

Die Kometen des Jahres 1962

Autor(en): **Leutenegger, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **8 (1963)**

Heft 80

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-900197>

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.

DIE KOMETEN DES JAHRES 1962

Von E. LEUTENEGER, Frauenfeld

Das Jahr 1962 hat uns nur 6 Kometen-Entdeckungen gebracht. Vier dieser Kometen waren periodische, deren Erscheinen vorausberechnet worden war: 1962 a (Harrington-Abell), 1962 b (Tuttle-Giacobini-Kresak), 1962 e (Ashbrook-Jackson) und 1962 f (Whipple). Die neuen Kometen waren: 1962 c (Seki-Lines) und 1962 d (Honda). Aus der Tabelle, welche in den ersten 9 Kolonnen die Bahnelemente der 6 Kometen des Jahres 1962 enthält, geht wieder klar hervor, dass die Entdeckungshelligkeiten der periodischen Kometen auch im vergangenen Jahr weit geringer waren als diejenigen der neuen. Während für die alten Kometen selbstverständlich elliptische Bahnen gerechnet wurden, ist die Berechnung für die neuen zuerst mit der Annahme parabolischer Bahnen durchgeführt worden. Einzig bei Komet Honda hat die letzte Bahnberechnung dann aber eine leicht hyperbolische Bahn ergeben.

Die 1962 beobachteten periodischen Kometen gehören ohne Ausnahme zur sogenannten Jupiterfamilie, d. h. der grossen Gruppe von Kometen, deren sonnenfernste Bahnpunkte ganz in der Nähe der Jupiterbahn liegen. Die Erklärung für diese auffällige Tatsache ist in der Möglichkeit zu suchen, dass die Bahnen aller dieser Kometen, die ursprünglich wohl andere Gestalt hatten, durch den mächtigsten aller Planeten, Jupiter, so deformiert wurden, dass diese Kometen immer wieder in die Nähe der Jupiterbahn zurückkehren.

Der Komet Seki-Lines verdient besonderer Erwähnung. Seine Bahn führte ihn in einer ausserordentlich schlanken Parabel nahe an der Sonne vorbei. Der minimale Abstand im Perihel betrug nur etwa 5 Millionen km. Dem entsprechend dürfte die Helligkeit in Sonnennähe ziemlich gross gewesen sein. Auffallenderweise waren für die Zeit der grössten Annäherung an die Sonne in den publizierten Ephemeriden keine Helligkeiten angegeben. Indem ich zunächst das den Helligkeitsberechnungen zugrunde liegende Gesetz ermittelte und zudem die Stellung des Kometen zur Sonne und zur Erde um die Zeit des Periheldurchganges genauer bestimmte, resultierte für die Zeit des Periheldurchganges (April 1.6) die beträchtliche Helligkeit -7^m , also die 10-15fache Helligkeit der Venus in ihrem grössten Glanz. Daraus ergab sich eine geringe Wahrscheinlichkeit, den Kometen am hellen Tage sichten zu können. Andererseits stand der Komet der Sonne so nahe – im Minimum

