

Perseiden-Sternschnuppen trotz Mond : noch Wünsche offen?

Autor(en): **Baer, Thomas**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **70 (2012)**

Heft 371

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897583>

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.

Perseiden-Sternschnuppen trotz Mond

Noch Wünsche offen?

Der schönste alljährlich wiederkehrende Sternschnuppenstrom sind die Perseiden vom 17. Juli bis 24. August. Wer an einem dunklen Ort, etwas abseits von störenden Kunstlichtquellen einige Momente an den Himmel schaut, darf mit guten Chancen rechnen, einen Meteor zu erhaschen. Woher der Aberglaube, dass Sternschnuppen unausgesprochene Wünsche erfüllen sollen, kommt, ist nicht bekannt.

■ Von Thomas Baer



Gerne nehmen Zeitungen den legendären Perseiden-Meteorstrom zum Anlass, ihr «Sommerloch» zu stopfen. In der Tat zählt der Sternschnuppenschwarm zu den aktivsten alljährlich wiederkehrenden Sternschnuppenströme, wie Tabelle 1 verdeutlicht. Mit rund 100 Sternschnuppen pro Stunde – dies ist ein Mittelwert, errechnet aus Beobachtungen vergangener Jahre – zählen die Perseiden zusammen mit den Quadrantiden Anfang Januar, den η -Aquariiden im Frühjahr, den Leoniden im November und den Geminiden Mitte Dezember zu den Meteorströmen, die um das Maximum herum die höchste Fallrate pro Stunde auf-

weisen. Warum ausgerechnet der August zum «Sternschnuppenmonat» auserkoren wurde, hängt wohl eher damit zusammen, dass es den Naturfreund in einer milden Sommernacht eher ins Freie zieht als im Winter und zudem die Chancen auf klaren Himmel im Hochsommer etwas grösser sind.

Winzige Geschosse

Seit dem 17. Juli und noch bis zum 24. August 2012 durchfliegt die Erde auf ihrer Jahresbahn um die Sonne eine Zone von Auflösungsprodukten des Kometen 109P/Swift-Tuttle.

Die meist nur Staubkorn winzigen Partikel treten mit Geschwindigkeiten von rund 59 km/s in die Erdatmosphäre ein und «verglühen» in deren äusseren Bereichen. Was wir als Sternschnuppe wahrnehmen, ist die kurzzeitige Ionisation, respektive die Entladung der Luftmoleküle.

In der Zeit von Ende Juli bis Mitte August «fliegt» die Erde räumlich betrachtet in Richtung Sternbild Perseus. Die Erdatmosphäre wirkt wie eine überdimensionierte Windschutzscheibe eines Autos. Daher scheinen die Meteore, vergleichbar mit einer Fahrt bei dichtem Schneetreiben, aus einem Punkt radial über den Himmel zu huschen. Dieser sogenannte Radiant hat im Falle der Perseiden die mittleren Himmelskoordinaten $03^{\text{h}}05^{\text{m}}\text{in}$ in Rektaszension und $+58^\circ$ in Deklination. Jeder Sternschnuppenstrom wird nach dem Sternbild, in dem er auftritt, benannt.

Nicht überall ein Glücksbringer

Ungeklärt bis heute ist die Frage nach dem Aberglauben, dass Sternschnuppen Wünsche erfüllen sollen. Auch in anderen Kulturkreisen sollen Sternschnuppen Glück bringen. Anders in der Mongolei; hier gelten Sternschnuppennächte als Nächte des Schreckens. Jeder Meteor symbolisiere eine tote Menschenseele, die zum Himmel fahre.

