

Die Nacht der Sternschnuppen

In der Nacht von Montag auf Dienstag sind die meisten Sternschnuppen zu sehen.

SHUTTERSTOCK

Den Himmel über Vorarlberg verstehen

Von Robert Seeberger
neue-redaktion@neue.at

Das ganze Jahr über leuchten vereinzelt Sternschnuppen auf. Dabei kommt es zu markanten Häufungen. Bekannt sind die Laurentiustränen jedes Jahr Mitte August. Die Geminiden, die jetzt ihr Schauspiel abliefern, verdienen mehr Aufmerksamkeit, denn sie entwickeln sich zum ergiebigsten Sternschnuppenstrom des Jahres.

Genießen und Wünsche äußern. Bis zum 16. Dezember wird die Beobachtung erfolgreich sein. Die meisten Sternschnuppen – im Schnitt eine pro Minute – werden für die Nacht vom Montag auf Dienstag erwartet. Mit einem guten Kälteschutz und etwas Wetterglück kann es losgehen. Glaubt man dem Volksmund, gehen Wünsche in Erfüllung, die man während der

Die Geminiden kommen – zum Maximum am 14. Dezember ist mehr als eine Sternschnuppe pro Minute zu erwarten. Dabei verglühen kleine Staubkörner in der Atmosphäre der Erde.

Sichtung äußert. Die beste Beobachtungszeit ist zwischen 21 Uhr und 6 Uhr früh. Der zunehmende Mond geht um zwei Uhr unter, danach sind die Sichtbedingungen abseits von Ballungszentren optimal.

Der Sternschnuppenstrom der Geminiden erhielt den Namen vom Sternbild Zwillinge. Dort befindet sich der scheinbare Ausstrahlungspunkt der Sternschnuppen. Millimeter kleine Staubkörner treffen mit 130.000 Kilometer pro Stunde auf die Lufthülle und verglühen dabei. Ein Vergleich mit einem Schneegestöber erläutert die Situation: eine Autofahrt bei dichtem Schneefall erweckt den Eindruck als nähmen alle Flocken ihren Ausgang von einem Punkt, der in Fahrtrichtung liegt. Die Erde kreuzt bei ihrer Umlaufbahn um die Sonne jedes Jahr

mehrere Wolken aus Staubkörnchen. Zurzeit steuert die Erde in Richtung der Zwillinge. Der Ausstrahlungspunkt liegt in der Nähe des hellen Zwillingssterns Castor. Abends steht das Sternbild tief im Osten, circa um 2 Uhr hoch im Süden und um 6 Uhr nahe dem Westhorizont.

Üblicherweise stammen die Staubkörner von Kometen. Sie setzen sich aus einer lockeren Packung aus Eis und Staubkörnchen zusammen. Bei der Sonnenannäherung verdampft das Wassereis und die Staubkörner werden frei. Der Ursprungskomet der Laurentiustränen ist der Komet 109P/Swift-Tuttle.

Reise zu Phaeton. Zu den Geminiden passt keine bekannte Kometenbahn. 1983 entdeckten zwei britische Astronomen mit den Daten des Infrarotsatel-

liten Iras einen Asteroiden auf einer Bahn, welche die Geminiden grundsätzlich erklären könnte. Phaeton wurde seither mit verschiedenen Teleskopen untersucht. Er bewegt sich in 1,43 Jahren einmal um die Sonne und ist circa sechs Kilometer groß. Seine Oberflächentemperatur beträgt 700 Grad. Mit Infrarotbeobachtungen wurde eine Staubspur auf Phaetons Bahn nachgewiesen. Allerdings sind die Staubteilchen viel zu klein, um Sternschnuppen in der Erdatmosphäre auszulösen.

Phaeton bleibt rätselhaft. Ist er der steinige Kern eines Kometen, der sein Eis-Staub-Gemisch verloren hat? Es gibt Vermutungen, dass Phaeton nur ein Bruchstück eines viel größeren Asteroiden ist. Derzeit ist ungeklärt, woher die Staubkörner, welche die Geminiden verursachen, stammen.

Die Raumsonde Destiny+ wird 2028 Phaeton aus der Nähe betrachten und die Staubwolke analysieren. Bis dahin kann mit den Geminiden ein Schauspiel bewundert werden, ohne die Ursache zu verstehen.