

Eta-Aquariiden (ETA)

Aktivitätszeitraum: 19. April - 28. Mai
 Maximum: $\lambda = 45.5^\circ$ (~06. Mai)
 Radiant: $\alpha = 22\text{h } 32\text{min}$ (338°) $\delta = -01^\circ$
 Stündliche Zenitrate: $ZHR_{\text{max}} = 55$ (bezogen auf Zenit und Grenzhelligkeit +6.5 mag)
 Eintrittsgeschwindigkeit: $V_\infty = 66 \text{ km/s}$
 Populationsindex: $r = 2.4$

Ursprungskörper: Komet 1P/Halley
 Umlaufzeit: 75.5 Jahre
 Letzter Periheldurchgang: 13.02.1986

Orbitale Elemente:

Äquinoktium: J2000.0

	a	ϵ	i	Ω	ω	q	P
	Grosse Halbachse	Exzentrizität	Inklination (Winkel zw. Ekliptik und Bahnebene)	Länge des aufsteigenden Knotens	Winkel zw. Perihel und aufsteigendem Knoten	Perihel-Distanz	Umlaufzeit
	[AU]	[-]	[°]	[°]	[°]	[AU]	[Jahre]
ETA 1997 (video)	10.3	0.944	164.0	44.9	96.6	0.575	33
1P/Halley	17.87	0.968	162.20	59.30	112.16	0.573	75.5

Beschreibung:

Die Eta-Aquariiden bleiben für Beobachter auf der Nordhemisphäre ein weitgehend unbekannter Meteorstrom. Gründe dafür liegen im tief stehenden Radianten, der zudem erst in der Morgendämmerung knapp über den Horizont steigt. Erst bei der Beobachtung von der Südhemisphäre aus kann die auffallend hohe Zenitalrate von über 40 während zweier Tage festgestellt werden.

Geschichtliches:

Die erste Erwähnung der Eta-Aquariiden in chinesischen Annalen datiert vom 8. Jahrhundert n. Chr.. Vom 10. bis zum 14. Jahrhundert waren die Eta-Aquariiden einer der populärsten Meteorströme des Jahres. Erste Beobachtungen in Europa erfolgten erst 1868-1870, wobei ein Zusammenhang mit dem Kometen 1P/Halley erst im Jahre 1900 erkannt wurde.

Derselbe Komet erzeugt einen weiteren Meteorstrom, nämlich die Orioniden. Die Erde durchquert den Teilchenstrom dieses Kometen also zweimal: Im absteigenden Knoten beobachten wir die Eta-Aquariiden, im aufsteigenden Knoten die Orioniden.

Um die Zeit der letzten beiden Periheldurchgänge (1910 und 1986) konnte keine erhöhte Aktivität dieser Ströme beobachtet werden. Das liegt daran, dass die Erde der Kometenbahn nicht sehr nahe kommt. Die Teilchen der Eta-Aquariiden haben sich über Jahrhunderte weit von der Kometenbahn entfernt und befinden sich erst jetzt auf Kollisionskurs mit der Erde.

Die Eta-Aquariiden bilden mit 66 km/s schnelle Meteore.

Beobachtungstipp:

(Noch) keine vorhanden ☺

Quellen:

Jürgen Rendtel, Rainer Arlt, David Asher: „Handbook for Meteor Observers“ (2011)

Jürgen Rendtel, Rainer Arlt: „Meteore – eine Einführung für Hobby-Astronomen“ (2012)

