

September-Epsilon-Perseiden (SPE)

Aktivitätszeitraum:	05. - 21. September
Maximum:	$\lambda = 166.7^\circ$ (~09. September)
Radiant:	$\alpha = 03\text{h } 12\text{min } (48^\circ)$ $\delta = +40^\circ$
Stündliche Zenitrate:	$ZHR_{\text{max}} = 5$ (bezogen auf Zenit und Grenzhelligkeit +6.5 mag)
Eintrittsgeschwindigkeit:	$V_\infty = 64 \text{ km/s}$
Populationsindex:	$r = 3.0$
Ursprungskörper:	unbekannt

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]	[-]	[$^\circ$]	[$^\circ$]	[$^\circ$]	[AU]	[Jahre]
SPE (1993 phot.)	15	0.95	142.8	168	241.3	0.75	
SPE (1994 phot.)		1.031	140.5	166.2	242.6	0.733	
SPE (2001 phot.)		1.00	138.9	165.9	242.8	0.74	

Beschreibung:

Dieser Meteorstrom ist von der Nordhemisphäre gut sichtbar. Der Radiant erreicht gegen 23 Uhr Lokalzeit eine brauchbare Höhe über dem Horizont. In den letzten Morgenstunden können bis zu 5 Meteore gesichtet werden, wenn der Radiant gegen 80° hoch steht.

Aktuelle Charakterisierung:

Verschiedene Stationen in Europa und den USA meldeten am 10.09.2013 einen Ausbruch der September-Epsilon-Perseiden. Die übliche Zenitalrate dieses Stroms liegt bei 5 Meteoren pro Stunde, doch in der Nacht vom 9./10. September lag die ZHR während 2 Stunden bei 50! Ein Ausbruch in dieser Grössenordnung wurde bei diesem Strom noch nie aufgezeichnet.

Offenbar produzierte der Ausbruch 2013 überdurchschnittlich viele helle Meteore und sogar Feuerkugeln. Da der Mutterkörper dieses Meteor-Stroms nicht bekannt ist, können keine Prognosen über den weiteren Verlauf gestellt werden. Niemand weiss, was da wann noch auf uns zukommt...

In Graubünden und Norditalien berichten Augenzeugen von Feuerkugel-Sichtungen, die eventuell in diesem Zusammenhang stehen.

Der letzte Ausbruch fand im Jahre 2008 mit einer ZHR von 25 auf.

Geschichtliches:

Die ersten Aufzeichnungen datieren von 1882 (Denning). Die zuverlässigsten Untersuchungen lieferte 1984 Hoffmeister, danach gab es keine weiteren Aufzeichnungen mehr von diesem schwachen Strom. Zeitweilig wurde er gar den Delta-Aurigiden zugeschrieben, bis erneute Beobachtungen doch Abweichungen im Orbit dieser beiden Ströme zu Tage brachten und die September-Epsilon-Perseiden wieder als eigenständigen Strom erkannt wurden.

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>)