

Liebe Kometenfreunde,

nun ist es endlich da, das Jubiläumsblättle. Viel zu lange hat es gedauert, daran besteht kein Zweifel. Aber berufliche Zwänge und die Vorbereitung der Planeten- und Kometentagung in Violau haben ein rechtzeitigeres Erscheinen ebenso verhindert wie unsere Halley-Reisen im April.

Daß es nicht noch zwei Wochen länger gedauert hat, ist das Verdienst unseres Mitglieds Gerold Wagner, der in einem kleinen Marathon die gesamten Tabellen zusammengestellt hat, wofür wir ihm recht herzlich danken möchten. Bei dieser Gelegenheit möchten wir auch noch einem anderen Mitglied für seine Unterstützung danken: Otto Guthier hat es übernommen, die Einladungen zum Treffen der Halleybeobachter in Heppenheim zu versenden.

Und damit wären wir wieder einmal bei dem bereits öfter angeschnittenen Thema - der Mitarbeit unserer Mitglieder. Die Vorbereitungen zur Tagung in Violau haben uns nämlich gezeigt, daß wir bestimmt noch drei bis vier Monate an der Halley-Auswertung dransitzen werden, soll sie Hand und Fuß haben. Wir benötigen somit dringend zwei Mitglieder, die die übrigen Kometenbeobachtungen zum Jahreswechsel auswerten! Einer sollte die Auswertung des Kometen Hartley-Good machen und der andere die der Kometen Thiele und Boethin. Die übrigen Kometen (Giclas, Shoemaker, usw.) wurden so wenig beobachtet, daß eine Auswertung nicht lohnt. Wer wäre bereit eine solche Standardauswertung zu machen? Mitgliedern, die noch nie eine Auswertung gemacht haben, geben wir ausführliche Anleitungen. Unerfahrenheit in Auswertungen ist somit kein Grund, sich nicht zu melden! Und noch etwas: man kann sicher sein, ziemlich viel dabei zu lernen! Die Auswertungen sollen im KPM veröffentlicht werden.

Andreas Kammerer hat die Auswertung der Beobachtungen am Kometen Giacobini-Zinner abgeschlossen. Der Artikel wird Ende des Jahres in SuW erscheinen.

In Zukunft möchten wir das Auswerteverfahren standardisieren, zumindest für die "Normalkometen". Aus diesem Grund hat sich Andreas Kammerer einen PC bestellt, der hoffentlich in den nächsten zwei Wochen eintreffen wird. Bis dann die ganzen Programme stehen, werden erfahrungsgemäß aber noch einmal einige Monate ins Land gehen. Letztlich schwebt uns vor, die eintreffenden Beobachtungsbögen nur noch fortlaufend auf eine Datei zu übertragen. Mit einer zweiten Datei mit den Bahnelementen kann dann zu jeder Zeit jede beliebige Größe in ihrer zeitlichen Entwicklung dargestellt werden. Dies bedeutet, daß man die Auswertung nicht mehr als Ganzes bearbeiten muß, sondern von Zeit zu Zeit. Und was noch wichtiger ist: die doch sehr aufwendigen Tuschezeichnungen des Helligkeitsverlaufs etc. kann der Computer ausführen. Die Frage ist eben, wann ein solches Programm stehen wird - ob wir es bereits zur Halley-Auswertung benutzen können ist sehr fraglich. Noch ein Vorteil, so hoffen wir zumindest, ist der, daß keine Auswertung mehr aufgeschoben werden muß, zumindest nicht von einem "Normalkometen". Mal sehen, ob sich unsere Wünsche erfüllen werden...

Die Fachgruppe Kometen hat in den letzten vier Monaten vier neue Mitglieder hinzubekommen:

- Matthias Wedemeyer, Frankfurter Str. 28, 3363 Eisdorf
- Albert Schröder, Burgweg 6, 3202 Bad Salzdetfurth
- Wolfgang Meyer, Wilhelm-foerster-Sternwarte, Munsterdamm 90, 1000 Berlin 41
- Thorsten Armbröster, Zum Wipperteich 1, 3181 Eischott

Die Tagung in Violau fand in einer sehr angenehmen Atmosphäre statt. Der Tagungsort, das Bruder-Klaus-Heim, ist großartig eingerichtet, es bietet den Komfort eines Drei-Sterne-Hotels für den Preis einer besseren Jugendherberge. Die Themen der Referate wechselten jeden halben Tag, es waren die folgenden: Komet Halley, Planetenbeobachtung allgemein, Riesenplaneten, Mars und Innere Planeten. Hinzu kamen zwei Fachvorträge: Horst W. Köhler berichtete über "Uranus nach Voyager 2" und Prof. Hugo Fechtig über "Der Komet Halley und dessen Erforschung durch Raumsonden". Im Kometenteil berichteten Michael Jäger, Jürgen Linder und Andreas Kammerer über die letzten Ergebnisse der Halleybeobachtung, bereichert durch eine Vielzahl gelungener Aufnahmen. Diskutiert wurde der scharfe Knick in der Lichtkurve Mitte November und die Tatsache, daß die Koma überraschend wenige Details zeigte. Andere Referenten berichteten über ihre Reisen auf die Kanarischen Inseln und nach Namibia. Die Teneriffa-Reisenden hatten den Vorteil des günstigeren Preises, der Himmel war sehr dunkel, aber auf dem Gipfel des zentralen Berges war es außerordentlich windig und kalt. Die Namibia-Reisenden auf der anderen Seite hatten den Vorteil des südlichen Himmels und angenehmere Temperaturen, mußten aber auf wilde Tiere achtgeben. Neben den angebotenen Neuigkeiten hat eine Tagung noch den unschätzbaren Vorteil, daß man viele bekannte "Namen" persönlich kennenlernen kann!

