkauer Atlas und eine Meßlupe mit 0.1mm-Teilstrichen. Aus einem Katalog sucht man sich Sterne heraus, die nahe am Vergleichsfeld stehen und ein A-Spektrum haben (weiße Sterne), zwei dürften genügen. Von diesen werden nun die Durchmesser der Schwärzungsscheibchen mit der Meßlupe gemessen. Danach mißt man den bzw. besser die Durchmesser des bzw. der unbekanntem Sterne(s). Da sich die Flächen der Scheibchen verhalten wie ihre Intensitäten, kann man die Helligkeiten der unbekanntem Sterne bestimmen. Beim Vergleich muß man allerdings annehmen, daß auch die unbekanntem Sterne vom A-Typ sind, was aber überhaupt nicht der Fall sein muß. Deshalb ist es besser, mehrere unbekanntem Sterne zu verwenden, um besonders rote bzw. besonders blaue Sterne eliminieren zu können. Diese Methode, obwohl nicht besonders genau, ist trotzdem bei schwachen Kometen zu empfehlen. Die Helligkeit jedes der unbekanntem Sterne ergibt sich dann aus dem Mittelwert der Vergleiche mit den beiden bekannten Sternhelligkeiten. Die Kometenhelligkeit bestimmt sich dann aus den geschätzten Stufen Komet - Stern, wobei sich rote bzw. blaue Sterne verraten, da die mit ihnen bestimmte Kometenhelligkeit stark von den übrigen Werten abweicht. Die Helligkeit der unbekanntem Sterne bekommt man aus folgender Gleichung (m_0 = Helligkeit des bekannten Sternes, m_1 = Helligkeit des unbekanntem Sternes, d_0 = Durchmesser des bekannten Sternes, d_1 = Durchmesser des unbekanntem Sternes):

$$m_1 = m_0 + 2,5 \cdot \log \left(\frac{d_0^2}{d_1^2} \right)$$

Nun aber zu den aktuellen Kometen:

Im Halley-Zirkular der Zentralen Kommission Astronomie und Raumfahrt der DDR, das wir freundlicherweise von Herrn Karsten Kirsch erhalten, befindet sich eine Tabelle möglicher Sternbedeckungen durch den Kometen Halley. Interessant wären dabei vor allem photometrische Beobachtungen des Zeitraumes während dem die Koma vor dem Stern vorübergeht - geringfügige Helligkeitsschwankungen lassen Rückschlüsse auf die Dichteverteilung in der Koma zu. Die Möglichkeit, daß der Kern den Stern tatsächlich bedeckt ist dagegen äußerst gering, wenn auch nicht völlig ausgeschlossen. Es lohnt sich also, hinzuschauen.

Die interessantesten Sternbedeckungen sind die folgenden:

1985	Nov.	10	1.49	MEZ	4 ^h 36 ^m .0	+22 ^o 14'	10 ^m .0
		12	0.02		4 22.4	+22 11	4.4
		13	0.14		4 14.6	+22 08	9.2
		22	3.59		2 45.5	+19 48	8.3
		28	22.28		1 28.1	+15 21	9.0
		29	23.19		1 16.7	+14 31	9.3
	Dez.	9	20.53		23 47.6	+ 6 46	9.1
		15	21.06		23 11.4	+ 3 10	9.9
1986	Jan.	2	20.12		22 10.7	- 2 59	9.0
	Mai	4	22.16		10 44.1	-15 18	9.0
		12	0.01		10 32.4	-11 31	8.9

Vom Kometen Giacobini-Zinner erhielten wir insgesamt 172 Beobachtungen im Zeitraum vom 24.6. bis zum 24.9., danach scheint sein abnehmendes DC, verbunden mit einer größeren Ausdehnung der Koma und die Faszination Halley dazu beigetragen zu haben, daß die Beobachtungsreihen allgemein abbrachen. Trotzdem dürfte er, abgesehen von Halley, wohl für längere Zeit der bestbeobachtete Komet unserer Fachgruppe bleiben. Die Beobachtungen im einzelnen (die Beobachtungen von Herrn Hasubick und Herrn B. Koch werden noch einmal aufgeführt, da der PW korrigiert werden mußte):

