

# Neues aus der Kometenwelt

Autor(en): **Meister, Stefan**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **astro sapiens : die Zeitschrift von und für Amateur-Astronomen**

Band (Jahr): **2 (1992)**

Heft 1

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-896916>

## **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.

# Neues aus der Kometenwelt

Stefan Meister

Erstaunlich, wieviele sichtbare Kometen sich in der Übersichtsliste auf der nächste Seite präsentieren. Eine riesige Flut von schmutzigen Eiskolossen, wenn man bedenkt, dass die Mehrheit der neuentdeckten Kometen schwächer als 15 mag ist und sich deshalb nur ein kleiner Teil in der erwähnten Liste zeigt! Doch leider ist die hohe Anzahl der aktuellen Kometen keine Garantie für besonders helle Erscheinungen. Bis auf eine Ausnahme zeigen sich alle (noch) jenseits der 10 mag - Grenze und sind so, leider zu unrecht, für viele Amateure uninteressant. Neben einem grossen Teil an Stammgästen aus der Übersichtsliste von *as 4/91* haben sich auch einige Newcomer wie Zanotta-Brewington, Müller, der alte periodische Giacobini-Zinner und zwei Shoemaker-Levy Kometen dazugesellt. Verabschiedet hingegen hat sich als einziger unser alter Kollege P/Levy (1991q).

Während man die Liste betrachtet, fällt ziemlich schnell auf, dass der Neue, Komet **Zanotta-Brewington** eine ausserordentliche Helligkeit von knapp 7 mag erreicht hat. Entdeckt wurde Zanotta für einmal von Mailand (Italien) aus, und dazu gerade noch ein Tag vor Weihnachten. Der bekannte Kometenjäger Brewington bestätigte die Entdeckung unabhängig von Zanotta am Morgen des 24. Dezembers 1991, womit sein Name an zweiter Stelle angeführt wird. Traurig, dass bei Erscheinen dieser Ausgabe Zanotta-Brewington mit einer Deklination von etwa  $-30^\circ$  für unsere Breitengrade bereits zu tief abgesunken ist. Sein Helligkeitsmaximum von 6.4 mag hatte er kurz vor seinem Perihel Ende Januar erreicht. Doch dies ist wohl das Los einjeder Astronomie-Zeitschrift. Die hellsten und schönsten Kometen sind meistens die nichtperiodischen, kurzfristigen Gäste. Informationen über sie sind bei Erscheinen des Heftes leider bereits überholt und nicht mehr aktuell. Schnelles Handeln ist also angesagt und ich kann eigentlich als Abhilfe nur wieder auf

den im letzten *astro sapiens* vorgestellten Service der **Kometen-Wochenprogramme** hinweisen (*as* 4/91, Seite 47).

### Übersichtsliste Kometen

Name des Kometen	ungefähre Position	Helligkeit
P/Levy (1991q)	nördl. des Krebses	14.1
P/Hartley 2 (1991t)	zw. Sextant und Becher	13.1
P/Wirtanen (1991s)	15° südl. Arktur (Bootes)	15.0
P/Arend-Rigaux	zw. Jungfrau und Coma	14.5
* P/Shoem.-Levy 6 (1991b1)	1° östl. Algol (Perseus)	15.3
P/Kowal 2 (1991f1)	südöstl. des Einhornes	13.4
P/Faye (1991n)	westl. des Stiers	12.0
P/Shoemaker 1 (1991p)	innerh. Pegasusviereck	14.5
Shoemaker-Levy (1991d)	5° westl. von Wega	10.8
Helin-Lawrence (1991l)	südl. Hemisphäre	10.9
P/Chernykh (1991o)	südlich der Fische	13.6
* Zanotta-Brewington (1991g1)	südwestl. der Fische	6.9
* Müller (1991h1)	südl. von Perseus	13.9
* P/Giacobini-Zinner (1991m)	10° südl. Atair (Adler)	14.7
* Shoemaker-Levy (1991a1)	Bei Sirrah (Pegasus)	14.6
P/Swift-Tuttle (1862III)	zw. Luchs und gr. Wagen	12.8

