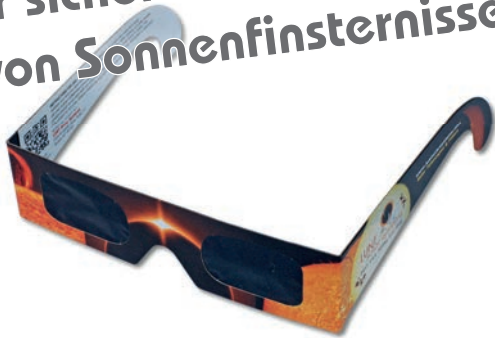



# SoFi-Brillen

zur sicheren Beobachtung  
von Sonnenfinsternissen



Mit unseren hoch qualitativen, zertifizierten, Sonnenfinsternis-Brillen beobachten Sie jede Sonnenfinsternis - egal, ob total, partiell oder ringförmig - bequem und sicher!

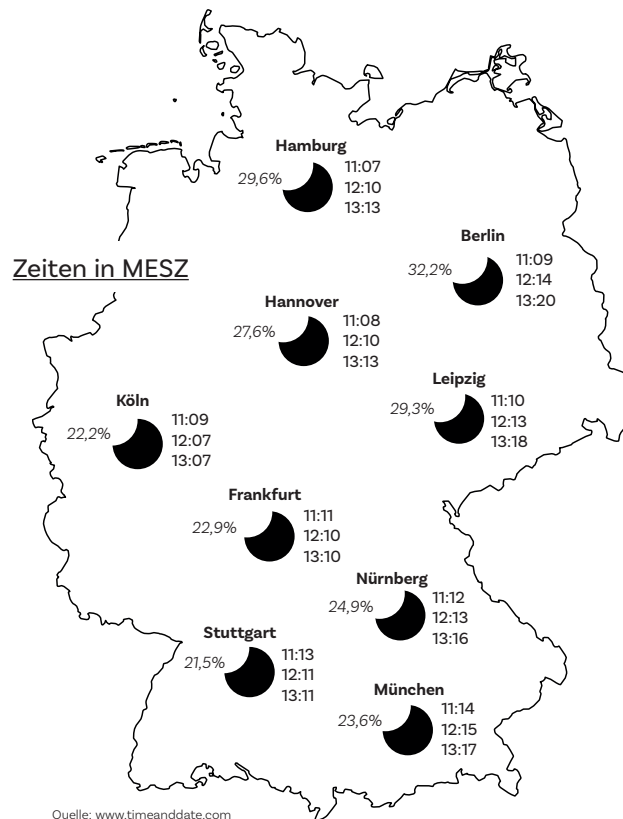
**Keinesfalls in die gleißend helle Sonne mit bloßem Auge schauen. Damit kann man das Sehvermögen dauerhaft schädigen!** 

- ✓ Alle unsere Sonnenfinsternis-Brillen haben eine optische Dichte von 5.
- ✓ Durch die Brille erscheint die Sonne in einem angenehmen orange-gelben Licht.
- ✓ Nach Standards von DIN ISO 12312-2:2015 zertifiziert und sind zudem vom "ICS Institute for optimal eye care" zugelassen.

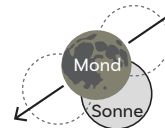


[www.astronomieverlag.de/sofi](http://www.astronomieverlag.de/sofi)

## 25. Okt. 2022 Partielle Sonnenfinsternis




Am 25. Oktober 2022 ist in Deutschland eine partielle Sonnenfinsternis zu beobachten, bei der der Mond bis zu 34% der Sonnenscheibe verdeckt.



Die Karte zeigt die Verfinsternung der Sonne für verschiedene Städte, angegeben ist der maximale Grad der Bedeckung sowie **von oben nach unten** die Zeiten für den **Eintritt des Mondes** vor die Sonnenscheibe (Erster Kontakt), die **maximale Verfinsternung** und den **Austritt des Mondes** vor der Sonnenscheibe (Letzter Kontakt). Beim Höhepunkt ab etwa 12:07 MESZ steht die Sonne hoch im Süden. Die Grafik zeigt die Bewegung des Mondes vor der Sonnenscheibe.

**Sicherheitshinweis:** Beobachten Sie die Sonnenfinsternis stets mit einer SoFi-Brille - das ungeschützte Betrachten der gleißend hellen Sonnenscheibe kann zu dauerhaften Augenschäden führen!