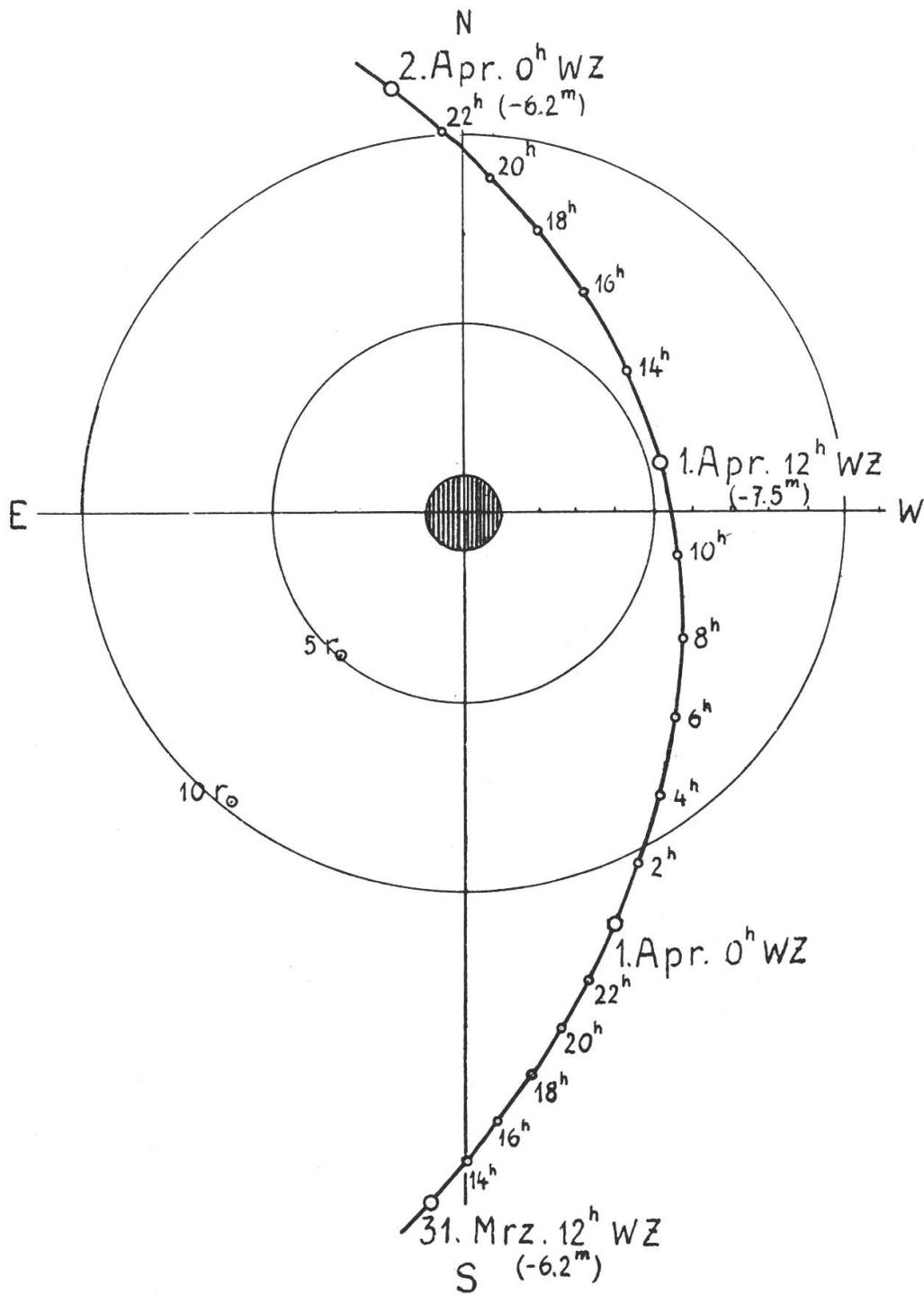


Abbildung 1 — Scheinbare Bahn des Kometen Seki-Lines um die Sonne am 1. April 1962.

betrug sein scheinbarer Abstand von unserem Tagesgestirn nur etwa $4\frac{1}{2}$ scheinbare Sonnenradien — dass die Möglichkeit, den Kometen sehen zu können, doch recht gering war. Der Vorübergang bei der Sonne erfolgte in den Tagesstunden des 1. April (siehe Abbildung 1). Trotz