Aus diesem Grund hoffen wir auch auf eine zahlreiche Teilnahme am Treffen der Kometenbeobachter in Heppenheim. Am Freitag, 31.10. trifft man sich zu einem gemütlichen Beisammensein. Am Samstag und Sonntagvormittag sollen dann Referate gehalten werden und Diskussionen stattfinden - über Halley, sonstige Kometen, Kometenbeobachtung und die Fachgruppe Kometen. Alle Interessenten sollten sich möglichst umgehend an die Starkenburg-Sternwarte, Kleine Bach 3, 6148 Heppenheim wenden und sich verbindlich anmelden. Dringend gesucht werden auch noch Referatsthemen - Themen bitte sobald als möglich an uns einsenden (wir freuen uns auch über Kurzreferate von 10 Minuten Länge).

Von Mo, 27.10. bis Freitag, 31.10. findet in Heidelberg ein Symposium über die neuesten Ergebnisse der internationalen Halleybeobachtung statt; Tagungssprache ist englisch. Falls jemand Interesse an diesem Symposium haben sollte, so wende er sich bitte an Jürgen Linder. Er wird dann versuchen, eine Einladung zu erhalten.

Für Kometensucher hat Christian Glowinski Aufsuchephemeriden für Kometen der Kreuzgruppe berechnet, und zwar für den Zeitraum vom 17.9. bis zum 6.11. Möchte man nach Kometen dieser Kometengruppe suchen, so sollte man den angegebenen Bogen mit dem Fernglas absuchen bzw. mit einem Tele abfotografieren. Die beigefügten Ephemeriden sind so gut erklärt, daß ich hier nicht näher darauf eingehen möchte. Eines sei aber noch gesagt: allein mit dem Korona-

satelliten "Solwind" wurden in den letzten 5 Jahren nicht weniger als sechs Kometen der Kreutzgruppe dicht bei der Sonne aufgefunden. Die meisten waren zwar zu schwach, um sie mit einem Fernglas oder auf Aufnahmen aufzufinden - sie wurden wohl wirklich erst wenige Grad neben der Sonne sichtbar. Aber heute glaubt man, daß alle Kometen der Kreutzgruppe vor etlichen Tausend Jahren aus einem riesigen Mutterkörper bestanden, der seitdem immer mehr zerfällt. Und ab und zu ist auch ein größerer Körper darunter... Die Chancen sind somit gar nicht so schlecht, zumal kaum ein ernsthafter Kometensucher dicht bei der Sonne sucht. Viel Glück!

Nun aber zu den einzelnen Kometen:

Komet Halley: noch einmal erreichten uns 213 Beobachtungen, 50 vor und 163 nach dem Perihel! Man findet sie alle in der nachfolgenden Tabelle. Dabei ist zu beachten, daß häufig zwischen den Schweiftypen I und II unterschieden wurde. Bei den beiden Beobachtungen von Andreas Kammerer vom 9. und vom 10. April ist zu beachten, daß diese von Südspanien aus gemacht wurden, bei Höhen über dem Horizont von nur 5°!

Um unsere Datei endgültig abschließen und mit der Auswertung beginnen zu können, rufen wir alle Nachzügler auf, ihre Beobachtungen bis spätestens 31.8. an uns einzusenden - später eingehende Beobachtungen können nicht mehr berücksichtigt werden!!! Gleichzeitig möchten wir alle Beobachter bitten, in den älteren Mitteilungsblättern noch einmal nachzuschauen, ob wir auch alle Beobachtungen auch wirklich veröffentlicht haben (bei der Flut von Beobachtungsbögen kann es schon einmal passiert sein, daß irrtümlich ein noch nicht bearbeiteter Bogen in die Ablage für erledigte Bögen gerutscht ist). Auch für diese "Reklamationen" gilt der 31.8. als Stichtag.

Während der kurzen Morgensichtbarkeit für Mitteleuropa gelangen nur Erwin Filimon und Michael Jäger Beobachtungen. Erst als die wohl größte astronomische Völkerwanderung aller Zeiten einsetzte, nahm die Zahl der Beobachtungen rapide zu. Rückblickend wurde klar, daß Halley im März den längsten und hellsten Schweif aufwies. Just Ende März verkürzte er sich drastisch und war mit dem bloßen Auge nur schwer erkennbar. In den Tagen der größten Erdnähe wies der Schweif zwar einen großen Öffnungswinkel auf (Staub- und Gasschweif waren deutlich getrennt), gleichzeitig war der Schweif aber insgesamt sehr schwach. Erst in den darauf folgenden Tagen wurde er wieder deutlicher und auch länger. Es ist somit sehr wahrscheinlich, daß nicht nur die zunehmende Sonnendistanz den Schweif insgesamt zu einer Enttäuschung werden ließ, sondern daß der Schweif gerade wegen des großen Öffnungswinkels so schwach wurde (geringe Flächenhelligkeit). Letzteres wäre eine Erklärung für die Ende April von vielen Südhemisphärenbeobachtern gemeldete größere Schweiflänge. Ebenfalls etwas enttäuschend war die Tatsache, daß Halley nur wenige Details innerhalb seiner Koma zeigte. Helligkeit und Komadurchmesser lagen dagegen im Bereich des Erwarteten. Insgesamt gesehen muß man zugeben, daß Halley das geboten hat, was man anfangs von ihm bei dieser Sichtbarkeit erwartet hatte. Erst einige Artikel über eine angeblich günstigere Helligkeitsentwicklung ("Brighter Prospects for Comet Halley" in Sky and Telescope, mit erwarteten Schweiflängen von 20° bis 40°) und dann vor allem die rapide Helligkeitszunahme im Oktober und November hatten die Erwartungen in eine Höhe geschraubt, die er nicht erfüllen konnte.

Jeder der von dieser Halleysichtbarkeit enttäuscht ist, muß sich also selbst die Schuld geben. Und da schließen wir uns nicht aus, auch wir hatten uns mehr versprochen. Aber wenn diese Sichtbarkeit auch für den irdischen Beobachter enttäuschend verlief, können wir uns immer noch damit trösten, daß sie zumindest wissenschaftlich eine reiche Ausbeute erbracht hat.

