

Liebe Kometenfreunde,

in der "Szene" blieb es auch in den vergangenen beiden Monaten äußerst still, so daß das Mitteilungsblatt wiederum sehr schmal ausfällt und hauptsächlich Gruppeninternes enthält.

Die Planeten- und Kometentagung in Violau war wieder einmal ein voller Erfolg. Dieses Jahr waren die Kometen, zusammen mit den inneren Planeten Schwerpunktthema. Und nach unserem verzweifelten Aufruf im letzten Mitteilungsblatt meldeten doch noch einige Teilnehmer ihre Bereitschaft an, einen Vortrag auszuarbeiten, so daß die Anzahl der Kometenreferate, wie erhofft, einen Höchststand erreichte. Der ganze Samstagnachmittag stand dafür zur Verfügung.

Das interne Treffen der Fachgruppenmitglieder hatte dieses Mal nur zwei Punkte zu besprechen: den Bearbeitungsstand der Artikel für das Kometen-Handbuch und die Frage nach einem FG-Emblem und einem Titel für dieses Mitteilungsblatt.

Was das Kometen-Handbuch betrifft, so muß leider festgestellt werden, daß erst etwa ein Drittel aller Artikel eingesandt worden ist. Die FG-Mitglieder erzielten Einigkeit darüber, daß die Verzögerungen infolge verspätet eingehender Beiträge in einem angemessenen Rahmen gehalten werden sollten. Daher haben wir folgende Vorgehensweise beschlossen: jeder säumige Autor muß bis zum 30.6.89 verbindlich erklären, bis zu welchem Zeitpunkt er seinen Beitrag fertigstellen kann. Eine mögliche Überschreitung dieses Termins um etwa einem Monat soll zugestanden werden. Bis dahin muß der Beitrag aber abgegeben werden, andernfalls auf den Beitrag verzichtet oder ein Ersatzautor gefunden werden muß! Als letzter Abgabetermin sollte der 30.9.89 angestrebt werden. Sollte ein Autor bereits heute absehen können, daß er die obigen Bedingungen nicht erfüllen kann, so bitten wir ihn, sich mit uns in Verbindung zu setzen, um eventuell eine individuelle Lösung zu finden. Diese ist dann aber ebenfalls verbindlich.

Weiters wird darum gebeten, zukünftig auf S.1 zu vermerken, für welche Autoren das zugesandte Exemplar des Beitrags bestimmt ist. Wie abgesprochen, ist es nicht notwendig, jedem Autor ein Exemplar zuzusenden. Allerdings müssen die Empfänger wissen, ob und an wen sie das Exemplar nach dem Durcharbeiten weitergeben sollen. Das ganze klappt verständlicherweise nur, sofern die eintreffenden Artikel nicht allzu lange unbearbeitet verweilen (in der Geographie als Sedimentation bezeichnet). Also bitte möglichst bald weiter- oder mit den Anmerkungen an den Autor zurücksenden.

Nun zum **FG-Emblem**. Die meisten Fachgruppen haben bereits eines und nichts spricht dagegen, warum nicht auch wir uns eines zulegen könnten. Das gleiche gilt für dieses noch immer titel-/kopflose Mitteilungsblatt. Kreative Mitglieder sind daher aufgerufen, einen Teil der Urlaubs-, Bade-, Wanderzeit entsprechend zu nützen, und uns mit Vorschlägen zu überschwemmen. Eine wichtige Bedingung dabei ist, daß die Einzelheiten des Emblems noch bei einem Durchmesser von 3cm zu erkennen sein müssen. Im nächsten Mitteilungsblatt werden alle eingegangenen Emblem- und Titelvorschläge - letztere evtl. in Verbindung mit dem Emblem oder mit einem Schwarzweißfoto (welches?)? - vorgestellt und um die Stellungnahme der Mitglieder gebeten.