	UT	Hell.	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PW	Beobachter
Jul	21.0	-	1!6	25.0 L	67	4	3!8	-	Fischer
	22.0	-	1.6	25.0 L	67	5	6	-	"
	25.0	-	3.8	20.0 T	50	5	-	-	"
Aug	16.90	8.3	3-4	12.5 R	35	5	-	-	Guthier
	18.91	8.4	2.3	12.5 R	35	6	14	272	"
	20.86	8.2	5	15.0 L	44	5-6	15	290	Möller
	20.96	8.7	4.0	11.3 L	22	5	-	-	Schambeck
	21.94	9.9	-	6.0 R	15	-	12	-	Schnuchel
	21.95	8.4	3.2	12.5 R	35	7	8	308	Guthier
	21.98	8.2	4.0	11.3 L	22	5	-	-	Schambeck
	23.1	7.5	-	6.5 B	9	-	-	-	Jäger
	25.95	8.5	2.5	12.5 R	35	7	-	-	Guthier
	27.05	8.2	3.7	12.5 R	35	7	9.3	289	"
	28.07	8.6	3.5	12.5 R	35	6	-	-	"
Sep	1.98	9.7	-	6.0 R	15	-	-	-	Schnuchel
	7.07	8.5	3.6	12.5 R	35	3-4	-	-	Guthier
	7.92	9.3	-	6.0 R	15	-	-	-	Schnuchel
	10.06	8.6	2.5	12.5 R	35	3-4	-	-	Guthier
	11.07	8.9	3.1	12.5 R	35	3-4	-	-	"
	11.07	8.0	6.6	10.0 B	14	4	-	-	Hasubick
	11.08	8.7	2.1	20.0 T	81	5	-	-	Kammerer
	11.10	7.8	-	8.0 B	20	-	-	-	V. Koch
	11.11	8.0	-	8.0 B	20	-	-	-	B. Koch
	11.12	9.2	1.7	15.0 L	30	3	-	-	Böttger
	11.96	8.8	4	48.3 L	115	4-5	-	-	Möller
	12.12	8.8	2.0	20.0 T	81	5	-	-	Kammerer
	13.0	7.5	-	6.5 B	9	-	-	-	Jäger
	13.08	8.8	2.9	12.5 R	35	3-4	-	-	Guthier
	13.13	9 :	1.1	20.3 T	62	3	-	-	Linder

	UT	Hell.	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PW	Beobachter
Sep	14.1	7 ^m .8	-	6.5 B	9	-	20'	-	Jäger
	16.10	9.2	3.8	12.5 R	35	3	--	-	Guthier
	19.07	8.7	6.2	10.0 B	14	4	--	-	Hasubick
	19.07	8.7	7.1	10.0 B	14	3	--	-	Linder
	19.10	9.3	3.8	12.5 R	35	2-3	--	-	Guthier
	19.1	-	2.5	25.0 L	67	4-5	5	-	Fischer
	19.12	8.8	7.1	14.0 L	25	3	--	-	Linder
	20.12	8.8	5.7	10.0 B	14	4	--	-	Hasubick
	20.14	9.6	-	11.3 L	22	1	--	-	Schambeck
	22.12	9.8	4.3	14.0 L	25	3	--	-	Böttger
	23.16	9.5	4.1	12.5 R	35	3	--	-	Guthier
	24.12	9.7	5.7	12.5 R	35	2	--	-	"

Korrekturen zum Mitteilungsblatt Nr. 5 (PW geändert):

Aug	14.91	-	-	7.1 A	TRI-X	5 ^m	10	260	Hasubick
	20.92	-	1.8	20.3 T	50	4	3.6	282	"
	20.96	8.3	3.9	10.0 B	14	4	Ansatz	280	B. Koch
	21.90	-	-	7.1 A	TRI-X	5 ^m	14	270	Hasubick
	21.90	-	-	7.1 A	TRI-X	5 ^m	26	270	"

Nachträge:

Aug	18.95	9.1	-	6.0 R	15	-	--	-	Schnuchel
Sep	12.09	9.7	1.4	15.0 L	30	3	--	-	Böttger

Herr Jäger (Österreich) hat übrigens bis Mitte September keinen Helligkeitseinbruch dieses Kometen festgestellt, sondern lediglich eine starke Komavergrößerung, zusammen mit einem deutlichen Kontrastverlust.

Nun zu Halley: das erste Mitglied der Komatengruppe, das den Kometen Halley fotografiert hat, war Bernd Koch, allerdings in Spanien (12.8.). Unter etwas schlechteren Bedingungen gelang Michael Jäger dann seine erste Aufnahme am 13.8. und schließlich erzielten Peter Stättmayer und Jürgen Linder unabhängig voneinander am 21.8. die ersten Aufnahmen unter einem "mitteleuropäischen" Nachthimmel. Die erste visuelle Beobachtung gelang Otto Guthier nur 17 Tage später (7.9.) - eine beachtliche Leistung. Herzlichen Glückwunsch allen "Erstbeobachtern".