Nachdem Halley Ende April wieder von Mitteleuropa aus sichtbar geworden war, wurde er sehr rasch schwächer - die letzten Beobachtungen wurden Anfang Juni gemacht. Leider störte der nahezu volle Mond Ende April sehr, so daß nur wenige Schweifbeobachtungen von dem rasch schwächer und kürzer werdenden Schweif gelangen.

Die Beobachtungen im einzelnen:

Komet Halley 1982i

=====

Dat	UT	MM	Hell	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PA	FST	Beob.
85.10.04.04	-	-	10.7	-	6.0 B	40	-	-	-	-	Schnuchel
85.10.09.08	-	-	10.4	1.5	8.0 R	73	-	-	-	-	Schnuchel
85.10.12.08	-	-	10.6	1.5	8.0 R	73	-	-	-	-	Schnuchel
85.10.16.04	-	-	10.3	2	6.0 B	40	-	-	-	-	Schnuchel
85.10.23.83	-	-	10.7	2	8.0 B	20	-	-	-	-	Schnuchel
85.11.03.83	-	-	10.5	-	8.0 R	73	-	-	-	-	Schnuchel
85.11.07.83	-	-	8.5	15	5.0 B	10	-	-	-	-	Schnuchel
85.11.08.83	-	-	8.5	15	8.0 B	20	-	-	-	-	Schnuchel
85.11.10.04	-	-	-	2	11.4 L	45	3	-	-	5.2	Wedemeyer
85.11.16.83	-	-	-	3-4	11.4 L	45	6	1	5	3.7	Wedemeyer
85.11.30.96	-	-	6.4	30*45	8.0 B	20	-	-	-	-	Schnuchel
85.12.01.75	A	-	6.2	-	8.0 B	15	3	-	-	5.0	Nagele
85.12.02.75	A	-	6.3	-	8.0 B	15	4	-	-	4.0	Nagele
85.12.02.75	-	-	-	-	9.0 R	46	4	-	-	4.0	Nagele
85.12.03.79	-	-	-	-	9.0 R	46	4	-	-	5.0	Nagele
85.12.04.79	A	-	6.2	-	8.0 B	15	-	-	-	3.0	Nagele
85.12.05.71	A	-	6.4	9	11.4 L	45	6-7	0.2	12	5.0	Wedemeyer
85.12.05.79	A	-	5.8	-	8.0 B	15	-	-	-	3.0	Nagele
85.12.05.88	-	-	6.1	15	8.0 B	20	-	-	-	-	Schnuchel
85.12.06.88	A	-	6.2	-	8.0 B	15	4	-	-	3.0	Nagele
85.12.08.75	A	-	6.3	-	8.0 B	15	-	-	-	3.0	Nagele
85.12.10.75	S	-	5.9	5	5.0 B	10	-	-	-	5.0	Germann
85.12.10.83	A	-	5.9:	-	8.0 B	15	-	-	-	3.0	Nagele
85.12.12.79	A	-	6.1:	3.9	11.4 L	45	6	7.9	14.4	4.7	Wedemeyer
85.12.13.73	S	-	5.3	5	20.5 L	80	5	-	-	5.5	Germann
85.12.14.83	-	-	-	-	8.0 B	15	5	-	-	6.0	Nagele
85.12.21.71	A	-	5.8	-	8.0 B	15	-	-	-	4.0	Nagele
85.12.21.79	-	-	-	2.9	11.4 L	45	5	-	-	3.9:	Wedemeyer
85.12.21.83	B	-	-	6	7.0 B	20	-	-	-	4.5	Filimon
85.12.22.79	-	-	6.4	5	8.0 R	73	-	-	-	-	Schnuchel
85.12.24.79	-	-	6.1	7	5.0 B	10	-	-	-	-	Schnuchel
85.12.25.75	A	-	5.9:	-	8.0 B	15	5	-	-	3.0	Nagele
85.12.31.79	-	-	6.2	5	6.0 R	14	-	-	-	-	Schnuchel
86.01.01.66	A	-	5.6:	-	8.0 B	15	6	0.42	60	4.0	Nagele
86.01.01.73	S	-	4.7	8	5.0 B	10	-	-	-	5.0	Germann
86.01.03.73	S	-	4.5	9	20.5 L	80	9	0.42	86	5.5	Germann
86.01.03.75	A	-	5.2	-	8.0 B	15	-	1	60	3.0	Nagele
86.01.04.71	A	-	5.0	-	8.0 B	15	-	1.2	60	4.0	Nagele
86.01.04.73	B	-	5.1	7.7	5.6 B	8	7	0.42	83:	4.7	Fischer
86.01.04.74	B	-	5.3	5.8	14.0 SN	28	8	0.83	83:	4.6	Fischer
86.01.05.71	-	-	5.7	5*15	8.0 B	20	-	-	-	-	Schnuchel

