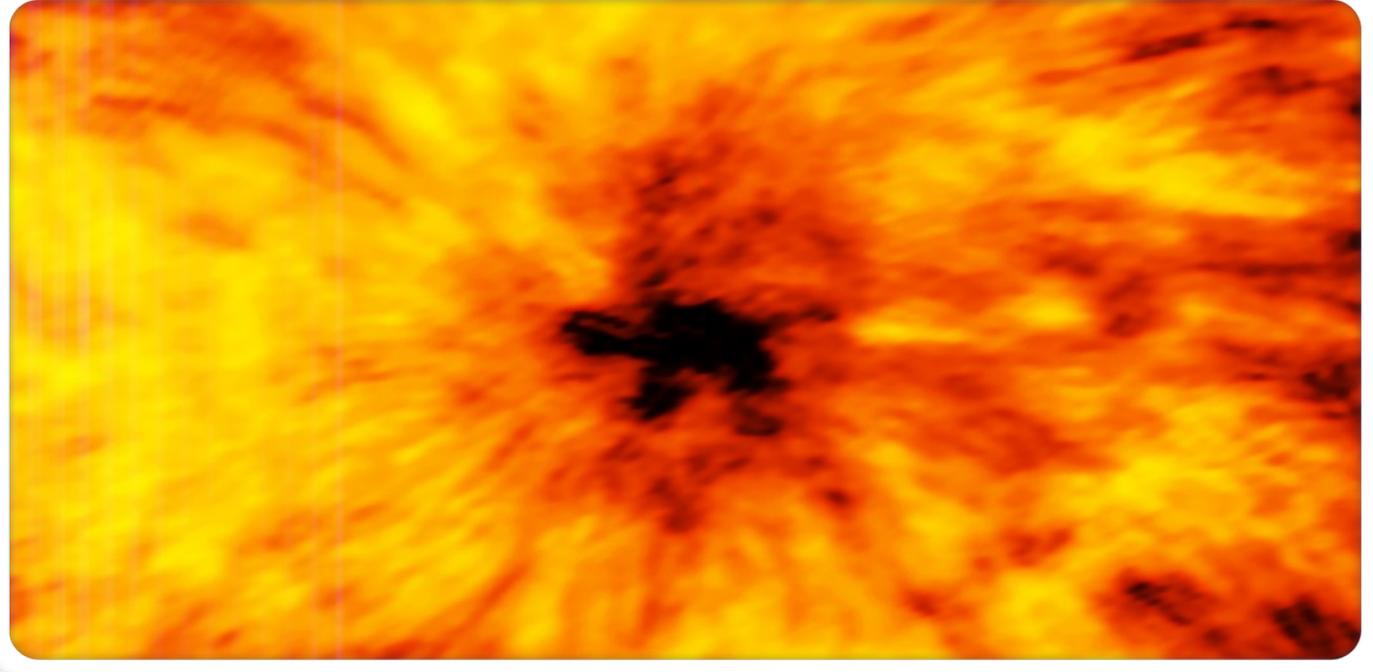


Die Sonne in einem anderen Licht betrachtet



Das ALMA-Teleskop hat vor kurzem etwas getan, was du selbst nie tun solltest. Es hat direkt in die Sonne geschaut! Das grelle Sonnenlicht würde deinen Augen enorm schaden.

In der Vergangenheit gab es Fälle, in denen Menschen erblindet sind, weil sie zu lange in die Sonne geguckt haben. Doch ALMA hat natürlich keine echten Augen, sondern stattdessen äußerst empfindliche und teure Sensoren.

Viele Techniker haben hart daran gearbeitet, diese Sensoren vor der starken Hitze und dem hellen, sichtbaren Licht zu schützen. Erst als sie das geschafft hatten, trauten sie sich, ALMAs Satellitenschüsseln in Richtung Sonne zeigen zu lassen.

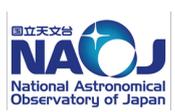
Das Licht, das wir von der Sonne sehen, stammt von ihrer hellen „Oberfläche“. Doch ALMA macht keine Aufnahmen mithilfe des sichtbaren Lichts, das auch wir sehen können. ALMA sieht das Universum in einer anderen Sorte von Licht, den Radiowellen. Durch ALMAs Augen sehen wir stattdessen eine heiße Gasschicht direkt oberhalb der Sonnenoberfläche. Diese Schicht ist auch als „Chromosphäre“ bekannt.

Das obere Bild zeigt eine der coolsten neuen Beobachtung von ALMA: einen großen Sonnenfleck. Sonnenflecken sind Stellen auf der Sonne, die etwas kühler sind, als ihre Umgebung. Sie zeigen sich als dunklere Flecken. Die niedrigeren Temperaturen entstehen durch starke Magnetfelder.

Die Astronomen hoffen, dass die Sonnenbeobachtungen von ALMA viele neue Informationen über das Verhalten der Sonne liefern. Es ist sehr wichtig die Sonne richtig zu verstehen, da sie immerhin unsere Hauptquelle für Licht und Wärme ist. Ohne die Sonne würde es auf der Erde kein Leben geben.

COOL FACT

Der Sonnenfleck, den ALMA am 18. Dezember 2015 aufgenommen hat (Bild oben), ist mehr als doppelt so groß wie unsere Erde.



More information about EU-UNAWE Space Scoop: www.unawe.org/kids/