Zwischenzeitlich ist der Komet Halley aber nun bereits so hell geworden, daß man ihn schon in den weitverbreiteten 11cm-Newton beobachten kann, und in 2 Wochen wird man ihn schon mit einem Fernglas beobachten können. Momentan zeigt er eine recht gut konzentrierte Koma von ca. 2', seine Helligkeit entspricht den Ephemeridenangaben. Von einem von Bortle erkannten Helligkeitsausbruch lassen weder die korrigierten Beobachtungen unserer Mitglieder noch die korrigierten Beobachtungen aus dem Ausland eindeutig ^{etwas} erkennen. Schön wäre es ja, bleibt nur zu hoffen, daß nicht der Wunsch der Vater des Gedankens war. Naja, mal abwarten.

Michael Jäger ist es gelungen, die Konjunktion zwischen Halley und Giacobini-Zinner am Morgen des 14.9. zu fotografieren. Wir hoffen, diese Aufnahme, zusammen mit anderen umkopierten Aufnahmen im nächsten Mitteilungsblatt veröffentlichen zu können. Die Beobachtungen im einzelnen:

	UT	Hell.	Koma	Instr.	V	DC	Beobachter
Sep	7.10	13 ^m .5-14 ^m .0:	0!3	25.0 L	187	-	Guthier
	10.10	13.2	0.2	25.0 L	187	-	"
	11.12	13.2	-	25.0 L	187	-	"
	13.12	13.5 :	-	25.0 L	187	-	"
	19.1	-	0.8	25.0 L	133	6 :	Fischer
	19.13	13.3	-	25.0 L	187	-	Guthier
	20.08	13.0	0.4	20.5 L	126	6	Hasubick
	23.14	13.5	0.5:	25.0 L	187	-	Guthier
	26.12	13.0	0.7:	25.0 L	187	-	"
	27.15	12.8	0.9	25.0 L	187	2-3	"
Okt	8.99	11.3	1.5	15.0 L	44	3	Möller
	12.07	11.4 :	0.5	20.3 T	169	4	Kammerer
	12.98	-	1.0	40.6 L	138	5	Linder
	13.0	-	1.3	25.0 L	67	3 :	Fischer
	13.00	11.1	2' :	15.0 L	44	4	Möller
	13.09	11.4	1.0	20.3 T	100	4	Linder
	13.15	11 :	0.7:	15.0 L	96	2	Böttger
	18.02	10.0	2.1	14.0 L	25	5	Linder
	18.05	10.3	2.9	14.0 L	25	4	Böttger
	19.04	10.5 :	2.4	20.0 L	30	3	Jahn
	21.0	9.9	2.7	25.0 L	45	5-6	Fischer
	22.0	9.7	3.1	14.0 L	28	4	Fischer
	25.05	9.6	1.5	20.3 T	81	5	Kammerer

Am 11.9. wurde der Komet Hartley-Good (19851) entdeckt. Mitte September war er lediglich 10^m hell und 5' groß, stand aber bei fast -30°. In der ersten Oktoberhälfte wurde er dann von vielen beobachtet, ca. 9^m bis 8^m hell, war sein Komadurchmesser bereits aufgrund seiner Erdnähe auf 10' angewachsen. Dies ergab allerdings einen sehr schlechten Kontrast, so daß er ab der Monatsmitte wegen dem zunehmenden Mond nicht mehr beobachtet werden konnte. Anfang dieses Monats dürfte er wesentlich eindrucksvoller geworden sein, da er sich von der Erde entfernt und gleichzeitig der Sonne genähert hat, was seine Helligkeit und auch seinen Kontrast gesteigert haben sollte.

Beobachtungen:

	UT	Hell.	Koma	Instr.	V	DC	Beobachter
Okt	6.83	8 ^m .3	4'	15.0 L	44	2	Möller
	8.92	8.5	5	15.0 L	44	2	"
	10.76	8.1	6	15.0 L	44	2	"
	11.82	8.4	5	8.1 R	57	1	"
	11.84	8.0 :	7.2	14.0 L	20	0	Linder
	12.81	9.0 :	5	20.2 T	38	3-4	Glowinski
	12.81	8.3	10 :	10.0 B	14	1	Kräling