© 2022 Astronomie-Verlag (Version 2022.0924)

25.10.2022

# Partielle Sonnenfinsternis

Eine Informationsbroschüre des



[www.astronomieverlag.de](http://www.astronomieverlag.de)

mit

**Fragen & Antworten zur Beobachtung der Sonnenfinsternis am 25. Oktober 2022 in Deutschland**

# 10 FRAGEN & ANTWORTEN

## 1. Was ist eine Sonnenfinsternis?

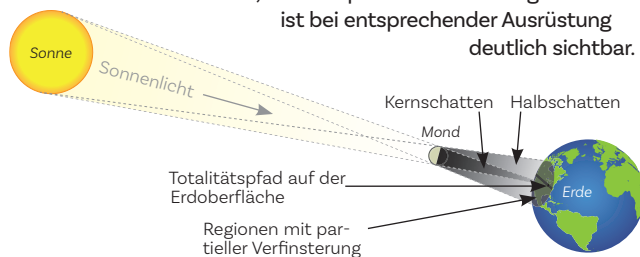
Befindet sich der Mond zufällig in der Sichtlinie zwischen Erde und Sonne, blockiert er das Sonnenlicht. Dabei wirft der Mond einen Schatten auf die Erde. Von der Erde aus überdeckt die Mondscheibe die Sonnenscheibe – das ist eine Sonnenfinsternis. Dies kann nur zu Neumond stattfinden.

Obwohl der Mond etwa einmal im Monat die Erde umkreist, sind Sonnenfinsternisse weitaus seltener, weil die Umlaufbahn des Mondes leicht zur Erdbahnebene geneigt ist und sein Schatten die Erde meistens verfehlt. Und selbst wenn der Schatten die Erde trifft, kann es irgendwo auf dem Globus passieren und nicht an Ihrem Standort.

## 2. Was ist der Unterschied zwischen einer totalen, ringförmigen und einer partiellen Finsternis?

Eine totale Sonnenfinsternis liegt vor, wenn der Mond genau vor der Sonne steht und das Sonnenlicht zu 100% abblockt. Steht der Mond relativ weit von der Erde entfernt, erscheint die Mondscheibe etwas kleiner als die Sonnenscheibe, die dann als heller Ring weiterhin sichtbar bleibt (ringförmige Sonnenfinsternis). Bedeckt der Mond nur einen Teil der Sonnenscheibe, spricht man von einer partiellen Sonnenfinsternis.

Nur während einer totalen Sonnenfinsternis wird es dunkel genug, um helle Sterne und Planeten am Himmel zu erkennen. Eine partielle Sonnenfinsternis schwächt das Sonnenlicht kaum wahrnehmbar ab, aber die partielle Bedeckung der Sonne ist bei entsprechender Ausrüstung deutlich sichtbar.



## 3. Von wo kann ich die Sonnenfinsternis beobachten?

Eine partielle Sonnenfinsternis ist von einem großen Gebiet auf der Erde aus sichtbar, aber innerhalb dieser Region variiert der bedeckte Anteil der Sonne von fast Null bis zu einem Maximum. Trifft der Kernschatten des Mondes auf die Erdoberfläche, wird

die partielle Sonnenfinsternis an einem kleinen Fleck zu einer totalen bzw. ringförmigen Sonnenfinsternis. Während sich die Erde dreht und der Mond sich bewegt, rauscht dieser Punkt der totalen/ringförmigen Sonnenfinsternis über die Erdoberfläche. Die Sonnenfinsternis vom 25.10.2022 ist jedoch sowohl in Deutschland als auch in allen anderen Regionen der Erde, die der Halbschatten des Mondes streift, nur partiell zu sehen.

## 4. Warum braucht man eine Sonnenfinsternis-Brille?

**Keinesfalls sollte man in die gleißend helle Sonne mit bloßem Auge schauen. Damit kann man das Sehvermögen dauerhaft schädigen!** Während der partiellen Phase einer Sonnenfinsternis ist die Sonne noch zu hell für eine direkte Betrachtung. Nur eine professionelle Sonnenfinsternis-Brille bietet den notwendigen Schutz mit ihrer ausreichend starken Filterung! Verwenden Sie keine Sonnenbrillen, farbigen oder rußgeschwärzten Brillen oder andere improvisierte Filter.

