

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1957)
Heft: 56

Artikel: Die Bahn des Kometen Arend-Roland (1956 h)
Autor: Leutenegger, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-900366>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 27.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Bahn des Kometen Arend-Roland (1956 h)

Von Dr. E. LEUTENEGGER, Frauenfeld

Die anschauliche Darstellung der Bahnen von Himmelskörpern, die nicht in der gleichen Ebene liegen, ist nicht ganz einfach. Den besten Eindruck würde ein Modell vermitteln, das aber auch wieder als photographische Aufnahme darzustellen wäre. Ich habe versucht, die Bahnen der Planeten Merkur, Venus und Erde samt derjenigen des Kometen durch Projektion auf die Ebene der Erdbahn, ergänzt durch eine in der Richtung der Knotenlinie erhaltene Seitenansicht, zu veranschaulichen. Zugrunde gelegt sind die Bahnelemente von I. Hasegawa (siehe «Orion» Nr. 55, S. 212/213).

Die Genauigkeit der Zeichnung — im Original 1 A. E. = 10 cm — reicht aus, um beispielsweise die Entfernung Erde — Komet in irgend einem Zeitpunkt, auf Bruchteile eines Prozentes genau, berechnen zu können.

Die beiden kräftigeren Linien geben die Erdbahn und die Projektion der Kometenbahn auf die Ebene der Erdbahn wieder. Durch Umlegen um die Knotenlinie ergibt sich die wahre Form der Kometenbahn, hier also eine Parabel (aus welcher dann umgekehrt die Projektion konstruktiv zu erhalten ist).

Die neuesten Elemente weichen von den früheren nur wenig ab. Zwei verschiedene Rechner erhalten — eben aus einer viel grösseren Zahl beobachteter Positionen — als Bahnkurve eine sehr parabelähnliche Hyperbel.

Nachstehend sei noch eine bis zum 1. Juli reichende Ephemeride gegeben. In einer nur für den Monat April gerechneten Ephemeride von Hasegawa ergeben sich etwas geringere Helligkeiten: Maximalhelligkeit $0,2^m$ (am 11. April, da der Komet bei uns zwar nicht zu sehen ist). Die in der nachfolgenden Tabelle gegebenen Helligkeiten sind nach der Hasegawa'schen Formel: $\text{Helligkeit} = +5,6^m + 5 \log \Delta + 10 \log r$ bestimmt (Δ = Abstand Erde-Komet, r = Abstand Sonne-Komet).

* * *

Inzwischen ist nun der Komet seit dem 21. April als prächtiges, helles Objekt — wie kaum ein anderer Himmelskörper — von einem sehr grossen Teil der Bevölkerung aufgesucht und auf zahlreichen Sternwarten des In- und Auslandes spektroskopisch untersucht und photographiert worden.

Nach einer Meldung der Sternwarte Brüssel konnte Koeckelenbergh mit dem Radioteleskop der Station Humain am 9. April (von 10^h — 15^h Weltzeit), als der Komet visuell noch unsichtbar war, dessen Länge zu 8° bestimmen. (Circ. IAU 1594.) — (Nach Redaktionsschluss, 30. April 1957.)

R. A. N.

Ephemeride:

0h W.Z.	Rekt. 1950.0	Dekl. 1950.0	Abstand des Kometen von		Helligkeit
			der Erde	der Sonne	
1957 April 2	0h39.6 ^m	—13° 05'	1.153 AE	0.366 AE	
4	0 40.6	—12 51	1.072	0.340	1.1 ^m
6	0 42.1	—12 02	0.986	0.323	
8	0 44.5	—10 24	0.898	0.317	0.4
10	0 48.3	— 7 39	0.812	0.322	
12	0 54.1	— 3 35	0.734	0.338	0.2
14	1 02.1	+ 1 54	0.667	0.363	
16	1 12.8	+ 8 42	0.616	0.395	0.5
18	1 26.2	+16 32	0.583	0.432	
20	1 42.5	+24 48	0.569	0.471	1.1
22	2 01.5	+32 51	0.573	0.512	
24	2 32.2	+40 07	0.594	0.555	1.9
26	2 47.1	+46 16	0.625	0.598	
28	3 12.7	+51 12	0.666	0.641	2.8
30	3 39.2	+55 01	0.715	0.684	
Mai 2	4 05.9	+57 52	0.769	0.727	3.6
4	4 32.0	+59 57	0.826	0.770	
6	4 56.8	+61 24	0.885	0.812	4.4
8	5 19.8	+62 22	0.945	0.845	
10	5 41.0	+63 00	1.007	0.896	5.1
12	6 00.3	+63 23	1.068	0.937	
14	6 17.7	+63 34	1.130	0.978	5.8
16	6 33.4	+63 38	1.191	1.018	
18	6 47.6	+63 35	1.252	1.058	6.3
20	7 00.5	+63 28	1.313	1.097	
22	7 21.1	+63 18	1.373	1.136	6.8
24	7 22.8	+63 07	1.432	1.175	
26	7 32.5	+62 54	1.491	1.213	7.3
28	7 41.5	+62 40	1.549	1.251	
30	7 49.9	+62 25	1.606	1.288	7.7
Juni 1	7 57.7	+62 11	1.662	1.325	
3	8 05.0	+61 56	1.718	1.362	8.1
5	8 11.8	+61 41	1.773	1.398	
7	8 18.3	+61 27	1.827	1.434	8.5
9	8 24.4	+61 12	1.880	1.470	
11	8 30.4	+60 54	1.930	1.504	8.8
21	8 56.4	+59 49	2.179	1.676	9.3
Juli 1	9 18.6	+58 54	2.405	1.843	10.2

Actualités astronomiques

Radio et Astronomie

L'astronomie a été récemment à l'honneur à Radio Suisse Romande grâce au Président de la Société Vaudoise, M. Marguerat, qui a répondu sans faiblir aux dix questions qui lui ont été posées lors de deux émissions d'«Echec et Mat», et a obtenu ainsi douze jours de voyage et un billet d'avion de 20 000 km.

Nos plus vives félicitations à M. Marguerat, dont le but essentiel était, comme bien l'on pense, de faire mieux connaître l'astronomie. Dommage que la plupart des questions posées aient été un peu trop techniques pour le public qui était à l'écoute. E. A.