

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: - (1956)
Heft: 54

Artikel: Perseiden-Überwachung 1956
Autor: Klaus, G. / Roth, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-900409>

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: 08.02.2025

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

Perseiden-Ueberwachung 1956

Von G. KLAUS, Grenchen, und Dr. E. ROTH, Luzern

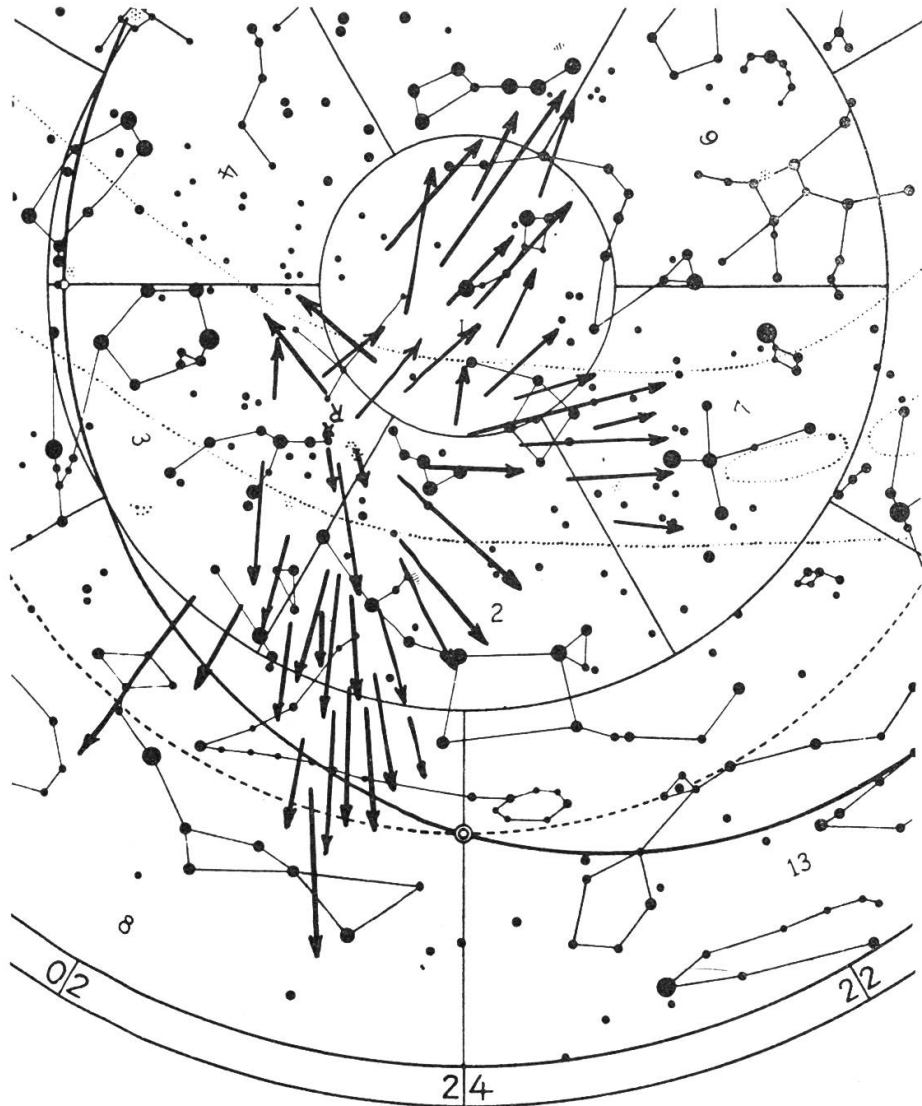
Die im Herbst 1955 gegründete Astronomische Arbeitsgruppe Solothurn-Grenchen führte im Juli und August 1956 mit 16 Beobachtern ein visuelles und photographisches Perseiden-Beobachtungsprogramm durch, welches folgende Punkte umfasste:

1. Perseiden-Statistik

Vom 21. Juli bis 22. August sollten in jeder Nacht von 22—23 Uhr, 24—01 Uhr und 02—03 Uhr (MEZ) die von einem Beobachter gesehenen Perseiden gezählt werden. Daraus hofften wir Häufigkeitskurven, sowohl in Abhängigkeit des Datums als auch in Funktion der Tageszeit, zu erhalten. Leider spielte uns das ungewöhnlich schlechte Wetter dieses Sommers einen üblen Streich, indem von den vorgesehenen total 96 Stunden nur etwa ein Drittel wirklich einwandfreie Zählungen zuliess. Dagegen stand dieses Jahr der Mond sehr günstig, da knapp vor dem Maximum Neumond herrschte. Die folgende Tabelle enthält das Resultat dieser Beobachtungen. Ziffern in Klammern bedeuten unsichere Werte, Striche entsprechen gänzlichem Beobachtungsausfall.