Angaben per 1. 2. 1992

Liste aufsteigend sortiert nach Periheldurchgangszeiten

\* Neu in der Liste

Kurz vor Zanotta-Brewington, nämlich am 13. Dezember, hatte Jeanne Müller mit der grossen Palomar-Schmidtkamera einen Kometen 17. Grösse entdeckt. Das Objekt besitzt eine sehr geringe Grundhelligkeit und wird die Sonne voraussichtlich in

nur 0.2 AE passieren. Etliche Vorgänger dieses Typs hatten ihr Perihel wegen der enormen Hitze der Sonne nicht überlebt. Interessant wird deshalb die weitere Entwicklung von Komet Müller nach seinem Perihel am 21. März 1992 sein. Die entsprechenden Ephemeriden finden Sie am Schluss dieses Beitrages.

Kürzlich nahm ich mir vor, den neuen Kometen **Kowal 2** auf's Korn oder besser ins Fadenkreuz zu nehmen. Die Daten schienen nicht sehr günstig: 13 mag - ein nebliges Nichts inmitten eines ausgedehnten Sternfeldes. Kurz: ein typisches Objekt bei dem man nie sicher ist, ob der feine Kontrast nun Einbildung oder Wirklichkeit ist. Vielleicht mag gerade der ungewisse und zugleich spannende Augenblick, wenn man mit dem Teleskop langsam in die Nähe der Zielposition fährt, der Anreiz sein, das schwache Objekt aufzuspüren!

Die nicht ganz einfache Suche begann mit einer Positionsbestimmung. Der erste Schritt bestand darin, vier 1950.0er Koordinaten um das aktuelle Datum herum in den Atlas Stellarum einzutragen und sie durch eine Kurve miteinander zu verbinden. Diese grobe Interpolation lieferte dann den Aufenthaltsort des Kometen für den gewünschten Zeitpunkt.

Nachdem die Position von Kowal 2 bestimmt war, folgte die eigentliche Suche. Dabei wurde nicht mit den Teilkreisen gearbeitet, sondern einfach mit Hilfe des Atlanten von Stern zu Stern gehüpft bis die entsprechende Position genau eingestellt war. Ich arbeite praktisch immer mit dieser Methode, da sie erstens viel genauer an die gewünschte Position führt und ich zweitens die Umgebung kennenlerne und sie mir einprägen kann. So wird es mir auch später ohne weiteres möglich sein, dieselbe Position aus der Erinnerung heraus wieder zu finden.

Trotz intensivem Absuchen der Gegend konnte ich den Kometen aber an jenem Abend nicht finden. Hatte ich versehentlich das falsche Datum aus der Ephemeridenliste herausgelesen? War das Objekt doch wesentlich schwächer als prognostiziert? Oder hatten mir wieder einmal die schlechten Sichtverhältnisse

einen Strich durch die Rechnung gemacht? Mir blieb die Ursache ein Rätsel. Es kann auch sein, dass gerade bei ersten Bahndaten die Ephemeriden noch ungenau vorliegen und somit Fehler von einem halben Grad ohne weiteres möglich sind. Dieser Verdacht bestätigte sich dadurch, dass auch auf fotografischen Aufnahmen des beobachteten Gebietes keine Spur des Kometen zu erkennen war.

Wichtig ist, dass man sich von derartigen "Rückschlägen" nicht entmutigen lässt, sondern die Energie aufbringt ein zweites, drittes, ja vielleicht sogar viertes mal zu suchen. Die Freude beim tatsächlichen "Entdecken" ist dann umso grösser und lässt alle Fehlschläge in Windeseile vergessen.

