

Fast totale Sonnenfinsternis über Deutschland

Das Haus der Astronomie in Heidelberg bereitet im Vorfeld des 12. August 2026 mehrere Aktionen vor.

Am Abend des 12. August ist am Himmel das faszinierende kosmische Schauspiel einer Sonnenfinsternis zu beobachten, sofern das Wetter einen freien Blick zulässt. Je nach Standort bedeckt der Mond die Sonne bis zu 90 %. Eine Finsternis von diesem Ausmaß wird in Deutschland erst 2081 wieder auftreten. Das Haus der Astronomie in Heidelberg bereitet hierzu mehrere öffentliche Vorträge vor und stattet über 100 Schulen in der Region mit Sonnenfinsternisbrillen zur gefahrlosen Beobachtung des Ereignisses aus.

Die nächste totale Sonnenfinsternis in Europa findet am 12. August 2026 statt. Allerdings ist die vollständige Bedeckung nur über Spanien, Island und Grönland zu beobachten. In Deutschland wird sie als partielle Sonnenfinsternis ungefähr zwischen 19:10 Uhr und 20:45 Uhr sichtbar sein. Jedoch steht die Sonne während der Finsternis am 12. August bereits tief am Westhorizont, sodass für einen lohnenden Blick ein geeigneter Ort mit freiem Blick nötig sein wird. Das Ende der Finsternis gegen 21:05 Uhr ist in Deutschland nicht zu sehen, da die Sonne zuvor untergeht.

Entlang ihres Durchmessers wird die Sonne während des Finsternismaximums dann immerhin zwischen 85 und 90 % vom Mond verdeckt. Eine solch nahezu vollständige Bedeckung wird erst wieder am 3. September 2081 erreicht, wenn eine totale Sonnenfinsternis über den Südwesten Deutschlands zieht.

Eine Sonnenfinsternis tritt auf, wenn der Mond auf seiner Umlaufbahn um die Erde vor der Sonne vorbeizieht. Dabei wird die Sonne teilweise oder vollständig bedeckt, und der Mond wirft einen Schatten auf die Erde. Kommt es zur vollständigen Bedeckung, nennen wir das eine totale Sonnenfinsternis, die meist nur wenige Minuten dauert. Der komplette Vorbeizug des Mondes vor der Sonne vollzieht sich innerhalb von etwa zwei Stunden.

Eine einmalige Gelegenheit

Die Mitarbeiter*innen des Hauses der Astronomie (HdA) in Heidelberg nutzen diese Gelegenheit, um möglichst vielen Menschen einen Einblick in die kosmischen Vorgänge im All zu ermöglichen. Finsternisse lassen sich einfach beobachten und sind somit einem breiten Publikum besonders leicht zugänglich. Daher bietet das HdA neben Beobachtungstipps eine Reihe von fünf öffentlichen Kurzvorträgen zu verschiedenen Themen rund um Sonnenfinsternisse an.

Weiterhin stattet das Haus der Astronomie 100 allgemeinbildende Schulen in Heidelberg, Mannheim und im Rhein-Neckar-Kreis mit insgesamt über 32.100 Sonnenfinsternisbrillen sowie entsprechenden Beobachtungshinweisen aus. Damit können die Schülerinnen und Schüler die Sonnenfinsternis in den Sommerferien am 12. August 2026 gefahrlos beobachten.

Die Brillen werden dank der Klaus Tschira Stiftung kostenfrei verteilt. Der Hersteller, die Firma Baader Planetarium, trägt mit einem großzügigen Mengenrabatt maßgeblich zum Gelingen dieser Aktion bei. Das HdA trägt die Kosten für die Produktion des Begleitmaterials sowie für den Versand an die Schulen.

Vorsicht bei der Beobachtung, aber kein Grund zur Panik

Beim Beobachten einer Sonnenfinsternis sind jedoch ein paar einfache Maßnahmen zu beachten, um die Augen nicht zu schädigen. Grundsätzlich unterscheidet sich das Phänomen nicht von einem normalen sonnigen Tag, an dem man gewöhnlich nicht ausgiebig direkt in die Sonne schaut. Allerdings passiert genau das während einer Sonnenfinsternis.