Perseiden-Zählung 1956

Nacht	22—23 h	0—1 h	2—3 h	Bemerkungen (P = Perseiden)
21./22. 7.	0	0	(1)*	* in 25 Min.
22./23. 7.	0*/3**	—	(0)	* an der Riviera, ** an der Ostsee beobachtet
23./24. 7.	1	0	2	
25./26. 7.	1	3	4	
26./27. 7.	3	(3)	4	
27./28. 7.	—	5	5	
30./31. 7.	—	(3)	(6)	
31. 7./1. 8.	3	(4)*	(4)**	* in 45 Min., ** in 35 Min.
2./3. 8.	—	(5)*	—	* auffallend kurze P.
3./4. 8.	—	(4)*	—	* kurze P.
4./5. 8.	7*	14	—	* 1 mit Schweif
5./6. 8.	—	(2)	—	
7./8. 8.	—	8	—	
8./9. 8.	4	11*	8	* 2 mit Schweif, 1 langsame, venus-helle Kugel
9./10. 8.	10	(3)	5	
12./13. 8.	19	(22)	(40)*	* 2 Beobachter gemeinsam 58 P., 2.00—2.15: 17 P.
13./14. 8.	(6)*	22**	—	* in 15 Min., ** 10 mit Schweif
14./15. 8.	(6)	—	—	
15./16. 8.	—	8	7	
16./17. 8.	—	3	4	
18./19. 8.	—	(2)	—	
19./20. 8.	3	—	—	



Perseiden in der Nacht 12./13. August 1956 von 23.00—2.30 Uhr MEZ

Trotz der Lückenhaftigkeit des Materials erhält man doch das Bild einer ganz allmählich einsetzenden Aktivität im zweiten Julidrittel, die sich langsam zum Maximum des 12./13. August steigert und hierauf bis zum 19. August sehr rasch abfällt. Auch das Ansteigen der Häufigkeit gegen den Morgen hin wird zu verschiedenen Malen erkennbar. Verschiedene Beobachter haben in ihren Bemerkungen festgehalten, dass die Perseiden besonders im Maximum gruppenweise auftraten, sowohl zeitlich als auch örtlich, indem nach Pausen bis zu 10 Minuten plötzlich in 1—2 Minuten wieder 5—8 Perseiden erschienen, die alle denselben Himmelssektor kreuzten.

2. Radianten-Bestimmung

Von zwei geübten Beobachtern wurden vom 25. Juli bis 14. August über 80 Perseidenspuren auf vorbereitete Himmelskärtchen gezeichnet. Besonderes Interesse verdienen hierbei die Aufzeich-

nungen von E. Flury aus der Nacht vom 12./13. August (Maximum), 23 Uhr — 02.30 Uhr (MEZ), da dieselben über 40 Spuren enthalten (Abb.). Als Radiationspunkt ergibt sich daraus $AR = 3^h00^m$, $\delta = +54^\circ$, was in guter Uebereinstimmung mit früheren Bestimmungen steht (Naef, «Sternenhimmel»: $AR = 3^h0^m$, $\delta = +56^\circ$). Daneben wurde ein zweiter Häufungspunkt gefunden, der am 25. Juli im Pegasus stand und bis zum 13. August in die Cassiopeia-Andromeda vorrückte. Der eigentliche Perseidenradiant wurde erst ab 30. Juli festgestellt. Auch er wanderte langsam ostwärts.

