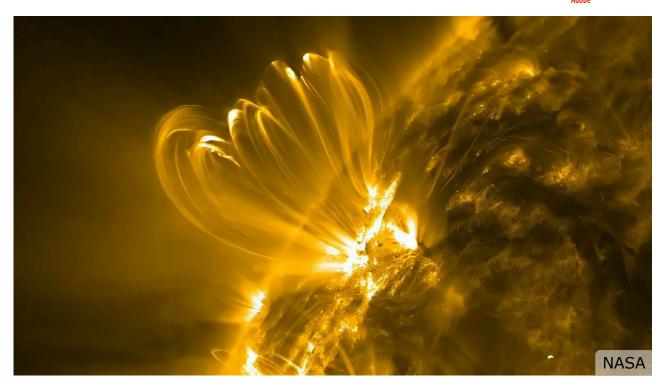
Großes Loch in der Sonne: Freie Fahrt für Sonnenwind Richtung Erde

Von WinFuture.de - erschienen unter https://WinFuture.de/n148480

Ein riesiges koronales Loch hat sich in der Sonnen-Atmosphäre aufgetan. Dieses ist fast 800.000 Kilometer breit - die Erde würde also mehr als 60 Mal nebeneinander hineinpassen. Die Region schleudert nun schnellen Sonnenwind in Richtung unseres Planeten.

29.01.2025 17:08 Uhr

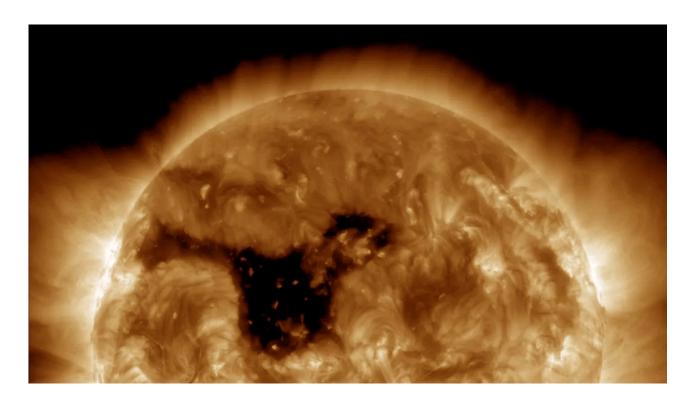




Heißes Gas freigelassen

Koronale Löcher sind Regionen, in denen sich die Magnetfelder der Sonne geöffnet haben und Sonnenwind ungehindert ins All entweichen kann. Diese Bereiche erscheinen in Ultraviolettbildern dunkler, da die heißen, leuchtenden Gase, die normalerweise in den Magnetfeldern gefangen sind, nicht mehr festgehalten werden, sondern ins All strömen.

Der Sonnenwind, der aus diesem koronalen Loch austritt, bewegt sich mit Geschwindigkeiten von mehr als 500 Kilometern pro Sekunde. Laut Spaceweather.com wird dieser Strom die Erde voraussichtlich am 31. Januar erreichen, wo er geringfügige (G1) geomagnetische Stürme auslösen könnte. Obwohl diese Stürme nicht schwerwiegend sind, können sie die Aurora-Erscheinungen verstärken und so lebhafte Nord- und Südlichter in höheren Breiten erzeugen.



Einen aktuellen Überblick über die geomagnetische Aktivität in den nächsten drei Tagen bietet die 3-Tage-Vorhersage des SWPC der NOAA. Die NOAA klassifiziert geomagnetische Stürme anhand einer G-Skala, die ihre Intensität von G1 (geringfügig) bis G5 (extrem) einstuft. Schwerere Sonnenstürme können Probleme in elektronischen und elektrischen Systemen auslösen - angefangen vom Satelliten bis hin zuganzen Stromnetzen.

Apps bieten Infos

Polarlichter entstehen, wenn der Sonnenwind mit dem Erdmagnetfeld interagiert. Die geladenen Teilchen von der Sonne kollidieren mit Gasen in der oberen Atmosphäre, wie Sauerstoff und Stickstoff, und übertragen Energie auf sie. Diese Energie wird in Form von Licht freigesetzt und erzeugt die farbenfrohen Erscheinungen, die am Nachthimmel zu sehen sind. Je stärker der Sonnenwind, desto dynamischer und großflächiger können die Polarlichter werden.

Um über das Weltraumwetter auf dem Laufenden zu bleiben und die besten Zeiten und Orte für die Beobachtung von Polarlichtern zu kennen, empfiehlt sich die Verwendung einer Weltraumwetter-App, die auf den jeweiligen Standort zugeschnitten ist. Ein Beispiel hierfür ist die App "My Aurora Forecast & Alerts"/"Meine Polarlicht-Vorhersage" (iOS und Android). Ein weiteres nützliches

Werkzeug ist die App "Space Weather Live" (<u>iOS</u> und <u>Android</u>), die detailliertere Einblicke in die aktuellen Weltraumwetterbedingungen und ihr Potenzial für Aurora-Aktivität bietet.

Zusammenfassung

- Riesiges koronales Loch in der Sonnenatmosphäre entdeckt
- Sonnenwind strömt mit über 500 km/s Richtung Erde
- Geomagnetische Stürme der Stufe G1 am 31. Januar 2025 erwartet
- Verstärkte Aurora-Erscheinungen in höheren Breiten möglich
- Interaktion von Sonnenwind und Erdmagnetfeld erzeugt Polarlichter
- Weltraumwetter-Apps helfen bei der Vorhersage von Polarlichtern
- Koronale Löcher erscheinen in Ultraviolettbildern dunkler



<u>Impressum</u>