Solange der Mond die Sonne nicht vollständig bedeckt, wird dringend empfohlen, die Augen zu schützen. Beim Betrachten mit bloßem Auge sollte man spezielle Sonnenfinsternisbrillen tragen, die das Licht auf eine gefahrlose Helligkeit abschwächen. Gleichzeitig schützt die in den Brillen verwendete Folie vor Ultraviolett- und Infrarotstrahlung, die ebenfalls das Auge schädigen können. Andere lichtschwächende Optiken wie eine gerußte Scheibe, Sonnen- und Schweißbrillen sind ungeeignet. Beim Beobachten mit Ferngläsern und Teleskopen ist eine spezielle lichtschwächende Zusatzoptik zwingend erforderlich.

Hintergrundinformationen

Das Haus der Astronomie (HdA), ein einzigartiges Zentrum für astronomische Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit, wurde Ende 2008 von der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. und der Klaus Tschira Stiftung gGmbH gegründet. Die Leitung des Hauses obliegt der Max-Planck-Gesellschaft. Sie wird durch das Max-Planck-Institut für Astronomie (MPIA) wahrgenommen, auf dessen Gelände das Gebäude errichtet wurde. Weitere Partner sind die Universität Heidelberg und die Stadt Heidelberg. Ziel des HdA ist es, die Faszination der Astronomie in die breite Öffentlichkeit und in die Schulen zu tragen und den Austausch der Astronom*innen untereinander und mit Forschenden angrenzender Wissensgebiete zu fördern.

Die Klaus Tschira Stiftung wurde 1995 vom Physiker und SAP-Mitgründer Klaus Tschira (1940–2015) als gemeinnützige GmbH mit Sitz in Heidelberg gegründet. Sie fördert Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik mit den Schwerpunkten Forschung, Bildung und Wissenschaftskommunikation. Das bundesweite Engagement beginnt im Kindergarten und setzt sich in Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen fort. Die Stiftung versteht sich dabei sowohl als Förderin als auch als operativ tätige Institution, die eigene Projekte anstößt und langfristig begleitet. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der anschaulichen und verständlichen Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte. In ausgewählten Fällen unterstützt sie zudem Architektur für die Wissenschaft.

Die Baader Planetarium GmbH mit Sitz in Mammendorf bei München ist ein international führendes Unternehmen im Bereich der astronomischen Instrumentierung und Observatoriumstechnik. Seit der Gründung im Jahr 1966 entwickelt und fertigt das Familienunternehmen schlüsselfertige Sternwartensysteme, robotergesteuerte Kuppelkonstruktionen sowie optische und mechanische Präzisionskomponenten für die Forschung, Lehre und Amateurastronomie. Das Portfolio umfasst das gesamte Spektrum von der didaktischen Astronomie für Schulen bis hin zu High-End-Lösungen für die Satellitenüberwachung und professionelle Forschungsinstitute.

Im Zentrum ist die vom Mond vollständig bedeckte Sonne während einer totalen Sonnenfinsternis zu sehen. Um die dunkle Mondscheibe leuchtet die helle, strahlenförmig ausgebreitete Sonnenkorona. Am Sonnenrand sind mehrere rötliche Protuberanzen als kleine, leuchtende Ausbrüche erkennbar, die sich deutlich vom dunklen Hintergrund abheben.