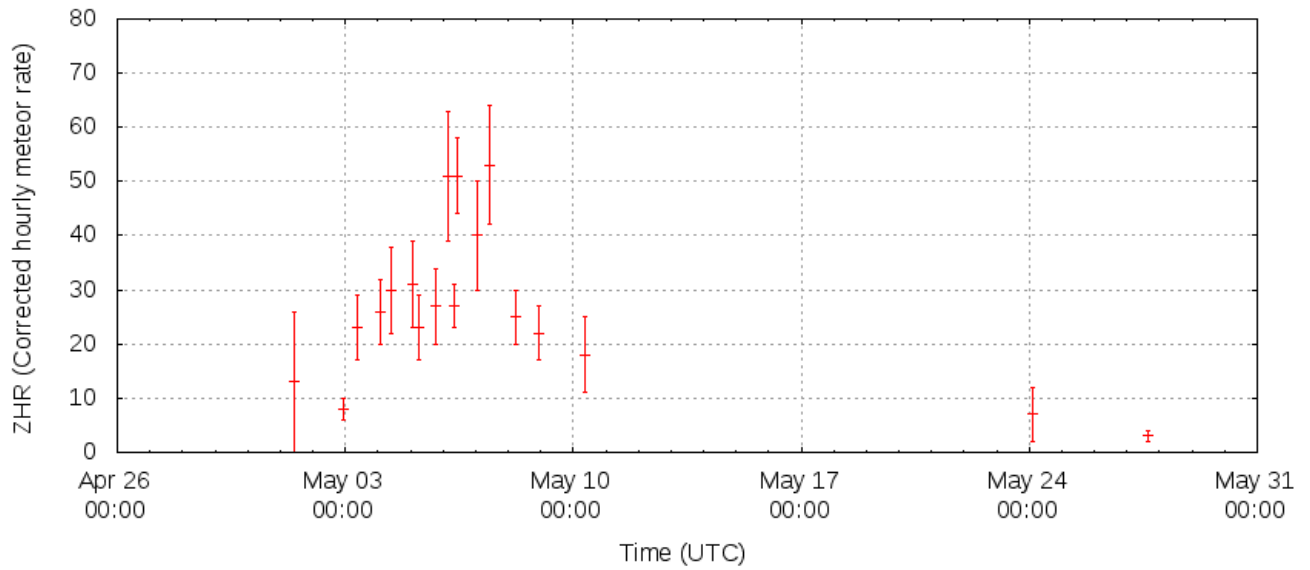
Peter Jenniskens: „Meteor Showers and their parent comets“ (2006)

International Meteor Organization (IMO) (<http://www.imo.net>)

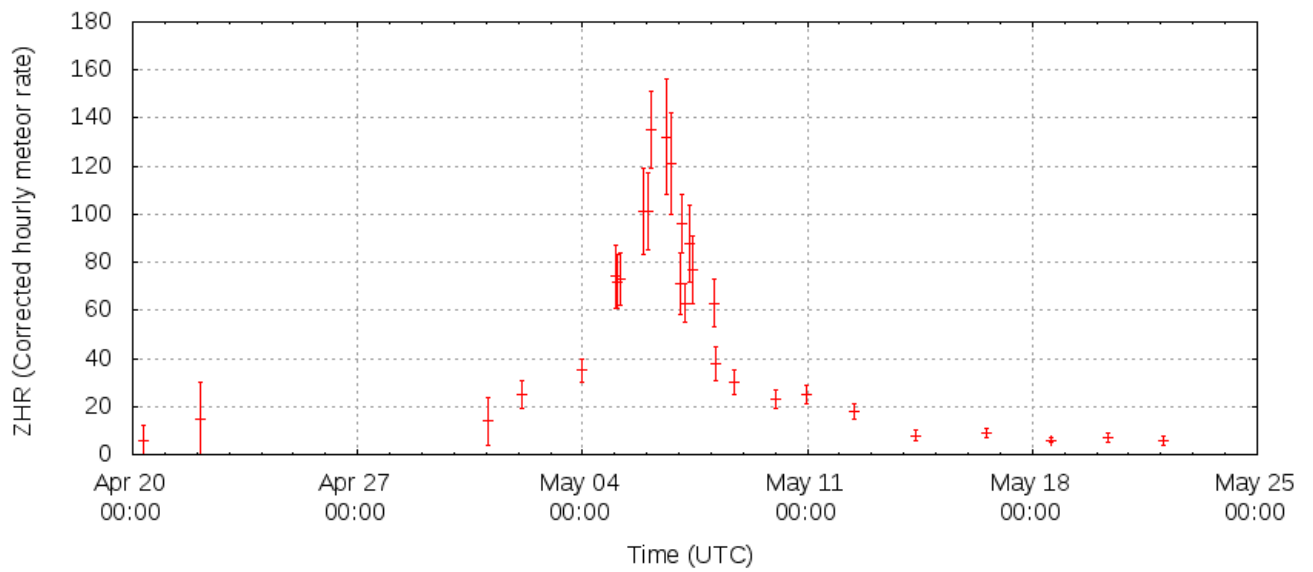
Minor Planet Center MPC (<http://www.minorplanetcenter.net>)