86.01.07.66	A	4.9	-	8.0	B	15	-	-	-	3.0	Nagele
86.01.08.71	S	4.8	25.3	5.0	R	12.5	8	0.13	60	4.5	Jahn
86.01.09.71	S	5.1	4.7	5.0	R	12.5	7	0.18	60	4.5	Jahn
86.01.11.72	S	4.8	7	5.6	B	8	6:	-	-	4.2	Fischer
86.01.16.71	B	4.4	3.7	5.0	R	12.5	7	0.13	60	4.5	Jahn
86.01.17.71	B	4.5	3.0	5.0	R	12.5	7	0.13	55	4.5	Jahn
86.01.22.71	-	5.5	-	8.0	B	20	-	-	-	-	Schnuchel
86.01.22.71	S	4.4	8.4	5.0	R	12.5	6	-	-	4.5	Jahn
86.01.25.72	S	4.3	3.0	5.0	R	12.5	7	0.08	60	4.5	Jahn
86.03.16.15	B	2.5	20	7.0	B	20	7	1	-	-	Filimon
86.03.18.14	B	2.7	20	7.0	B	20	7	5	-	5.5	Filimon
86.03.18.18	B	-	-	Auge	-	-	-	1	-	5.5	Filimon
86.03.19.15	B	3.5	15	7.0	B	20	7	2.5	-	4.5	Filimon
86.03.24.14	B	2.9	25	Auge	-	-	7	5	-	5.5:	Fischer
86.03.25.14	B	3.2	-	5.0	B	10	-	3.5	-	5.0	Guthier
86.03.26.18	B	2.9	16	5.0	B	10	7	3.0	-	4.6	Guthier
86.03.27.14	B	2.8	19	5.0	B	10	7	3.0	-	5.0	Guthier
86.03.27.14	B	2.8	-	Auge	-	-	7	-	-	-	Guthier
86.03.29.16	B	3.5	25	5.0	B	10	-	3.0	-	5.0	Guthier
86.03.30.23	B	3.4	5	6.0	R	15	5	-	-	3.0	Schambeck
86.03.31.17	B	3.1	30	5.0	B	10	-	4.0	-	5.0	Guthier
86.03.31.17	B	3.3	-	Auge	-	-	-	6.0	-	-	Guthier
86.03.31.21	B	3.3	-	6.0	R	15	6	-	-	4.0	Schambeck
86.04.01.13	B	2.9	27	5.0	B	10	7	4.0	-	5.0	Guthier
86.04.02.04	B	2.9	20	3.0	B	8	6	1	-	4.7	Fischer
86.04.02.00	B	2.9	20-25	3.0	B	8	5	4	-	4.9	Fischer
86.04.02.12	B	2.8	31.5	5.0	B	10	6-7	3.0	-	5.0	Guthier
86.04.03.10	B	2.9	37	5.0	B	10	6-7	3.0II	-	5.2	Guthier
								6.7I	-		
86.04.03.14	B	3.0	-	Auge	-	-	-	-	-	6.5	Hasubick
86.04.03.14	B	3.0	-	3.0	B	8	-	6	295	6.5	Hasubick
86.04.03.14	-	-	29	8.0	B	20	5	3.2	295	6.5	Hasubick
86.04.03.16	B	3.0	18	Auge	-	-	5	2.8	321	5.5	Linder
86.04.03.17	B	2.8	23	Auge	-	-	6	3.8	287	5.5	Böttger
86.04.04.00	B	3.2	20-25	3.0	B	8	5	-	-	4.8	Fischer
86.04.04.09	B	3.7	34	5.0	B	10	6-7	-	-	5.4	Guthier
86.04.04.16	B	3.0	16	5.0	B	10	6	1.8	290	5.0	Böttger
86.04.04.16	B	3.2	10	5.0	B	7	5-6	0.4	305	4.5	Linder
86.04.05.00	B	2.9	20-25	3.0	B	8	5	-	-	4.9	Fischer
86.04.05.06	B	3.6	-	Auge	-	-	-	-	-	6.0	Guthier
86.04.05.19	B	4.0	10	6.0	R	15	6	-	-	5.0	Schambeck
86.04.06.00	B	2.6	25	3.0	B	8	8	4	-	5.5	Fischer
86.04.06.04	B	3.0	29	5.0	B	10	6-7	4-5II	-	6.0	Guthier
								7I	-		
86.04.06.09	B	2.7	-	Auge	-	-	-	-	-	6.5	Hasubick
86.04.06.09	B	2.7	-	3.0	B	8	-	8	315I	6.5	Hasubick
								8	330II		
86.04.06.09	-	-	29	8.0	B	20	5	5.3	315I	6.5	Hasubick
								5.3	330II		
86.04.06.17	B	2.7	27	Auge	-	-	6	3	300	5.5	Böttger
86.04.06.33	B	2.9	32	Auge	-	-	5	2.7	318	5.0	Linder
86.04.06.90	B	2.5	-	-	-	-	-	-	-	6.2	Guthier
86.04.06.95	B	2.7	45	5.0	B	10	7	5.0	-	6.2	Guthier
86.04.07.12	B	3.7	18	6.0	R	15	5	2.6	294	5.5	Schambeck
86.04.07.12	B	3.7	18	6.0	R	15	5	2.6	307	5.5	Schambeck
86.04.07.12	B	2.5	25	3.0	B	8	6	2	-	5.0	Fischer
86.04.07.14	B	2.4	36	Auge	-	-	6	4.5	313	5.5	Böttger
86.04.07.19	B	2.5	32	Auge	-	-	6	2.4	315	5.5	Linder
86.04.07.89	B	2.6	33	5.0	B	10	6	6.5	-	6.2	Guthier
86.04.07.90	B	2.5	25	3.0	B	8	7	5	-	5.5	Fischer
86.04.07.92	B	2.5	-	Auge	-	-	-	-	-	6.2	Guthier