## 5. Wie lange dauert die Sonnenfinsternis?

Während die totale oder ringförmige Phase einer Sonnenfinsternis für einen bestimmten Ort nur wenige Minuten dauert, kann eine partielle Sonnenfinsternis insgesamt einige Stunden dauern. Die Dauer der partiellen Sonnenfinsternis am 25. Oktober in Deutschland hängt vom Standort ab. Je nord-östlicher, desto länger dauert die Finsternis, desto größer ist der Grad der Bedeckung der Sonne durch den Mond. In Berlin dauert die Finsternis etwa 2 Stunden 15 Minuten bei einem Verfinsterungsgrad von 32,2%, während in Stuttgart knapp 2 Stunden bei maximal 21,5% Bedeckung erreicht werden. In der Nähe des Uralgebirges befindet sich die Region auf der Erde mit der maximalen Bedeckung von etwa 82%.

## 6. Wie finde ich den besten Beobachtungsplatz?

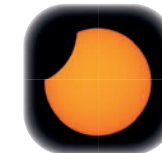
Die beste Aussicht bietet sich von einer erhöhten Position mit freiem Blick auf die Sonne, vielleicht von einem Hang. Da die Sonnenfinsternis in Deutschland zur Mittagszeit stattfindet und die Sonne dann hoch am Himmel steht, wird sie auch in Städten mit höherer Bebauung sichtbar sein.

## 7. Benötige ich ein Fernrohr?

Nein, eine Sonnenfinsternis ist schon mit bloßem Auge beeindruckend, das jedoch mit einer Sonnenfinsternis-Brille geschützt werden muss! Ferngläser und Teleskope können die Beobachtung verbessern, aber Teleskope sind nicht so einfach zu handhaben.

Wenn Sie optische Instrumente verwenden, stellen Sie sicher, dass diese immer mit den richtigen Objektivfiltern ausgestattet sind. Eine Sonnenfinsternis-Brille schützt Ihre Augen nicht, wenn Sie damit durch ein Fernglas oder Teleskop schauen.

## 8. Wie kann ich die Sonnenfinsternis fotografieren?



Partielle Finsternis durch SoFi-Brille

Sie können die Landschaft zusammen mit der teilweise verfinsterten Sonne problemlos z.B. mit Ihrem Smartphone aufnehmen. Die Sonne erscheint jedoch nur als kleiner heller Fleck. Größere Bilder der teilweise verfinsterten Sonne benötigen ein Teleobjektiv und sind ohne Stativ nicht leicht zu erzielen. Ein Filter vor

dem Teleobjektiv oder Smartphone-Objektiv ist für die partielle Sonnenfinsternis ein Muss. Verlassen Sie sich nicht vollständig auf die Automatik der Kamera. Sie sollten die Belichtungszeiten manuell variieren und anpassen, um das beste Erscheinungsbild zu erzielen. Wenn ein Teleskop (mit Filter bei partieller Sonnenfinsternis) vorhanden ist, können Sie es als Teleobjektiv verwenden – oder auch eine Smartphone-Kamera hinter dem Okular platzieren! Aber vergessen Sie bei aller Begeisterung für die Fotografie nicht, die Sonnenfinsternis auch mit dem bloßen Auge (mit Sonnenfinsternis-Brille) zu genießen!



## 9. Was kann man bei schlechtem Wetter sehen?

Das Wetter spielt die wichtigste Rolle: Bei bedecktem Himmel können dünne Wolken als Filter wirken, so dass Sie die Sonnenfinsternis auch ohne Sonnenfinsternis-Brillen sehen. Blicken Sie auf Grund der weiterhin ungefilterten UV-Strahlung dennoch nur kurz auf die Sonne und achten Sie auf Wolkenlücken. Dicke Wolken werden jedoch die gesamte Beobachtung der Finsternis verderben. Bitte überprüfen Sie die Wetterstatistiken Ihrer bevorzugten Beobachtungsregion und bleiben Sie auf dem Laufenden, wenn der Tag der Sonnenfinsternis näher rückt.

## 10. Wann wird die nächste Sonnenfinsternis in Deutschland zu sehen sein?

Die nächste Sonnenfinsternis wird sich am 29. März 2025 in Deutschland ereignen. Sie wird ebenfalls partiell sein mit einem Bedeckungsgrad von 10% bis 25%.