

Dr.-Ing. Dirk Kilian

Naturwissenschaftler

dr.dirk.kilian@googlemail.com

Thermografie und Weltall

Wie passt Thermografie und Weltall zusammen? Neben dem, was wir allabendlich als Sternenhimmel im sichtbaren Licht beobachten können, liefert der Blick in den längerwelligen Teil der elektromagnetischen Strahlung, dem sogenannten Infraroten bis hin zu Mikrowellen faszinierende Bilder und Informationen zur Chemie von einzelnen Himmelskörpern bis zu ganzen Galaxien. Im Vortrag wird ein Überblick über die Entwicklung der Messtechniken, den damit verbundenen Erkenntnissen aus Sicht des Physikochemikers gegeben.

An ausgewählten Beispielen werden zum Teil allgemein bekannte mit vertiefenden Erklärungen belegt und diskutiert. Im Einzelnen wurden auch folgende Fragen gestellt: Wie war das mit dem Urknall und dem Nachleuchten als Mikrowellenhintergrundstrahlung? Gibt es Wasser auf Ganymed? Sehen wir wirklich alles oder nur 4%? Wie funktioniert eigentlich die Nachführung von Teleskopen?

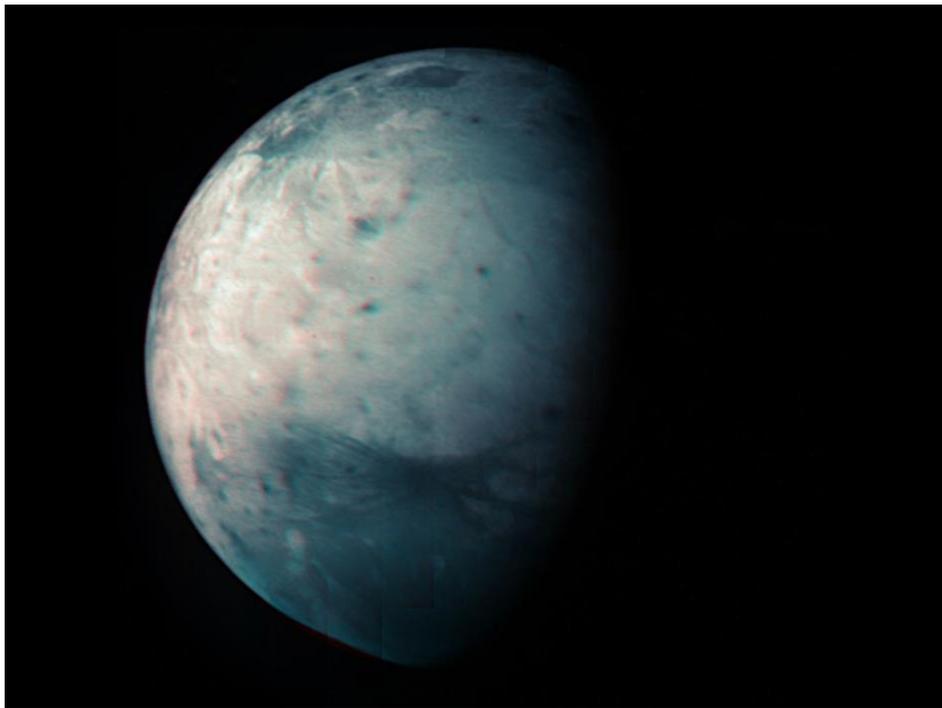


Bild 1: Die Infrarotaufnahme von Jupiters Eismond Ganymed wurde von dem Jovian Infrared Auroral Mapper (JIRAM) Messgerät an Bord der NASA Weltraumsonde Juno während des Vorbeifluges am 20. Juli 2021 gemacht.

Bildnachweis: NASA/JPL-Caltech/SwRI/ASI/INAF/JIRAM

Quelle: <https://www.nasa.gov/feature/jpl/nasa-s-juno-celebrates-10-years-with-new-infrared-view-of-moon-ganymede>