

Antihelion-Quelle (ANT)

Aktivitätszeitraum:	10. Dezember – 10. September
Maximum:	März - April / Ende Mai / Ende Juni
Radiant:	variabel (siehe Dokument „Visuelle Meteorströme 201X“)
Stündliche Zenitrate:	ZHR _{max} ~ 3 (bezogen auf Zenit und Grenzhelligkeit +6.5 mag)
Eintrittsgeschwindigkeit:	V _∞ ~ 30 km/s (Durchschnitt)
Populationsindex:	r = 3.0
Ursprungskörper:	zahlreiche

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]	[-]	[°]	[°]	[°]	[AU]	[Jahre]

Beschreibung:

Während des ganzen Jahres können Meteore beobachtet werden, die keinem bestimmten Meteorstrom zugeordnet sind, sondern aus einer diffusen Quelle am Himmel, etwas östlich des Gegensonnen-Punktes, zu kommen scheinen. Der Radiant dieser Quelle wandert denn auch im Laufe der Monate der gesamten Ekliptik entlang. Die Aktivität dieser Meteor-Quelle variiert dabei leicht und wird nur dadurch unterbrochen, dass sich in den Monaten September bis November der Tauridenstrom überlagert und die Meteore der Antihelion-Quelle nicht mehr unterschieden werden können.

Der Grund für diese fortwährende „Berieselung“ aus der Ekliptik sind die zahlreichen Kleinkörper im Asteroidengürtel, welche sich auf einer erdbahnkreuzenden Bahn um die Sonne befinden und darauf seit Tausenden von Jahren ihre Teilchen deponieren. Wie die Erde selbst, umlaufen diese Teilchen die Sonne ebenfalls rechtläufig. Obwohl der Kreuzungswinkel zwischen Erde und Meteoroiden erheblich variiert, lässt die vektorielle Addition ihrer Geschwindigkeiten die Meteore aus einem Radianten in der Ekliptik, etwas östlich des Gegensonnen-Punktes, erscheinen.

Aktuelle Charakterisierung:

Die Geschwindigkeiten dieser Meteore streuen stark, da es sich nicht um einen homogenen Satz von Meteoroiden eines einzelnen Mutterkörpers handelt, sondern um die Überlagerung vieler schwacher Strömchen. Auch deshalb lassen sich die Meteore der Antihelion-Quelle bezüglich ihrer Zusammensetzung oder Erscheinung nicht einheitlich charakterisieren.

Geschichtliches:

Frühere Listen von Meteorströmen enthielten schwache Ströme, die heute in der Antihelion-Quelle zusammengefasst sind. Einzig die Delta-Leoniden, die Capricorniden und die Tauriden werden als eigenständige ekliptikale Ströme behandelt, da sie einem bekannten Mutterkörper zugeordnet werden können.

Beobachtungstipp:

Das Gebiet des Radianten steht zu den meisten Zeiten des Jahres schon vor Mitternacht über dem Horizont. Nur im Mai und im Juni weist der Radiant tiefe südliche Deklination auf, was in mitteleuropäischen Breiten zu geringer sichtbarer Aktivität führt.

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>)