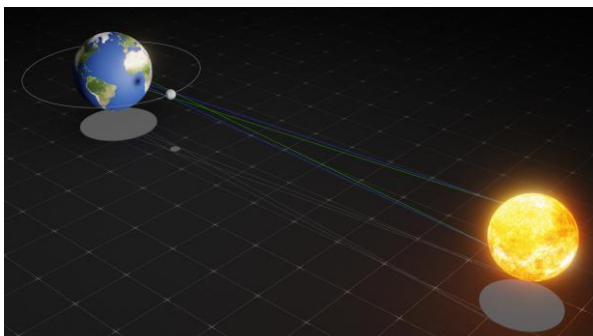
Bild der partiellen Phase während der totalen Sonnenfinsternis vom 8. April 2024. Diese Ansicht entspricht etwa derjenigen, die für die Sonnenfinsternis am 12. August 2026 in Deutschland zu sehen sein wird.

Herkunftsnachweis: Carolin Liefke

Download-Link: <https://owncloud.gwdg.de/index.php/s/NbUe9ChCt11F4IW>

Alt-Text:

Vor einem dunklen Hintergrund ist eine helle Sonnensichel zu sehen. Die Form entsteht durch den Mond, der während einer partiellen Sonnenfinsternis einen Teil der Sonne verdeckt. Die Konturen der Sonnensichel sind klar und gleichmäßig, der Rest des Bildes bleibt schwarz.



Schematische Darstellung der Konfiguration von Erde, Sonne und Mond während einer totalen Sonnenfinsternis. Die Größen und Abstände entsprechen nicht den tatsächlichen Verhältnissen.

Herkunftsnachweis: T. Müller (MPIA/HdA)

Download-Link: <https://owncloud.gwdg.de/index.php/s/PEIYzlvUjUbn2mE>

Alt-Text:

Im Vordergrund leuchtet eine gelbe Sonne, rechts im Bild. Links davon befindet sich der Mond, der als kleine graue Kugel dargestellt ist. Noch weiter links ist die Erde als blaue Kugel mit sichtbaren Kontinenten zu sehen. Zwischen Sonne, Mond und Erde verlaufen mehrere gerade Linien, die die Ausbreitung des Lichts und die Entstehung von Schattenzonen veranschaulichen. Zwei unterschiedlich große, graue Schattenflächen sind auf der Erde und hinter dem Mond zu erkennen: eine kleinere, dunklere Fläche (Kernschatten) und eine größere, hellere Fläche (Halbschatten). Die Szene ist als 3D-Infografik gestaltet und nicht maßstabsgetreu. Ein kariertes Raster im Hintergrund betont die räumliche Projektion.

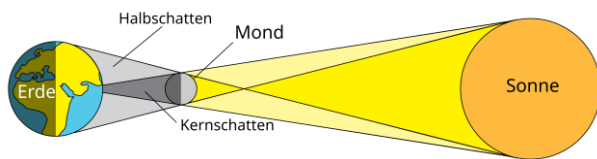


Diagramm der Konfiguration von Sonne, Mond und Erde während einer Sonnenfinsternis. Die totale Finsternis ist innerhalb des Kernschattens sichtbar.

Herkunftsnachweis: Юкатан (CC BY-SA 3.0)

Download-Link: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Sonnenfinsternis-schema.svg>

Alt-Text:

Farbiges Schema einer Sonnenfinsternis mit Erde, Mond und Sonne. Die Erde ist links als Kugel mit angedeuteten Kontinenten und der Beschriftung 'Erde' dargestellt. Rechts befindet sich eine große gelbe Kugel mit der Beschriftung 'Sonne'. Zwischen Erde und Sonne ist der Mond als kleiner grauer Kreis eingezeichnet. Von der Sonne ausgehende gelbe Flächen zeigen die Ausbreitung des Lichts. Zwei unterschiedlich breite Kegel markieren den Halbschatten und den Kernschatten, die sich hinter dem Mond auf die Erde erstrecken. Die Darstellung ist nicht maßstabsgetreu.

Links

HdA-Seite zur Sonnenfinsternis am 12. August 2026

<https://www.haus-der-astronomie.de/sofi2026-news>

Kontakt

Dr. Markus Nielbock
Referent für Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Max-Planck-Institut für Astronomie
und Haus der Astronomie
Heidelberg, Deutschland
Tel.: +49 6221 528-134
E-Mail: pr@mpia.de