86.04.09.00	B	2.6	30	3.0	B	8	6	3-4	50:6.0	Fischer
86.04.09.11	B	3.3	20	6.3	B	9	4	2.7	330-30	4.0 Kammerer
86.04.09.14	B	2.4	60	Auge	-	-	6	4.5I	328I	5.5 Linder
								1:II	12II	
86.04.09.19	B	2.4	36	Auge	-	-	6	9.7?	20	5.5 Böttger
								4.2	335	
86.04.09.86	B	3.0	-	Auge	-	-	-	-	-	6.2 Guthier
86.04.10.00	B	2.6	30	3.0	B	8	7	2.5-4	50	6.0 Fischer
86.04.10.02	B	3.1	45	5.0	B	10	5-6	4.5	-	6.2 Guthier
86.04.10.02	B	2.8	29	Auge	-	-	5	3	315	6.5 Hasubick
86.04.10.03	B	2.8	29	3.0	B	8	5	10	315	6.5 Hasubick
86.04.10.05	B	3.5:	22	6.3	B	9	4	2:	345:	4.0 Kammerer
86.04.10.11	B	4.1	22	6.0	R	15	5	3.9	313	5.5 Schambeck
								3.9	353	
86.04.10.11	B	4.1	22	6.0	R	15	5	3.2	41	5.5 Schambeck
86.04.10.11	B	2.1	30	Auge	-	-	7	3.9	315	6.0 Böttger
86.04.10.20	B	-	-	6.3	B	9	8	2.5-7	100	6.0 Fischer
86.04.10.21	B	2.4	68	Auge	-	-	6	1.9	345	6.0 Linder
86.04.11.00	B	2.8	30	3.0	B	8	6	5	100	6.0 Fischer
86.04.11.02	B	2.9	-	3.0	B	8	-	6.5	325I	6.5 Hasubick
								2.6	325-OII	
86.04.11.02	-	-	30	8.0	B	20	5	-	-	6.5 Hasubick
86.04.11.02	B	2.9	-	Auge	-	-	-	3.7	325I	6.5 Hasubick
86.04.11.07	B	3.1	-	Auge	-	-	-	-	-	6.2 Guthier
86.04.11.09	B	3.4	32.5	5.0	B	10	6	2.0II	-	6.2 Guthier
								6.0I	-	
86.04.11.10	B	-	-	6.3	B	9	6	6	-	6.0 Fischer
86.04.12.04	B	2.6	31	Auge	-	-	6	2.2	10	6.0 Böttger
86.04.12.08	-	-	11:	3.0	B	8	5	2.7	0-45II	6.5 Hasubick
86.04.12.19	B	4.3	7	6.0	R	15	5	-	-	4.5 Schambeck
86.04.13.16	B	4.1	13	6.0	R	15	5	-	-	5.0 Schambeck
86.04.15.06	B	4.0	-	6.0	R	15	6	1	23	4.5 Schambeck
								1	40	
86.04.15.15	B	3.0	48	Auge	-	-	5-6	3.4I	13I	6.0 Linder
							5-6	1:II	-	
86.04.16.15	B	4.0	-	6.0	R	15	7	-	-	4.0 Schambeck
86.04.17.04	B	3.7	17	6.0	R	15	5	1.6	28	5.5 Schambeck
								1.6	109	
								2.2	-	
86.04.19.95	B	4.1	14	5.0	B	7	5	0.5	-	5.0 Linder
86.04.26.33	S	4.6	12	5.0	B	10	3	-	-	3.0 Witte
86.04.27.34	S	4.7	16	5.0	B	15	3-4	-	-	3.6 Witte
86.04.27.36	S	4.9	15	8.0	R	14	3	Ansatz	-	3.8 Witte
86.04.28.34	S	5.1:	15	5.0	B	15	2-3	-	-	2.5 Witte
86.04.29.35	S	5.3	17	5.0	B	15	3	-	-	2.8 Witte
86.04.30.34	S	5.4	14	5.0	B	15	3-4	-	-	2.5 Witte
86.04.30.83	-	5.0	8-10	8.0	B	15	5-6	-	-	- Korth
86.04.30.90	-	5.7	7.2	-	-	-	3-4	-	-	2.0 Guthier
86.04.30.90	S	4.8:	6:	15.2	L	44	4	-	-	3.8 Möller
86.05.01.35	S	5.5	15	5.0	B	15	4-5	1.3	-	4.5 Witte
86.05.01.38	S	-	16	15.0	M	56	5	-	-	4.5 Witte
86.05.01.41	S	5.6	18	5.0	B	10	5	1.1	-	4.3 Witte
86.05.01.83	A	5.8	-	8.0	B	15	-	-	-	2.0 Nagele
86.05.01.84	B	6.2	-	6.0	R	15	5	-	-	4.5 Schambeck
86.05.01.84	B	5.5	7.8	10.0	B	14	4	-	-	4.0 Hasubick
86.05.01.84	B	5.5	-	3.0	B	8	-	-	-	4.0 Hasubick
86.05.01.84	M	5.4	18*12	8.0	B	11	6-7	0.5	136	5.5 Gubo
								1.8	45	

