

Sternschnuppen auch Meteore genannt ...

sind relativ kleine Teilchen aus dem Weltall (oft nur so groß wie eine Erbse), die mit **großen Geschwindigkeiten** (bei den Perseiden z.B. sind es 67 km/sec) in die Erdatmosphäre eindringen, durch den Luftwiderstand abgebremst und durch die Reibung an den Luftmolekülen verglühen. Zudem wird auch noch ein Luftschlauch entlang ihrer Bahn ionisiert (d.h. zum Leuchten angeregt).

Von der Erdoberfläche aus sehen wir im Normalfall einen solchen Meteor nur etwa **0,5-1 sec.** lang. Vermehrt treten die Meteore zu jenen Zeiten auf, wenn unsere Erde die Bahn von sogenannten Meteorströmen kreuzt. Dies geschieht im Fall der **Perseiden-Sternschnuppen** von in etwa Ende Juli bis

ca. 20. August. Um den **12./13. August** „durchfliegt“ unsere Erde den dichtesten Teil dieses Stromes und die Meteore treten dann am zahlreichsten auf. Man spricht dann vom Maximum eines Meteorstromes.

Beim Maximum der Perseiden in den vergangenen Jahren konnten wir des Öfteren 150 bis 200 Sternschnuppen in einer Stunde beobachten.

Meteorströme sind **Überbleibsel bzw. Auflösungsprodukte von Kometen** und ziehen ihre Bahnen um die Sonne. Es mag Tausende solcher Ströme geben, aber nur in etwa 50 treffen auch mit unserer Erde zusammen. Neben der Perseiden gibt es noch weitere größere Meteorströme:

Maximumszeit	Name
3. Jan.	Quadrantiden (Bootiden)
22. Apr.	Lyriden
8. Okt.	Draconiden (Giacobiniden)
21. Okt.	Orioniden
5. und 12. Nov.	Tauriden
17. Nov.	Leoniden
14. Dez.	Geminiden



Meteorströme entstehen aus Kometen...

die eine **Umlaufbahn um die Sonne** haben, die sie immer wieder in Sonnennähe führt. Insbesondere durch die Sonnennähe verliert der Komet Teilchen, die sich entlang seiner Bahn verteilen und so nach einer gewissen Zeit einen Meteorstrom entstehen lässt.

Der Radiant oder Ausstrahlungspunkt ist jenes Gebiet am Himmel aus dem die Sternschnuppen eines Meteorstromes zu kommen scheinen. Durch die Perspektive (wir sehen Meteore die aus ein und

derselben Richtung auf parallelen Bahnen aus dem Weltall kommen) sieht es für uns auf der Erde so aus, als würden alle Meteore aus einem kleinen Himmelsgebiet kommen. D.h. alle Sternschnuppen eines Meteorstromes treffen sich bei Rückverlängerung Ihrer Bahnen an einem Punkt am Himmel. Je nachdem in welchem Sternbild dieser Punkt liegt - werden sie benannt - die **Perseiden haben Ihren Radiant im Sternbild Perseus**, daher der Name Perseiden.