Von diesem Mitteilungsblatt an kann jeder den **aktuellen Stand** seines FG-Kontos in der rechten oberen Ecke des Adreßaufklebers finden. In Zukunft wird es damit nicht mehr nötig sein, die Bitte um eine "Auffrischung" handschriftlich einzutragen (was uns lästige Arbeit erspart). Vielmehr wird der Kontostand immer deutlicher markiert werden, je deutlicher er sich dem absoluten Nullpunkt nähert.

Da es noch immer vorkommt, daß das Datum auf den Beobachtungsbögen nicht dem Format (JJJJ.MM.TT.ttt) entspricht, sondern in UT, MEZ usw. angegeben ist, findet man in diesem Mitteilungsblatt eine Tabelle, die die Umrechnung UT --> .ttt spielend erlaubt. Einfach eine Kopie davon in das persönliche Beobachtungsbuch legen.

Soweit das Organisatorische. Was hat sich nun aber in Bezug auf Kometen getan?

Der einzige für gut ausgerüstete Amateure halbwegs sichtbare Komet war P/Gunn. Beobachtungen trafen bisher allerdings nur von Stefan Korth ein. Im C14 war er stets sehr schwach, das Erscheinungsbild der Koma schien sich jedoch deutlich zu ändern. So zeigte er am 22.5. eine stellare Konzentration (ca. 15<sup>m</sup>), die bereits am nächsten Tag nicht mehr zu erkennen war. Vielleicht sollten da mal die Fotografen aktiv werden. Allerdings verschwindet er nun rasch in der Abenddämmerung.

#### Komet P/Gunn

Datum [UT]	MM	Hell.	Instr.	V	Koma	DC	Schweif	FST	Beob.
89.05.04.01	S	13 <sup>m</sup> 0	36.0	T 434	0.5'	4	-	5 <sup>m</sup> 0	Korth
89.05.06.99	S	12.8	36.0	T 434	0.7	3	-	5.5	Korth
89.05.22.94	S	12.8	36.0	T 434	1.0	6-7	-	5.5	Korth
89.05.23.92	S	12.9	36.0	T 434	0.8	3	-	5.5	Korth

Seit dem letzten Mitteilungsblatt wurde lediglich ein Exemplar der Gattung Haarstern entdeckt! Dabei handelt es sich um den Kometen P/West-Hartley (1989 k), der von M.West am 11.5.89 auf zwei Aufnahmen vom 14.3. entdeckt wurde. Der etwa 17<sup>m</sup> helle Komet wies eine zentrale Konzentration, umgeben von einem diffusen Halo, und einen 1' langen Schweif auf. In der Zwischenzeit konnten seine Periodizität definitiv bestätigt und die Bahnelemente grob festgelegt werden. Demnach durchlief er das Perihel seiner wenig elliptischen Bahn (e=0.31) bereits am 1.10.88 in einem Sonnenabstand von q=2.42 AE. Die Umlaufzeit dieses sehr schwachen Kometen (m<sub>0</sub>≈11<sup>m</sup>) beträgt ca. 6.6 Jahre. Momentan im Grenzgebiet Jungfrau/Waage stehend, ist dieser Komet für Amateure uninteressant.

Der Komet P/Brorsen-Metcalf ist trotz einiger Anstrengungen noch immer nicht wiederentdeckt worden. Immerhin sollte er gemäß den Erwartungen Mitte Juni bereits 14<sup>m</sup> hell sein. Zwar zeigte Andreas Kammerer in Virolau, daß er sowohl 1847 als auch 1919 erst bei einer Sonnendistanz r=1.7 AE entdeckt worden ist. Aber 1847 waren die Teleskope noch etwas kleiner als heutzutage und in beiden Jahren erwartete man ihn überhaupt nicht (aus der Erscheinung im Jahr 1847 konnte die Umlaufzeit nicht richtig ermittelt werden). Somit wird es langsam fraglich, ob er überhaupt noch erscheinen möchte. Dabei gilt es noch folgendes zu bedenken: die Neptun-Kometenfamilie, zu der auch er gehört, scheint eh' etwas eigenartig zu sein. 1976 konnte der Komet P/Westphal nicht wiedergefunden werden, und 1983 geschah das gleiche mit P/Dubiago. Geht dort am Rande des Sonnensystems vielleicht irgendetwas nicht ganz mit rechten Dingen zu??