	UT	Hell.	Koma	Instr.	V	DC	Beobachter
Okt	12.81	9 ^m	4'	20.0 T	50	1-2	Schumacher
	13.77	9	6	20.0 T	50	1-2	"
	13.77	8.3	10 :	10.0 B	14	1	Kräling
	13.78	8.3	2.4	15.0 L	30	3	Böttger
	13.80	9	5	20.0 T	50	2	Schumacher
	13.81	8.0 :	8 :	6.3 B	9	3	Kammerer
	13.81	8.4	12	20.3 T	38	3-4	Glowinski
	13.86	7.5	9.1	14.0 L	25	3	Linder
	14.77	9	4	20.0 T	50	2	Schumacher
	15.78	7.9	8	15.0 L	44	3	Möller
	15.76	9	6.8	20.0 L	30	0	Jahn
	17.89	7.7	5.6	14.0 L	25	4	Böttger
	17.97	7.3	5.6	14.0 L	25	4	Linder

Am 9. Oktober schließlich entdeckte Herr Ulrich Thiele auf dem Calar Alto nur 3^o vom Kometen Halley entfernt einen Kometen der 11. Größe (visuell). Dieser Komet wird am 5.11. in einer halben Astronomischen Einheit an der Erde vorübergehen und soll dann etwa 8^m.5 bis 9^m hell sein. Allerdings dürfte er dann recht groß und kontrastarm sein, mithin ein schwieriges Objekt. Beobachtungen haben uns bisher leider keine erreicht, somit kann keine aktuelle Entwicklung angegeben werden. Beobachtungen bitte schnellstmöglich an uns senden!!

Der Komet P/Boethin (1985n) wurde am 11. Oktober wiederentdeckt. Er wird Ende des Jahres 12^m.5 hell, so daß hier eine Ephemeride angegeben wird:

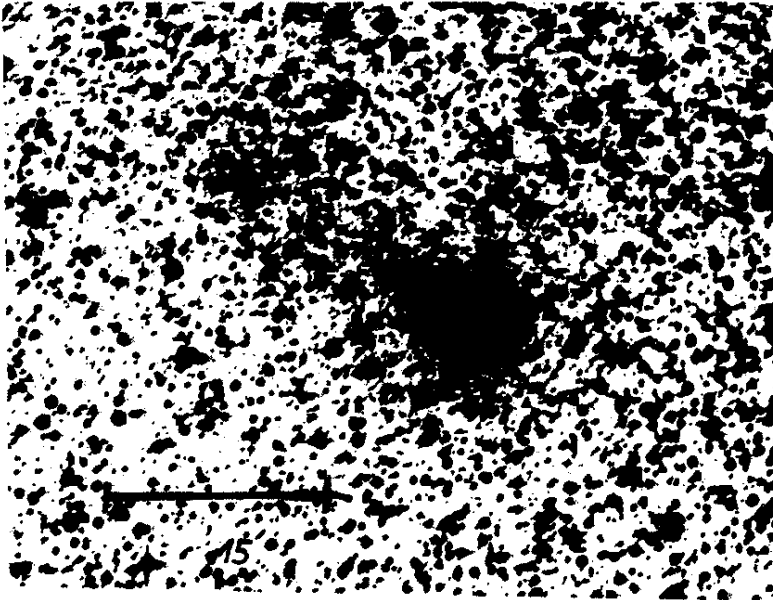
T = 1986 Jan. 16.452 ET		Epoch = 1986 Jan. 10.0 ET			
ω = 119649	Ω = 25.812 } 1980.0	ω = 0.77772	Ω = 5.01336 AU		
i = 5.751	q = 1.11437 AU	μ = 0.067803	P = 11.23 years		
1985/86 ET	α ₁₉₈₆	δ ₁₉₈₆	A	r	m _v
Oct. 2	19 09.06	-29° 43.3	1.463	1.809	15.7
12	19 01.16	-28 52.3			
22	19 16.39	-27 51.8	1.488	1.623	15.0
Nov. 1	19 35.04	-26 38.1			
11	19 56.84	-25 06.9	1.483	1.448	14.3
21	20 21.57	-23 15.2			
Dec. 1	20 48.95	-20 52.2	1.447	1.295	13.5
11	21 18.75	-17 59.7			
21	21 50.77	-14 52.5	1.390	1.177	12.8
31	22 24.80	-10 30.3			
Jan. 10	23 00.70	- 5 55.5	1.337	1.118	12.4
20	23 38.34	- 0 55.5			
30	0 17.56	+ 4 18.2	1.322	1.131	12.4
Feb. 9	0 58.17	+ 9 29.1			
19	1 39.85	+14 20.1	1.379	1.212	13.0
Mar. 1	2 22.05	+18 35.5			
11	3 04.04	+22 04.7	1.524	1.344	13.8
21	3 45.16	+24 43.4			
31	4 24.66	+26 33.0	1.748	1.508	14.9
Apr. 10	5 02.07	+27 38.6			
20	5 37.10	+28 07.2	2.032	1.688	16.0