Kowal 2 war in der letzten Ausgabe von *astro sapiens* noch mit der Bezeichnung 1979II aufgeführt. Dies kommt daher, dass die Bahn des Kometen zwar auf der Basis der alten Elemente berechnet wurde, jedoch noch nicht wiederentdeckt war. So ist es dann auch nicht weiter erstaunlich, dass sich Kowal 2 zum Zeitpunkt seiner Wiederentdeckung, welche übrigens erst nach seinem Periheldurchgang gelang, fernab von seiner berechneten Position befand. Ausserdem wurde er bei seinem letzten Durchgang im Jahre 1985 nicht aufgefunden, wodurch man auf noch ältere Daten hatte zurückgreifen müssen.

Am 5. Februar 1992 passierte Komet **Shoemaker-Levy 1991d** den bekannten Doppelstern  $\epsilon$  Lyrae nur wenig nördlich. Bereits am 17. März wiederholt sich ein ähnliches Schauspiel desselben Kometen weniger als  $1^\circ$  nördlich von  $\gamma$  Cygni. Die Helligkeit beträgt dann 10.9 mag. Die Konstellation ist sicher auch für Astrofotografen interessant, da diese Gegend viele  $H\alpha$ -Gebiete enthält.

Zum Jahreswechsel 1991/92, hat die IAU (Internationale Astronomische Union) sämtliche Daten in ihren Zirkularen auf das Äquinoktium FK5/J2000.0 umgestellt (siehe IAUC 5409, editorial notice).

Vielerorts wird jedoch noch bis auf weiteres als Alternative mit beiden Äquinoktien gearbeitet, da noch kein vernünftiger fotografischer Sternatlas (mind. 13. Grösse) im J2000er System erhältlich ist. In *as* werden grundsätzlich nur die Ephemeriden heller Kometen, das heisst bis min. 13 mag veröffentlicht. Eine Angabe beider Systeme erübrigt sich also für unser Heft, sind doch bereits etliche gute, nichtfotografische Sternkarten im neuen System erschienen (z.B. Uranometria 2000.0).

### Komet Müller 1991h1

Datum (1992)		RA	Dekl.	Hell.	Top Time
Monat	Tag	hh : mm	+/- ° . '	mag	hh : mm
Feb.	13.	02:38.3	18.37	11.5	18:48
	16.	02:24.9	14.22	11.3	18:54
	19.	02:13.2	10.29	11.2	18:59
	22.	02:02.6	06.55	10.9	19:04
	25.	01:52.9	03.39	10.7	19:10
	28.	01:43.6	00.38	10.4	19:15
März	2.	01:34.2	-02.08	10.0	19:21
	5.	01:24.5	-04.42	9.6	19:26
----- P e r i h e l -----					
April	1.	23:14.2	11.05	8.8	03:46
	4.	23:12.3	17.01	9.6	03:38
	7.	23:12.1	22.39	10.3	03:29
	10.	23:13.0	27.59	10.8	03:20
	13.	23:14.7	33.02	11.3	03:11
	16.	23:17.1	37.48	11.8	03:01
	19.	23:20.0	42.17	12.2	02:52
	22.	23:23.4	46.30	12.6	02:42
	25.	23:27.2	50.28	12.9	02:32
	28.	23:31.4	54.11	13.3	02:22



## *Erläuterungen zu den Ephemeriden:*

Datum: Angaben immer für 00.00 UT (= 01.00 MEZ) des jeweiligen Datums.

Top Time: Beste Beobachtungszeit (optimales Verhältnis von Horizonthöhe des Kometen zur Dämmerung). Die Störung durch Mondlicht ist jedoch nicht berücksichtigt.

## Bahnelemente

<u>Periheldurchgang</u>	<u>q (AE)</u>	<u>e</u>	<u>Perihel</u>	<u>Node</u>	<u>Inkl.</u>
<b>Zanotta-Brewington</b>					
92-01-31.887	0.64426	1	197.719°	255.1°	49.964°
<b>Müller</b>					
92-03-21.196	0.19871	1	307.011°	288.795°	95.524°

Zürcher  
Kantonalbank 



Sparziele für kleine und grosse Höhenflüge.