Zum Schluß noch eine Entdeckung besonderer Art. Am 10.4. ermittelten zwei Amerikaner um den Planetoiden (2060) Chiron eine sehr schwache Koma mit einem Durchmesser von 5". Seine Bahn zwischen Saturn und Uranus ist ja schon ungewöhnlich, zudem zeigten Langzeitberechnungen, daß seine Bahn langfristig nicht stabil sein kann. Und nun könnte er der größte kurzperiodische Komet des Sonnensystems sein. Oder vielleicht doch ein Kleinplanet, der lediglich nahe seines Perihels eine temporäre Atmosphäre aufweist? Man darf gespannt sein, was die weiteren Untersuchungen ergeben, und in welche Kategorie er letztendlich eingeordnet wird. Für Amateure interessant: sollte er eine dichtere Koma/Atmosphäre ausbilden, dann könnte seine Helligkeit im Perihel 1996 über der bislang erwarteten 14.Größenklasse liegen.

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Kammerer  
Schützenstr. 87  
7500 Karlsruhe 1  
Tel.: 0721 / 37 54 37

Jürgen Linder  
Würmersheimerstr. 25  
7552 Durmersheim  
Tel.: 07245 / 59 30

Bankverbindung: Kto.Nr. 3 791 610 (Andreas Kammerer)  
Badische Beamtenbank Karlsruhe (BLZ 660 908 00)

Umwandlungstabelle Stunde.Minute (in UT) ---> Tagesbruchteile (.ddd)

Stunde	Minuten											
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
0	.000	.003	.007	.010	.014	.017	.021	.024	.028	.031	.035	.038
1	.042	.045	.049	.052	.056	.059	.063	.066	.069	.073	.076	.080
2	.083	.087	.090	.094	.097	.101	.104	.108	.111	.115	.118	.122
3	.125	.128	.132	.135	.139	.142	.146	.149	.153	.156	.160	.163
4	.167	.170	.174	.177	.181	.184	.188	.191	.194	.198	.201	.205
5	.208	.212	.215	.219	.222	.226	.229	.233	.236	.240	.243	.247
6	.250	.253	.257	.260	.264	.267	.271	.274	.278	.281	.285	.288
7	.292	.295	.299	.302	.306	.309	.313	.316	.319	.323	.326	.330
8	.333	.337	.340	.344	.347	.351	.354	.358	.361	.365	.368	.372
9	.375	.378	.382	.385	.389	.392	.396	.399	.403	.406	.410	.413
10	.417	.420	.424	.427	.431	.434	.438	.441	.444	.448	.451	.455
11	.458	.462	.465	.469	.472	.476	.479	.483	.486	.490	.493	.497
12	.500	.503	.507	.510	.514	.517	.521	.524	.528	.531	.535	.538
13	.542	.545	.549	.552	.556	.559	.563	.566	.569	.573	.576	.580
14	.583	.587	.590	.594	.597	.601	.604	.608	.611	.615	.618	.622
15	.625	.628	.632	.635	.639	.642	.646	.649	.653	.656	.660	.663
16	.667	.670	.674	.677	.681	.684	.688	.691	.694	.698	.701	.705
17	.708	.712	.715	.719	.722	.726	.729	.733	.736	.740	.743	.747
18	.750	.753	.757	.760	.764	.767	.771	.774	.778	.781	.785	.788
19	.792	.795	.799	.802	.806	.809	.813	.816	.819	.823	.826	.830
20	.833	.837	.840	.844	.847	.851	.854	.858	.861	.865	.868	.872
21	.875	.878	.882	.885	.889	.892	.896	.899	.903	.906	.910	.913
22	.917	.920	.924	.927	.931	.934	.938	.941	.944	.948	.951	.955
23	.958	.962	.965	.969	.972	.976	.979	.983	.986	.990	.993	.997

Die fotografische Kometenbeobachtung

Auch bei der fotografischen Beobachtung hat sich nicht sehr viel getan, so daß wir hier nur die gesamten Beobachtungen des Kometen P/Schwassmann-Wachmann I veröffentlichen.