3. Photographische Beobachtungen

Mit fünf feststehenden Handkameras von 5—10 cm Brennweite und Oeffnungsverhältnissen von 1 : 1.9 bis 1 : 3.8 wurden vom 8. bis 14. August zusammen 54 Aufnahmen bei einer Totalbelichtungszeit von 19 Stunden aufgenommen. Eine Kamera war mit einem 45° Objektivprisma versehen, die restlichen vier wurden paarweise möglichst exakt gleichzeitig (Telephonverbindung) eingesetzt, nämlich je eine in Solothurn und die andere in Grenchen, welche Strecke als Basis für die Höhenbestimmung dienen sollte. Eine Kamera jedes Paares war ferner mit einem Rotor versehen, der propellerartig vor dem Objektiv kreiste und die Spuren auf der Platte in bestimmten kurzen Zeitabständen unterbrach. Auf diese Weise sollte die Winkelgeschwindigkeit bestimmt werden. Aufnahmematerial: Kodak Tri-X und Ilford HPS. Damit hofften wir, von eventuellen vereinzelt extremhellen Meteoren folgende Daten zu erhalten: Spektrum, wirkliche Höhe, wirkliche Geschwindigkeit (aus Winkelgeschwindigkeit und Höhe), sowie eine Abschätzung der Helligkeit (aus der Winkelgeschwindigkeit und dem Vergleich mit den Sternspuren). Aus Vorversuchen vom 7.—12. August 1953, wo in $20\frac{3}{4}$ Stunden 2 Perseiden und ein Juli-Aquaride photographiert wurden, konnten die Erfolgsaussichten als nicht gar zu schlecht abgeschätzt werden.

Leider wurde unsere Ausdauer nicht von entsprechendem Erfolg gekrönt, indem sich nur zwei äusserst schwache, kaum erkennbare Perseidenspuren aufzeichneten, beide in der ersten Stunde des 14. August.

Aus diesem negativen Resultat kann wohl geschlossen werden, dass die Perseiden im allgemeinen eine für Kleinkameras zu schwache (auch weil zu schnelle) Erscheinung sind, und dass unter ihnen im besondern nicht mit einer genügenden Anzahl von einzelnen sehr hellen Meteoren gerechnet werden kann. Da den Amateuren gewöhnlich keine grösseren Weitwinkelobjektive zur Verfügung stehen, könnte event. der Einsatz von ganzen Batterien von Kleinkameras, die bestimmt leichter aufzutreiben sind, weiter helfen, wobei die Ueberdeckung eines möglichst grossen Teils des Himmels zu erstreben wäre.

Einzelne Beobachter verbrachten einen Teil ihrer Beobachtungszeit in den Ferien südlich der Alpen. Es zeigte sich, dass hierin eine Möglichkeit besteht, den Unbilden der Witterung etwas auszuweichen, da die Wetterlagen nördlich und südlich der Alpenkette oft entgegengesetzt sind. In dieser Hinsicht wäre also die Zusammenarbeit mit einer Beobachtergruppe südlich der Alpen erfolgversprechend.

Dr. E. Roth, Luzern, teilt uns über seine Beobachtungen folgendes mit:

Als am 12. August gegen Mitternacht der Himmel sich doch noch klärte, entschloss ich mich, nach den Sternschnuppen Ausschau zu halten. Dabei konnte ich ein sehr *helles Meteor* beobachten, das vermutlich auch anderswo gesehen worden sein dürfte. Es war ziemlich genau um 0^h30^m MEZ (13. Aug.), als tief am Horizont eine helle Spur aufleuchtete, zunächst gelb und dann, offenbar explodierend, unter *intensiver grüner und blauer Färbung*. Die Helligkeit war so gross, dass der Widerschein auf den Mauern der nächstliegenden Gebäude sichtbar war. Die Spur war noch etwa 3—4^s zu sehen. Die Bahn verlief ziemlich genau parallel der Verbindungslinie η Ceti — β Ceti, etwa 2° unterhalb. Der Endpunkt der Bahn war nicht sicher feststellbar, da ein Hügel die Sicht verhinderte. Das Meteor dürfte eindeutig dem Perseiden-Schwarm angehört haben. Standort des Beobachters: $\lambda = 8^{\circ} 18' 33''$, $\varphi = 47^{\circ} 2' 30''$ (Luzern).

In derselben Nacht habe ich während einiger Zeit auch versucht, die *Häufigkeit* der Sternschnuppen festzustellen (soweit dies einem einzelnen Beobachter möglich ist). Es ergaben sich die folgenden Anzahlen von mit einiger Sicherheit identifizierten Meteoren:

Zeit (MEZ)	Perseiden	Cygniden
01 ^h 10 ^m — 01 ^h 35 ^m	17	2
03 ^h 05 ^m — 03 ^h 30 ^m	18	1

Bei der ersten Beobachtungsreihe fanden sich drei helle Perseiden (heller als 0^m). Im Vergleich zu andern Jahren scheinen mehr helle Perseiden aufgetreten zu sein. Dies fiel mir schon in der vorangehenden Nacht (11./12. Aug.) auf, als ich während einer kurzen Aufhellung von etwa einer Viertelstunde, gerade nach Mitternacht, neben einigen schwachen nicht weniger als vier helle Sternschnuppen sah, bevor die Bewölkung wieder hoffnungslos kompakt wurde.