PS: Das ICQ Juli 1985 ist endlich eingetroffen. Es ist allerdings sehr dünn und enthält praktisch nur die Beobachtungen der Kometen Levy-Rudenko, Shoemaker (1984f), Shoemaker (1984s), Machholz, Giacobini-Zinner, Arend-Rigaux und Tsuchinshan 1. Wer interessiert ist, bitte frankierten Umschlag + 60 Pfg. senden.

mit freundlichen Grüßen

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

Jürgen Linder
 Würmersheimerstr. 25
 7552 Durmersheim
 Tel. 07245/ 5930



G2 und P/Halley Aufnahmen

Abb.: 1.

P/Giacobini-Zinner von
Michael Jäger (Österreich).

Aufn.: 19.7.85 04^M-04^{HEZ}

Schmidt 20/30 auf TP2445 hyp.

Koma ~ 12x8, visuell 9.5m
9x65,

Aufnahmeort: Hochkar 1300m

Abb.: 2.

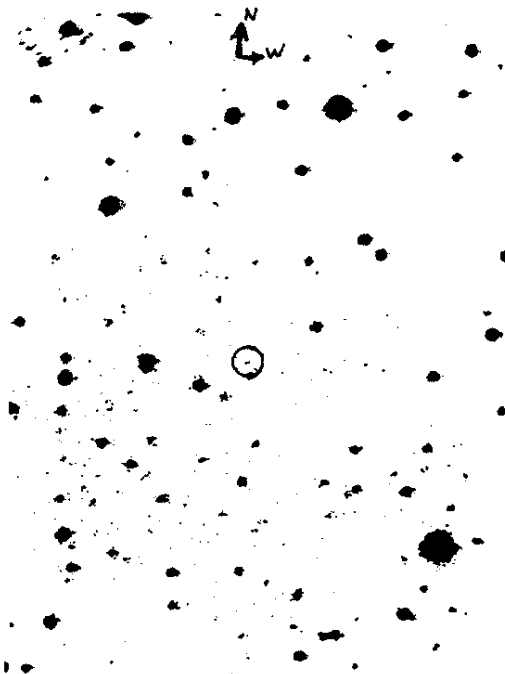


Abb.: 3.



Abb.: 4.

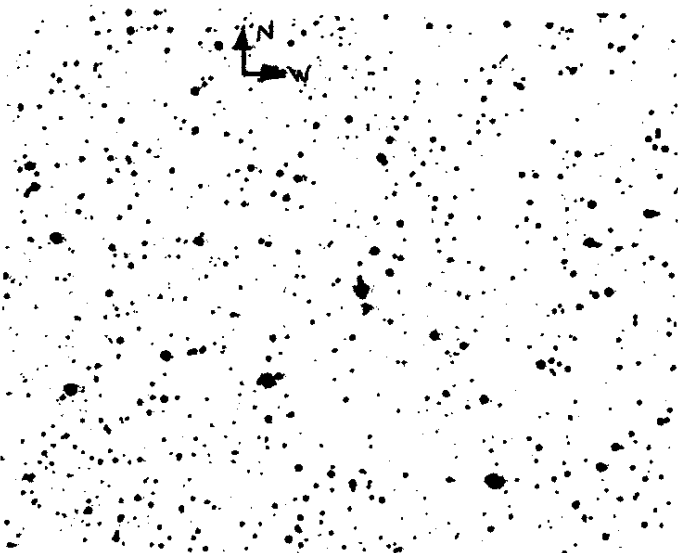


Abb.: 2: P/Halley von B. Koch (Sol)/J. Stollhut
Aufn: 12.9.85, 4⁴⁰-5⁰⁰MEZ, Schmidt/
f/1.65, F=22.5m, TP2445 hyp + W92 Filter
Aufnahmeort: Sierra Nevada (Spanien)

Abb.: 3: P/Halley von J. Linder
Aufn: 21.6.85, 31³⁰-34⁵⁵MEZ, C8/1:6,
Kodak 103a Blau-Filter
Aufnahmeort: Doppel (700m) Nordsternwarte

Abb.: 3: P/Halley von Peter Stöffner
Aufn: 19.9.85, Flat-Field 8", 1:7 +
TP2445 hyp.
Aufnahmeort: Herrsching