Der Komet wurde am 27.07.1988 bis 12.11.1988 von 3 Beobachtern überwacht.

Da alle Beobachtungen keinen Schweiß zeigen, sind diese Spalten nicht aufgeführt. Die Abkürzungen sind unter der Tabelle erläutert. Zusätzlich wurde der wahre Komadruckmesser berechnet (Koma W), dabei sind die Maximalwerte angegeben (beim scheinbaren Durchmesser in Klammern).

Komet P/Schwassmann-Wachmann I

Datum	M1	Koma	Koma(W)km	DC	Inst.	Beobachter
28.07.27.CC2	13,5	3'	640.CCC	-	1	Jäger (Ü)
28.08.07.CC6	negativ	(2cm/TP ohne sens.)			2	Linder
28.08.07.979	14	C-5-1	210.CCC	-	1	Jäger (Ü)
28.08.18.979	12,5	1(3)	630.CCC	-	1	"
28.09.09.838	12,5	2,5	530.CCC	-	1	"
28.09.10.947	15	-	-	-	3	Klauser (Ü)
28.10.03.721	13,0	3	660.CCC	-	1	Jäger (Ü)
28.10.04.777	13,5	1,5	330.CCC	-	1	"
28.10.08.777	13,5	3	670.CCC	-	1	"
28.10.09.770	13	3	670.CCC	-	1	"
28.10.31.820	13,5	1,4	330.CCC	-	1	Linder
28.11.01.750	14-	1	240.CCC	-	1	Jäger (Ü)
28.11.05.753	14-	1	240.CCC	-	1	"
28.11.12.843	15,0	1	240.CCC	-	1	"

Zilmaterial: TP 2415 hyp (außer 28.08.07.CC6)

Abkürzungen: M1 = Gesamthelligkeit; Koma = scheinbarer Komadruckmesser in Minuten; Koma (W) = wahrer Komadruckmesser in km; DC = Konzentrationsexponent; Inst. = Instrumentenschlüssel; 1 = 8" Schmidt-Kamera 1 : 1,5/300 mm; 2 = 5,5" Schmidt-Kamera 1 : 7/225 mm; 3 = FZC 1 : 4 (760 mm).

Visuelle und fotografische Beobachtungen werden weiterhin erwartet (pos. und neg.), weshalb hier die Ephemeride für 1989 gegeben wird:

Komet P/9mm

Datum	Hell.	Instr.	F/	Koma	DC	Beobachter
29.05.23.93	13,0	40,6N	5	0,8	3	Melcher



P/Schwassmann-Wachmann I

Orbit by Kobayashi T.

MPC 11510 (1987)

T/ET		q (AU)	e	P	Peri.	Node	Incl.	Semi(AU)	Epoch						
1989 Oct. 26.7258		5.771789	0.644643	14.8	49.8971	312.1229	9.2673	0.200	1989 Nov. 10.0						
m1 = 6.0+5log(delta)+10.0log(r)					m2 = 9.0+5log(delta)+0.0log(r)										
Date/	Oh	ET	H.A.(1950)	Decl.	H.A.(App.)	Decl.	Delta	"	Daily motion	Magnitude	Mag./PA	Elong.	"	PA/Tail	Mean Age
1988	Dec.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
1989	Jan.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Feb.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Mar.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Apr.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	May	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	June	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	July	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Aug.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Sept.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Oct.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Nov.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Dec.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
1990	Jan.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11
	Feb.	5	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11	22	11