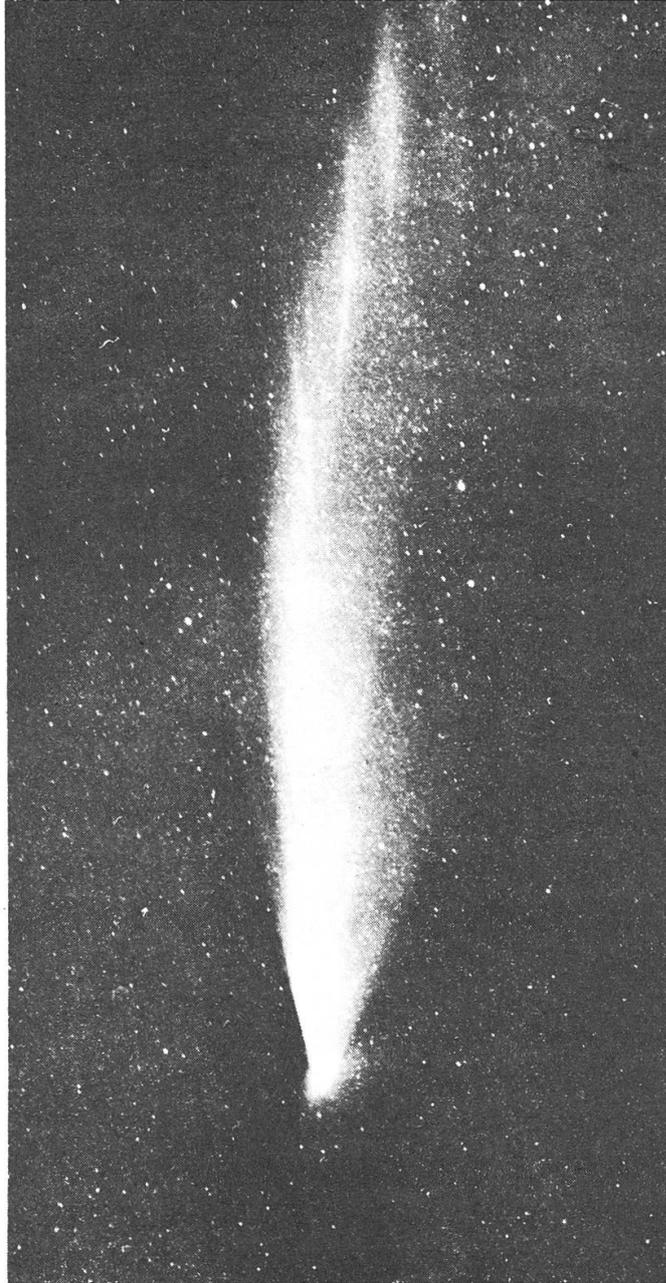


Abbildung 2 - Komet Seki-Lines am 9. April 1962, 14^h 42^m (UT). Aufnahme mit 5 $\frac{1}{2}$ " Zeiss-Triplett, panchrom. Film ohne Filter, Belichtung: 10 min. (Alan McClure, Sky and Telescope XXIII). Man beachte die vollkommen geradlinigen Strahlen im leicht gekrümmten Schweif.

denkbar klaren Himmel konnte der Komet nicht gesehen werden. Nach einem Bericht von Prof. Dr. C. HOFFMEISTER, Sonneberg (DDR) waren auch dort alle Bemühungen, den Kometen am Tage aufzufinden, ohne Erfolg. In verdankenswerter Weise hat auf mein Ersuchen hin Prof. Dr. M. WALDMEIER, Zürich, der jedoch an jenem Tage in Arosa weilte,

Bezeichnung	Komet	T 1962	Ω	ω	i	q A.E.	e A.E.
1962 a	Harrington-Abell	Febr. 25.056 $\Delta T = -0.675$	146.0°	338.2°	16.8°	1.585	0.5223
1962 b	Tuttle-Giacobini-Kresak	Febr. 23.210	165.6	38.0	13.8	1.123	0.6392
		Apr. 23.914	165.6	38.0	13.8	1.123	0.6390
1962 c	Seki-Lines	März 31.357	292.2	19.4	48.0	0.0248	
		April 1.930	305.5	10.4	67.8	0.0335	
		April 1.466	302.8	12.2	62.9	0.0302	
		April 1.662	304.0	11.5	65.0	0.0314	
		April 1.626	303.8	11.6	64.6	0.0312	
		April 1.663	304.0	11.5	65.0	0.0314	
		April 1.662	304.0	11.5	65.0	0.0314	
1962 d	Honda	April 19.318	75.9	76.9	65.9	0.6000	
		April 20.206	79.1	72.2	72.8	0.6527	
		April 20.196	79.1	72.1	72.9	0.6535	
		April 20.228	79.1	72.2	72.9	0.6535	1.0016
1962 e	Ashbrook-Jackson	?	2.3	349.1	12.5	2.324	0.3938
1962 f	Whipple	April 29.614	188.4	190.0	10.2	2.471	0.3528