86.05.02.36	S	5.8	12	5.0	B	15	4-5	0.4	-	4.5	Witte
86.05.02.81	S	8.0	3	20.5	L	80	-	-	-	5.0	Germann
86.05.02.84	B	5.6	4.7	10.0	B	14	3	-	-	4.0	Hasubick
86.05.02.84	B	5.6	-	3.0	B	8	-	-	-	4.0	Hasubick
86.05.03.36	S	6.0:	10	5.0	B	15	5	0.37	-	3.7	Witte
86.05.03.38	S	6.2:	8	15.0	M	56	5-6	-	-	3.5	Witte
86.05.03.83	B	5.8	4.5	5.6	B	8	4	-	-	5.5	V.Koch
86.05.03.83	-	5.0:	-	20.3	A	-	-	3I.II	-	5.5	Jäger
86.05.03.84	S	5.7	9	6.0	R	15	4	-	-	4.5	Jahn
86.05.03.88	B	5.9	6.0	8.0	B	20	4	-	-	5.5	B.Koch
86.05.04.38	S	6.5:	10:	20.0	C	75	6	0.33	-	3.9	Witte
86.05.04.83	-	5.2	10	8.0	B	15	6	-	-	-	Korth
86.05.04.83	-	5.2	-	Auge	-	-	-	-	-	5.7	Jäger
86.05.04.83	-	-	-	20.3	A	-	-	3I.II	-	5.7	Jäger
86.05.04.85	S	5.6	-	6.0	R	15	4	-	-	4.5	Jahn
86.05.05.36	S	6.8	7	5.0	B	15	7	-	-	2.8	Witte
86.05.05.87	S	5.5:	12	6.3	B	9	5	-	-	2.5	Kammerer
86.05.06.84	S	6.0	9.9	10.0	B	14	3	0.41	90	5.0	Hasubick
86.05.06.84	B	6.0	9.9	3.0	B	8	3	-	-	5.0	Hasubick
86.05.06.86	B	6.0	-	6.0	B	15	4	-	-	5.0	Jahn
86.05.06.88	A	6.0	-	8.0	B	15	-	-	-	4.0	Nagele
86.05.07.83	-	5.4	-	Auge	-	-	-	-	-	6.0	Jäger
86.05.07.83	-	-	-	6.5	B	9	-	4-5	-	6.0	Jäger
86.05.07.83	-	-	-	20.3	A	-	-	4I.II	-	6.0	Jäger
86.05.08.83	A	6.5	-	8.0	B	15	-	-	-	4.0	Nagele
86.05.08.85	S	6.1	10.8	10.0	B	14	4	Ansatz	-	5.0	Hasubick
86.05.08.85	B	6.2	10.8	10.0	B	14	4	Ansatz	-	5.0	Hasubick
86.05.08.85	B	6.3	13.0	3.0	B	8	3	-	-	5.0	Hasubick
86.05.08.85	B	6.4	8.6	8.0	B	20	4	0.42	90	5.0	B.Koch
86.05.08.85	M	6.1	20*11	8.0	B	11	4	1.5	102	5.5	Gubo
86.05.08.85	B	6.2	11.1	8.0	B	11	4	0.37	90	5.0	V.Koch
86.05.08.86	B	6.5	7	6.0	R	15	4	1.2	95-109	5.5	Jahn
86.05.08.87	B	6.4	-	5.0	B	7	4	-	-	4.5	Linder
86.05.08.88	B	6.3	9	5.0	B	10	2	-	-	4.5	Böttger
86.05.10.87	S	6.3	6.9	10.0	B	14	3	-	-	5.0	Hasubick
86.05.12.83	A	6.5	8	20.0	T	50	6	-	-	3.0	Schumacher
86.05.12.87	S	6.3	6	8.0	B	15	5	-	-	4.5	Glowinski
86.05.12.87	-	-	-	20.3	L	38	6	0.1:	100:	4.5	Glowinski
86.05.12.87	B	8.6	6.4	10.0	B	14	4	-	-	4.5	Hasubick
86.05.12.88	A	7.2	-	8.0	B	15	-	-	-	3.0	Nagele
86.05.12.88	-	6.0	-	Auge	-	-	-	-	-	6.2	Jäger
86.05.12.88	-	-	-	6.5	B	9	-	2-3I.II	-	6.2	Jäger
86.05.12.88	-	-	20	5.0	A	-	-	15	-	6.2	Jäger
86.05.13.88	A	7.4	-	8.0	B	15	-	-	-	4.0	Nagele
86.05.17.88	A	7.6	-	8.0	B	15	-	-	-	4.0	Nagele
86.05.25.88	A	7.9:	-	8.0	B	15	-	-	-	4.0	Nagele
86.05.25.88	-	6.9	-	6.5	B	9	-	1	-	5.5	Jäger
86.05.25.89	S	7.2	20	5.0	B	16	3	-	-	6.2	Nolle
86.05.25.89	S	7.0	10	6.3	B	9	4	-	-	4.0	Kammerer
86.05.25.90	B	7.0	3-4	20.3	T	50	4	-	-	5.0	Linder
86.06.05.88	B	7.9	3.7	10.0	B	14	2	-	-	4.0	Hasubick

Komet Hartley-Good: von diesem Kometen schickte uns unser neues Mitglied Matthias Wedemeyer nachträglich noch zwei Beobachtungen.

Komet Boethin: insgesamt ist die Helligkeitsabnahme zu erkennen. Die Werte streuen jedoch relativ stark, vor allem wenn man die bereits früher veröffentlichten Daten betrachtet. Trotzdem sollte es möglich sein, eine sinnvolle Auswertung zustande zu bringen.

Komet Wirtanen: unser Beobachtungsaufwurf im Mitteilungsblatt Nr. 8 wurde von vier Beobachtern befolgt - und alle waren überrascht, wie hell er war. Trotzdem war er, bedingt vor allem durch sein geringes DC kein leichtes Objekt, ein möglichst dunkler Himmel war von Vorteil. Allerdings konnte ihn selbst Christian Glowinski beobachten, und er hat wahrlich keinen optimalen Himmel. Somit ist also auch dieser Komet erstmals visuell beobachtet worden. Die Helligkeiten streuen ziemlich, was wohl in erster Linie auf fehlende Vergleichssterne zurückzuführen sein dürfte. Dies und die insgesamt geringe Zahl an Beobachtungen lassen eine sinnvolle Auswertung nicht zu.

Komet Singer-Brewster: wurde von Michael Jäger insgesamt viermal mit seiner 8-Zoll-Schmidt-Kamera erfolgreich auf den Film gebannt. Es ist der schwächste Komet der bisher von einem Mitglied der Kometen-Fachgruppe beobachtet wurde. Unseren Glückwunsch.