Stündliche Zenitrate der Eta-Aquariiden der letzten Jahre:
(Quelle: International Meteor Organization)

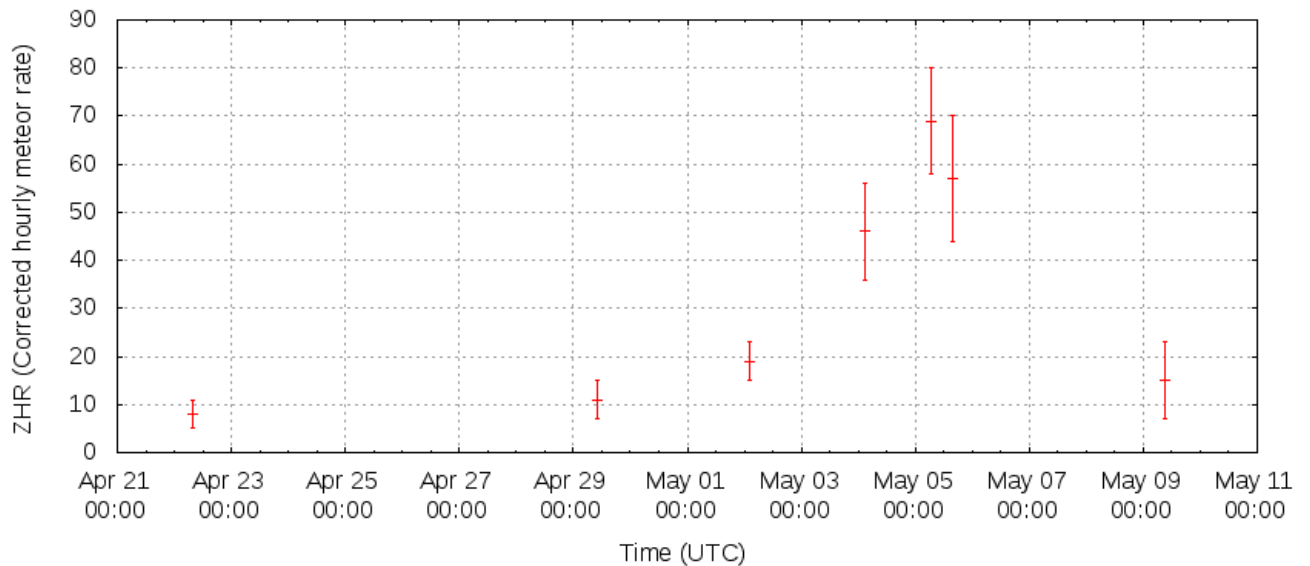
2014:



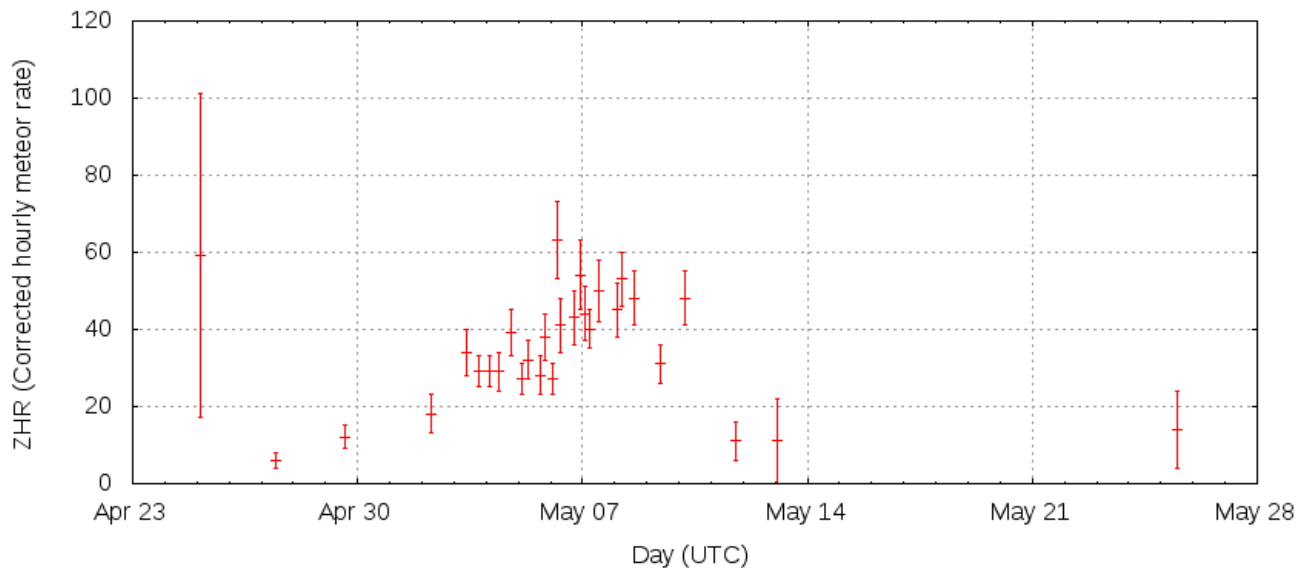
2013:



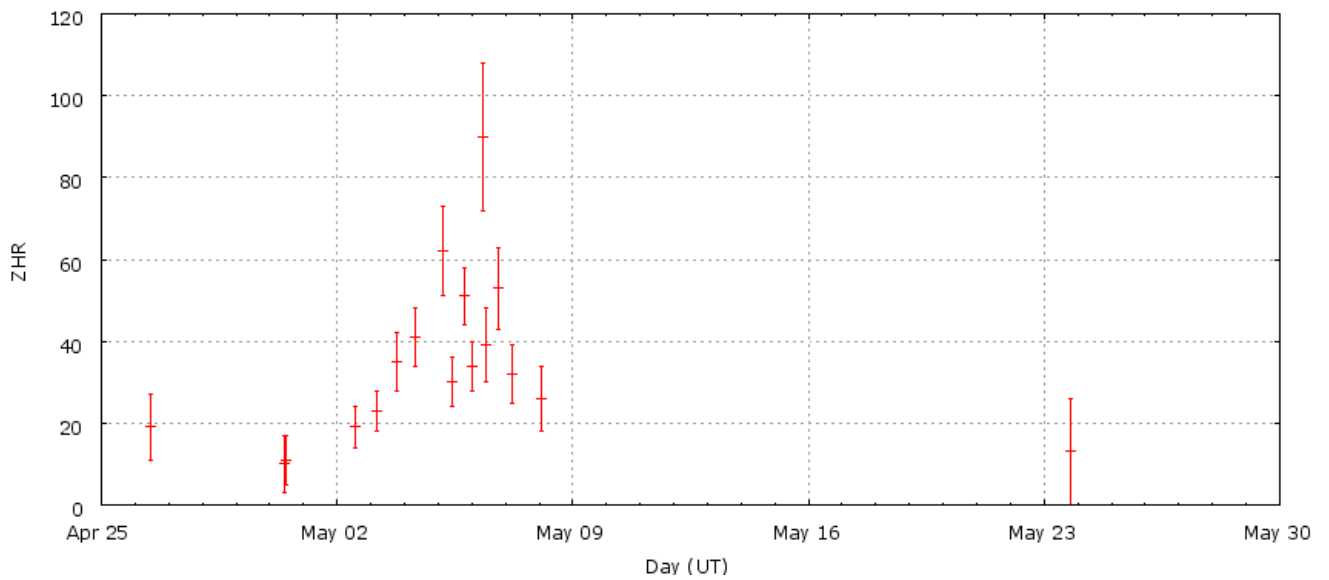
2012:



2011:



2009:



2008:

