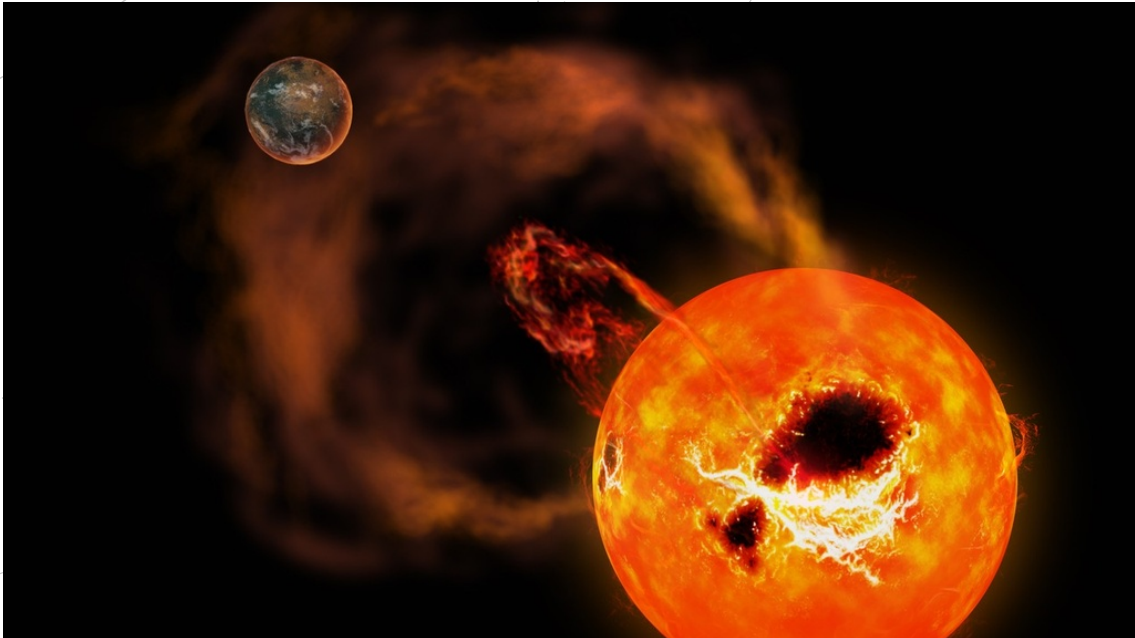


## SPACE SCOOP

NACHRICHTEN AUS DEM WELTALL



### Wache halten

14. Juli 2020

Hast du jemals von Sonneneruptionen gehört? Eine Sonneneruption (auf Englisch Solar Flare) ist eine riesige und abrupte Explosion auf der Oberfläche eines Sterns, die Milliarden von Teilchen ins All schleudert.

Ein neues Teleskop in Okayama, Japan, beobachtete nun einen Superflare auf einem Stern im Sternbild Löwe, um die Auswirkungen von sonneneigenen Superflares auf die Technologie und das Leben auf unserer Erde besser zu verstehen.

#### **Eine Gefahr für die Erde**

Wenn sich eine Sonneneruption auf der Sonne ereignet, gelangen einige dieser geladenen Teilchen zur Erde. Sie können dabei wunderschöne Polarlichter erzeugen (auch als Nord- oder Südlicht bekannt). Diese Teilchen können aber auch den Funkverkehr stören oder elektrische Kraftwerke und Satelliten beschädigen. In Ausnahmefällen könnte es sogar zu einem extrem großen Superflare kommen, der der Erde noch größeren Schaden zufügen kann.

Aus diesem Grund beobachten die Astronomen Superflare-Ereignisse auf anderen Sternen. Sie möchten diese geladenen Teilchen besser verstehen und herausfinden, inwiefern sie für uns gefährlich sein könnten, falls sich ein Superflare-Ereignis auf unserer Sonne ereignen sollte.

#### **Ein Dutzend Eruptionen**

Da Superflares seltene Ereignisse sind, ist es schwierig, genügend Daten und Informationen über sie zu sammeln, während wir unsere Sonne beobachten und darauf warten, dass ein Superflare-Ereignis eintritt. Stattdessen suchen die Forscher nach Exo-Planeten, die eine

ähnliche Größe wie die Erde haben und sich in vergleichbarer Entfernung zu ihren Sternen befinden. Dann untersuchen sie die Sterne, um die diese Planeten kreisen, sehr genau und halten nach Superflare-Ereignissen Ausschau.

Das Seimei-Teleskop in Japan beobachtete und untersuchte nun nicht nur ein, sondern 12 Superflare-Ereignisse auf einem 16 Lichtjahre von uns entfernten Roten Zwergstern. Auf der Oberfläche dieses Roten Zwergs finden solche Explosionen mit größerer Wahrscheinlichkeit statt - was ihn zu einem perfekten Forschungsobjekt machte.

### **Noch mehr Beobachtungen notwendig**

Durch die Untersuchung dieser 12 Superflare-Ereignisse haben die Astronomen mehr über die Atome dieser Sonnenteilchen und ihrer Energieausbrüche erfahren. Indem sie diese Ereignisse weiterhin beobachten und studieren, hoffen die Astronomen, dass sie eines Tages besser vorhersagen können, wann es zu Superflare-Ereignissen kommen könnte, um möglicherweise Schäden hier auf der Erde zu verhindern. Vorerst werden die Astronomen diese leuchtenden Explosionen weiter beobachten, in der Hoffnung, dadurch noch mehr zu erfahren.

### **▲ COOL FACT!**

Eine typische Sonneneruption auf unserer Sonne ist zehnmal so groß wie die Erde. Eine der von den Astronomen untersuchten Superflares auf diesem Roten Zwerg war 20-mal größer als die typischen Eruptionen, die auf unserer eigenen Sonne auftreten!