Q. A.E.	α A.E.	P. Jahre	Berechner	entdeckt	durch	Entdek- kungs- Hellig- keit	Maxi- male Hellig- keit	Schweif
5.68	3.7361	7.221	Hasegawa	Jan. 26	Al. Mc Clure	17 ^m	17.7 ^m *	
				Jan. 30	El. Roemer	17		
5.10	3.1112	5.488	Kresak	Jan. 28	El. Roemer	18	10,5	13.3 ^m
5.10	3.1116	5.489	Kresak				Mrz. 26.9.	
							Apr. 1.9.	13.0
			Cunningham	Febr. 4.62	Seki	9	-7**	
			Jackson	Febr. 6.62	Lines	8		
			Cunningham	Febr. 26.187	Mc Clure	5.5		8° lang
			Jackson {	März 3.118	El. Roemer	5.6		
				Apr. 6.808	Couteau	3		
			Hasegawa	Apr. 6.85	Lowne, Candy	3.2		3°
			Candy {	Apr. 11.812	Pohl	4.5		
				Apr. 13.802	Pohl	3.0		
			Cunningham	Apr. 15.812	Pohl	3.6		
			Cunningham	Apr. 29.79	Honda	8	8.3	
			Cunningham	Apr. 30.78	Kosai	8		
			Marsden	Juni 5.963	Arend	13.5		
			Hasegawa					
			Dinwoodie, Marsden	Mai 9.305	El. Roemer	20	18.3*	
			Merslyakova	Mai 4.421	El. Roemer	20	13.9*	

*) nach der Bahnberechnung

**) nach eigenen Berechnungen

nach dem Kometen Ausschau gehalten; aber weder am Horizontalspiegel, noch am Koronographen, dessen Gesichtsfeld eben doch zu klein ist, war eine Spur des Kometen zu entdecken. Immerhin hat der Komet Seki-Lines sich wenige Tage nach seinem Periheldurchgang doch noch als auffälliges Objekt erwiesen, vor allem wieder bezüglich seiner Schweifform. Die Helligkeit nahm ziemlich rasch ab. Am 4. April wurde seine Helligkeit zu 1^m geschätzt. Am 13. April schätzte HOFFMEISTER die Helligkeit auf 3.2^m , während H. PETER, Otelfingen, am 11. April die Helligkeit 6.3^m , am 18. aber wieder 5^m erhielt. Photographisch scheint der Komet wesentlich heller gewesen zu sein (Abbildung 2). Auf einer Schmidtkamera-Aufnahme aus Carona erhielt G. KLAUS, Grenchen (etwas unsicher) die Helligkeit $3-4^m$, dies noch am 28. April. Bei dieser Gelegenheit möchte ich allen SAG-Mitgliedern herzlich danken für ihre Meldungen von Kometenpositionen und Helligkeiten.

Zu den Kometen, deren Hauptbeobachtungszeit ins Jahr 1962 fällt, gehört auch der Komet 1961 c (Humason). Seine Entdeckung gelang zwar bereits zu Anfang des Jahres 1961 (siehe «Orion» N° 76, 1962, S. 123); der Periheldurchgang aber erfolgte erst im Dezember 1962. Er hat sich als eigenwilliger Komet erwiesen, was seine Helligkeit und besonders auch was seine Schweifentwicklung anbetrifft, die oft ganz bizarre Schweifformen lieferte.

Endlich gehört zu den im Verlaufe des vergangenen Jahres beobachteten Kometen auch noch der Komet Oterma, der 1942 entdeckt worden war. Er ist dadurch bemerkenswert, dass er sozusagen in jeder Opposition beobachtet werden kann, da seine Bahn fast kreisförmig ist. Ueber ihn wird ein späterer Aufsatz berichten.

(Eingegangen 1. Februar 1963.)