Sternschnuppenströme über das Jahr

Name des Meteorstroms	Zeitspanne des Auftretens	Maximum	Radiant Rec. / Dekl.	Fallrate Meteore/h	Geschwindigkeit
Quadrantiden	1. - 5. Jan.	4. Jan.	$\alpha = 15^{\text{h}} 20^{\text{m}} / \delta = +49^\circ$	bis 120	41 km/s
δ -Leoniden	15. Feb. - 10. März	25. Feb.	$\alpha = 11^{\text{h}} 12^{\text{m}} / \delta = +16^\circ$	2	23 km/s
Lyriden	16. - 25. April	22. April	$\alpha = 18^{\text{h}} 05^{\text{m}} / \delta = +34^\circ$	18*	49 km/s
η -Aquariiden	19. April - 28. Mai	5. Mai	$\alpha = 22^{\text{h}} 30^{\text{m}} / \delta = -1^\circ$	bis 60	66 km/s
η -Lyriden	3. - 12. Mai	8. Mai	$\alpha = 19^{\text{h}} 10^{\text{m}} / \delta = +44^\circ$	3	44 km/s
Juni-Bootiden	22. Juni - 2. Juli	27. Juni	$\alpha = 15^{\text{h}} 00^{\text{m}} / \delta = +48^\circ$	untersch.	18 km/s
Südl. δ -Aquariiden	12. Juli - 19. Aug.	27. Juli	$\alpha = 22^{\text{h}} 36^{\text{m}} / \delta = -16^\circ$	20	41 km/s
α -Capricorniden	3. Juli - 15. Aug.	29. Juli	$\alpha = 20^{\text{h}} 30^{\text{m}} / \delta = -10^\circ$	4	23 km/s
Perseiden	17. Juli - 24. Aug.	12. Aug.	$\alpha = 03^{\text{h}} 05^{\text{m}} / \delta = +58^\circ$	bis 100	59 km/s
κ -Cygniden	3. - 28. Aug.	17. Aug.	$\alpha = 19^{\text{h}} 05^{\text{m}} / \delta = +59^\circ$	3	25 km/s
α -Aurigiden	25. Aug. - 8. Sept.	31. Aug.	$\alpha = 05^{\text{h}} 36^{\text{m}} / \delta = +42^\circ$	bis 7	66 km/s
Sept.-Perseiden	5. - 17. Sept.	9. Sept.	$\alpha = 04^{\text{h}} 00^{\text{m}} / \delta = +47^\circ$	5	64 km/s
α -Aurigiden	18. Sept. - 10. Okt.	3. Okt.	$\alpha = 05^{\text{h}} 50^{\text{m}} / \delta = +49^\circ$	2	64 km/s
Draconiden**	6. - 10. Okt.	8. Okt.	$\alpha = 17^{\text{h}} 28^{\text{m}} / \delta = +54^\circ$	kaum aktiv	20 km/s
ϵ -Geminiden	14. - 27. Okt.	18. Okt.	$\alpha = 06^{\text{h}} 40^{\text{m}} / \delta = +27^\circ$	2	70 km/s
Orioniden	2. Okt. - 7. Nov.	21. Okt.	$\alpha = 06^{\text{h}} 20^{\text{m}} / \delta = +16^\circ$	23	66 km/s
Leo Minoriden	19. - 27. Okt.	24. Okt.	$\alpha = 10^{\text{h}} 50^{\text{m}} / \delta = +37^\circ$	2	62 km/s
Südl. Tauriden	29. Sept. - 25. Nov.	5. Nov.	$\alpha = 03^{\text{h}} 30^{\text{m}} / \delta = +13^\circ$	5	27 km/s
Nördl. Tauriden	29. Sept. - 25. Nov.	12. Nov.	$\alpha = 03^{\text{h}} 30^{\text{m}} / \delta = +22^\circ$	5	29 km/s
Leoniden	10. - 23. Nov.	21. Nov.	$\alpha = 10^{\text{h}} 12^{\text{m}} / \delta = +22^\circ$	**	71 km/s
α -Monocerotiden	15. - 25. Nov.	21. Nov.	$\alpha = 07^{\text{h}} 50^{\text{m}} / \delta = -6^\circ$	bis 5	65 km/s
α -Hydriden	3. - 15. Dez.	11. Dez.	$\alpha = 08^{\text{h}} 30^{\text{m}} / \delta = +2^\circ$	3	58 km/s
Geminiden	7. - 17. Dez.	13. Dez.	$\alpha = 07^{\text{h}} 30^{\text{m}} / \delta = +33^\circ$	bis 120	35 km/s
Coma Bereniciden	12. Dez. - 23. Jan.	19. Dez.	$\alpha = 11^{\text{h}} 40^{\text{m}} / \delta = +25^\circ$	5	65 km/s
Ursiden	17. - 26. Dez.	22. Dez.	$\alpha = 14^{\text{h}} 30^{\text{m}} / \delta = +76^\circ$	bis 10	33 km/s

* oft auch mehr ** in einzelnen Jahren gelegentlich «Meteorstürme»

Tabelle 1



Abbildung 3: Eine Perseiden-Sternschnuppe blitzt vor der Sommermilchstrasse auf. Der helle Stern am linken Bildrand etwas unterhalb der Mitte ist Atair im Sternbild Adler. (Foto: Markus Griesser, Sternwarte Eschenberg, Winterthur)