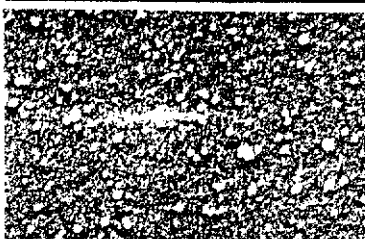
Komet Machholz: es war der dritte von Donald Machholz entdeckte Komet. Am 12.5. wurde er entdeckt, aber erst durch das VdS-Beobachtungszirkular Nr. 69 erfuhren wir von ihm - unser ansonsten sehr zuverlässiger Schnellmitteilungsdienst hatte dieses Mal versagt. Eine rasch durchgeführte Bahnrechnung noch am gleichen Tag ergab, daß er dann bereits schwächer als  $10^m$  gewesen sein sollte, mit rasch weiter abnehmender Helligkeit. Die Frage war, eine Schnellmitteilung versenden oder nicht? Eine rasche Durchforstung der an einem solchen Kometen Interessierten ergab, daß alle das VdS-Beobachtungszirkular selbst beziehen, ihr Informationsstand somit der gleiche war wie unserer. Eine Schnellmitteilung wurde deswegen nicht versandt. In diesem Zusammenhang möchten wir noch einmal darauf hinweisen, jede Änderung der im Info gegebenen Informationen sofort zu melden. Gerade bei schwachen Kometen schauen wir zuerst immer nach, ob die Interessierten nicht etwa die gleichen Mitteilungen beziehen wie wir, die Versendung einer Mitteilung somit unterbleiben kann. Diese Praxis, möglichst das Geld unserer Mitglieder zu sparen, war schon öfter Anlaß zur Kritik, und auch wir finden die momentane Praxis nicht ganz befriedigend. Deshalb wird dieser Punkt auch ein Diskussionspunkt auf dem Huppenheimer Treffen sein.

Insgesamt gelangen 11 Beobachtungen, wobei lediglich Werner Hasubick eine visuelle Beobachtung beisteuern konnte. Der Komet Machholz ist übrigens ein kurzperiodischer Komet ( $P = 5.3$  Jahre) - mit einem Perihelabstand von 0.13 AE kommt er der Sonne näher als jeder andere kurzperiodische Komet! Da er sich 1972 Mars und 1984 Jupiter stark genähert hat, vermutet man, daß er noch nicht lange auf dieser Bahn ist. Man darf gespannt auf seinen nächsten Periheldurchgang 1991 sein - vielleicht zeigt er dann wieder einen solch prominenten Gegenschweif wie auf der Aufnahme von Michael Jäger!

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Kammerer  
Durmshheimerstr. 65  
7500 Karlsruhe 21  
Tel.: 0721/ 577772

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



Keine Galaxie  
sondern Komet  
Machholz (1986c)  
am 26.6.86 um  
22.00 UT  
SC 20/30 cm  
M. Jäger

Komet Machholz  
(1986c) am  
30.6.86 um  
22.00 UT  
SC 20/30 cm  
M. Jäger





Komet P/Boethin 1985n  
 =====

DAT	UT	MM	Hell	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PA	FST	Beob.
86.02.26.78		S	9.6	1.1	20.3 T	92	4	-	-	-	Hasubick
86.03.05.84		S	9.4	1.1	20.3 T	92	4	-	-	-	Hasubick
86.03.18.82		S	10.3	3	15.2 L	44	2	-	-	-	Möller
86.03.19.83		S	10.2:	3.5	15.2 L	44	2	-	-	-	Möller
86.03.23.83		S	10.1	3	15.2 L	44	3	-	-	-	Möller
86.03.28.82		S	10.4	1.5	15.2 L	44	2	-	-	-	Möller
86.03.31.83		-	10.0	2	20.3 A	-	-	0.17	260	-	Jäger

Komet P/Wirtanen 1985q  
 =====

DAT	UT	MM	Hell	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PA	FST	Beob.
86.03.28.81		S	10.5	2.2	20.3 L	61	2	-	-	-	Glowinski
86.03.29.81		S	10.4	1.3	20.3 T	92	2	-	-	-	Hasubick
86.03.31.81		S	10.0:	2.5	20.3 L	61	3	-	-	-	Glowinski
86.04.06.87		B	9.1	1	8.0 B	20	2	-	-	-	Hasubick
86.04.11.83		S	10.0:	1.5	20.3 L	61	1	-	-	-	Glowinski
86.04.11.92		S	8.5:	1.2	14.0 S	56	3	-	-	5.0	Linder
86.04.11.92		S	10.0:	1.2	14.0 S	56	3	-	-	5.0	Böttger

Komet Hartley-Good 1985l  
 =====

DAT	UT	MM	Hell	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PA	FST	Beob.
85.11.09.75		-	-	1.5	11.4 L	45	4	0.5	85	5.2	Wedemeyer
85.11.10.75		-	-	3.5	11.4 L	45	5-6	3	85	5.0	Wedemeyer

Komet Machholz 1986e  
 =====

DAT	UT	MM	Hell	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PA	FST	Beob.
86.05.17.05		P	10.5	0.8	20.0 A	24	2	-	-	-	Jahn
86.05.19.03		P	10.5	0.7	20.0 A	24	2	-	-	-	Jahn
86.05.19.04		P	10.5	0.7	20.0 A	24	2	-	-	-	Jahn
86.05.19.05		P	10.5	0.7	20.0 A	24	2	-	-	-	Jahn
86.05.21.01		P	10.5	0.7	20.0 A	24	2	-	-	-	Jahn
86.05.26.92		-	10.0	6*4	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger
86.06.03.96		-	11.0	2-3	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger
86.06.09.93		S	12.4	1.1	20.3 T	85	2	-	-	-	Hasubick
86.06.26.92		-	11.0	3-4	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger
86.06.30.92		-	12.0	3-4	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger
86.07.03.92		-	13.0	3-4	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger

Komet Singer-Brewster 1986d  
 =====

DAT	UT	MM	Hell	Koma	Instr.	V	DC	Schweif	PA	FST	Beob.
86.05.26.92		-	14.0	2	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger
86.06.03.92		-	14.5	0.5	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger
86.06.30.92		-	15.0:	-	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger
86.07.03.92		-	15.0:	-	20.3 A	-	-	-	-	-	Jäger

Kreutz - Gruppe

17.9.

27.9.

7.10.

t	$\alpha$	$\delta$	m	h	w
200	0717	-11.5	13.8	m13	065
190	0719	-11.4	13.6	m13	065
180	0720	-11.4	13.3	m12	064
170	0722	-11.3	13.1	m12	064
160	0724	-11.2	12.8	m12	064
150	0726	-11.2	12.6	m12	063
140	0729	-11.1	12.3	m12	062
130	0731	-11.0	12.0	m11	062
120	0734	-10.9	11.6	m11	061
110	0738	-10.8	11.3	m11	060
100	0742	-10.6	10.9	m10	059
090	0746	-10.5	10.5	m10	058
080	0752	-10.2	10.0	m09	057
070	0758	-10.0	09.4	m08	055
060	0806	-09.7	08.8	m08	053
050	0816	-09.2	08.1	m06	051
040	0829	-08.6	07.2	m05	047
030	0846	-07.8	06.1	m03	043
020	—				

t	$\alpha$	$\delta$	m	h	w
0721	-12.9	13.7	m18	072	
0722	-12.9	13.5	m18	072	
0724	-12.9	13.3	m17	072	
0726	-12.8	13.0	m17	071	
0728	-12.9	12.8	m17	071	
0731	-12.8	12.5	m17	070	
0733	-12.8	12.2	m16	069	
0736	-12.8	11.9	m16	069	
0740	-12.8	11.6	m16	068	
0744	-12.7	11.2	m15	067	
0748	-12.7	10.8	m15	066	
0753	-12.6	10.4	m14	064	
0800	-12.6	09.9	m14	063	
0807	-12.4	09.3	m13	061	
0816	-12.3	08.7	m12	059	
0828	-12.0	08.0	m10	056	
0843	-11.7	07.1	m09	052	
0904	-11.1	06.0	m06	047	
0934	-10.0	04.5	m03	040	

t	$\alpha$	$\delta$	m	h	w
0722	-14.4	13.6	m21	080	
0724	-14.4	13.4	m21	079	
0726	-14.5	13.2	m21	079	
0728	-14.5	12.9	m21	078	
0731	-14.6	12.7	m20	078	
0733	-14.6	12.4	m20	077	
0736	-14.7	12.1	m20	076	
0740	-14.8	11.8	m19	076	
0743	-14.8	11.5	m19	075	
0748	-14.9	11.1	m19	074	
0753	-15.0	10.7	m18	072	
0759	-15.1	10.2	m17	071	
0806	-15.2	09.7	m17	069	
0814	-15.2	09.2	m16	067	
0825	-15.3	08.6	m15	065	
0838	-15.3	07.8	m13	062	
0856	-15.2	06.9	m11	057	
0920	-15.0	05.8	m08	051	
0956	-14.3	04.4	m04	043	

17.10.

27.10.

6.11.

t	$\alpha$	$\delta$	m	h	w
200	0722	-16.0	13.6	m23	088
190	0724	-16.1	13.3	m22	087
180	0726	-16.2	13.1	m22	087
170	0729	-16.3	12.9	m22	086
160	0731	-16.5	12.6	m22	085
150	0734	-16.6	12.3	m22	085
140	0737	-16.8	12.0	m21	084
130	0741	-16.9	11.7	m21	083
120	0745	-17.1	11.3	m21	082
110	0749	-17.3	11.0	m20	081
100	0755	-17.5	10.6	m20	080
090	0801	-17.8	10.1	m19	078
080	0809	-18.1	09.6	m18	076
070	0819	-18.4	09.0	m17	074
060	0831	-18.7	08.4	m16	071
050	0846	-19.1	07.7	m14	067
040	0907	-19.4	06.8	m12	062
030	0936	-19.6	05.6	m09	056
020	1019	-19.3	04.2	m04	045
010	—				

t	$\alpha$	$\delta$	m	h	w
0720	-17.3	13.5	m22	095	
0722	-17.8	13.3	m22	095	
0724	-18.0	13.0	m21	094	
0727	-18.2	12.8	m21	094	
0729	-18.4	12.5	m21	093	
0732	-18.7	12.2	m21	093	
0735	-18.9	11.9	m21	092	
0739	-19.2	11.6	m20	091	
0743	-19.5	11.2	m20	090	
0748	-19.9	10.8	m19	088	
0754	-20.3	10.4	m19	087	
0801	-20.8	10.0	m18	085	
0810	-21.4	09.5	m18	083	
0820	-22.0	08.9	m17	081	
0834	-22.7	08.2	m16	078	
0852	-23.5	07.5	m14	073	
0916	-24.2	06.6	m11	068	
0951	-25.1	05.4	m08	060	
1043	-25.2	04.0	m03	048	

t	$\alpha$	$\delta$	m	h	w
0716	-19.3	13.4	m19	103	
0718	-19.5	13.2	m19	103	
0720	-19.8	12.9	m18	102	
0722	-20.1	12.7	m18	102	
0725	-20.4	12.4	m18	101	
0728	-20.8	12.1	m18	100	
0731	-21.1	11.8	m17	100	
0735	-21.6	11.5	m17	099	
0739	-22.1	11.1	m17	097	
0744	-22.6	10.7	m16	096	
0750	-23.3	10.3	m16	095	
0757	-24.0	09.8	m15	093	
0806	-24.9	09.3	m14	091	
0818	-26.0	08.7	m14	088	
0832	-27.2	08.1	m12	084	
0853	-28.6	07.3	m11	080	
0921	-30.3	06.3	m08	073	
1004	-31.9	05.2	m05	064	
—					

t Zeit (in Tagen) vor dem Periheldurchgang

$\alpha$  z.B. 0441 = 4h41m (Rektaszension)  $\delta$  Deklination in Grad (1950.0)

m mag

h Buchstaben a:Abendsichtbarkeit, m:Morgens. ; Zahl: Höhe des Kometen über dem Horizont (in Grad) für 50° nördl. Breite und Sonne 15° unter dem Horizont.

w Winkelabstand von der Sonne in Grad

Bahnelemente:

$\Omega$  346.13°  $\omega$  68.93°  $i$  141.83° q 0.00774 AE (Ikeya - Seki 1965 f) Parabel

Helligkeitsformel:

1950.0

$m_0 = 5$ ,  $n = 4$

Für w größer als 105° (Opposition!) ist h nicht die Kulminationshöhe!