Astronomische Arbeitsgemeinschaft Mainz

Pressemeldung

22. Oktober 2022

Partielle Sonnenfinsternis am 25.10.2022

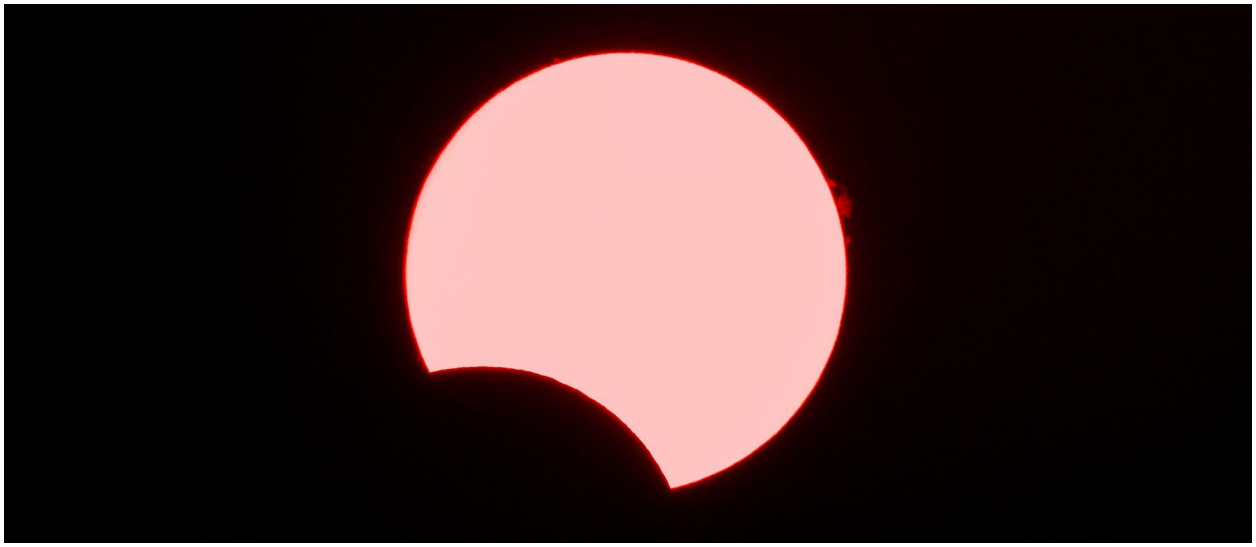

Bild: Dr. Sascha Wisser, AAG Mainz

Am 25. Oktober findet eine partielle Sonnenfinsternis statt. Im Gegensatz zu einer totalen Sonnenfinsternis stehen am Dienstag Sonne, Mond und Erde nicht in einer perfekt geraden Linie. Der Mond wird von der Sonne angestrahlt und wirft den äußeren Teil seines Schattens auf die Erde. Aus unserer Sicht sieht das so aus, als hätte der Mond die Sonne angebissen. Die Finsternis wird in den meisten Teilen Europas, Nordafrikas, im Nahen Osten und den westlichen Teilen Asiens zu sehen sein.

Die Größe des abgedunkelten Teils der Sonnenscheibe variiert je nach Position und Blickwinkel des Betrachters. Die Bedeckung in Mainz liegt bei 22,25 %. Diese Finsternis kann aber auch an keinem Ort auf der Erde als totale Sonnenfinsternis beobachtet werden. Sie beginnt um 11:11 Uhr und endet um 13:09 Uhr. Die maximale Verdunkelung kann um 12:09 Uhr beobachtet werden.

Sonnenfinsternisse können nur bei Neumond entstehen, wenn der Mond sich zwischen Erde und Sonne hindurch bewegt – also einmal im Monat. Aber warum ergibt sich nicht bei jedem Neumond eine Sonnenfinsternis? Es liegt daran, dass die Mondbahn um 5 Grad zur Erdbahn geneigt ist und so befindet sich der Neumond manchmal unterhalb der Erdbahn und manchmal oberhalb. Nur wenn der Mond genau auf der Ebene Erde-Sonne steht, gibt es eine Sonnenfinsternis.

Es gibt vier Typen von Sonnenfinsternissen (Bilder AAG Mainz)

Sonnenfinsternisse zählen zu den eindrucksvollsten und einzigartigsten Naturerscheinungen. Aufgrund der Erdneigung (23,44°) und der Position von Mond und Sonne sind Finsternisse nur entlang eines bestimmten Pfades sichtbar. Da sich dieser Pfad ständig ändert, ist es für die meisten Menschen selten, eine Sonnenfinsternis zu sehen. Ein weit verbreiteter Irrglaube ist, dass Sonnenfinsternisse nur selten vorkommen. Jedes Jahr gibt es weltweit zwischen zwei und vier Sonnenfinsternisse, die jeweils nur in einem begrenzten Bereich sichtbar sind. Und etwa alle 18 Monate ist irgendwo auf der Erde eine totale Sonnenfinsternis zu sehen.

Laut Wetterbericht stehen die Chancen für eine Live-Beobachtung am 25.10.22 gar nicht so schlecht. In Rheinhessen wird eine leichte Bewölkung vorhergesagt, die doch noch einen Blick auf die verfinsterte Sonne ermöglichen könnte. Wer die partielle Sonnenfinsternis am 25. Oktober durch ein Teleskop beobachten möchte, kann dies von der Paul-Baumann-Sternwarte in Klein-Winternheim aus tun. Die Hobbyastronomen der Astronomischen Arbeitsgemeinschaft Mainz werden die Sternwarte für alle Interessierten um 10:45 Uhr öffnen und bis 13:15 Uhr vor Ort sein. Dort steht ein Sonnenteleskop zur Verfügung, das mit einem zugelassenen Schutzfilter ausgerüstet ist, so dass die Besucher gefahrlos direkt in die Sonne schauen können.

Bild: Johannes Krzeslack, AAG Mainz

Wichtig ist, dass man auf keinen Fall mit ungeschützten Augen in die Sonne schaut. Würde man an einem sonnigen Tag direkt in die Sonne schauen, würde man aufgrund der Helligkeit instinktiv nach Sekundenbruchteilen wegsehen. Während des größten Teils einer Sonnenfinsternis wird die Sonne jedoch teilweise vom Mond verdeckt, wodurch sie weniger hell wird. Dies täuscht die Augen dazu, länger als üblich in die Sonne zu schauen – und das kann zu Erblindung führen. Die Sonne darf also nur mit speziellen Schutzfiltern und Sonnenfinsternisbrillen beobachtet werden. Handelsübliche Sonnen-oder Schweißerbrillen sind dafür ungeeignet. Die sogenannten SoFi-Brillen werden in der Paul-Baumann-Sternwarte auch zur Verfügung stehen.

Wer keine Zeit oder nicht das richtige Equipment hat, kann sich auf einen Live-Bericht und Bilder aus der Sternwarte freuen. Die Berichterstattung wird auch zu einem späteren Zeitpunkt in den Social-Media-Kanäle online abrufbar sein.

https://www.instagram.com/aagmainz/
https://www.facebook.com/aagmainz/

Hristina Heinen, AAG Mainz