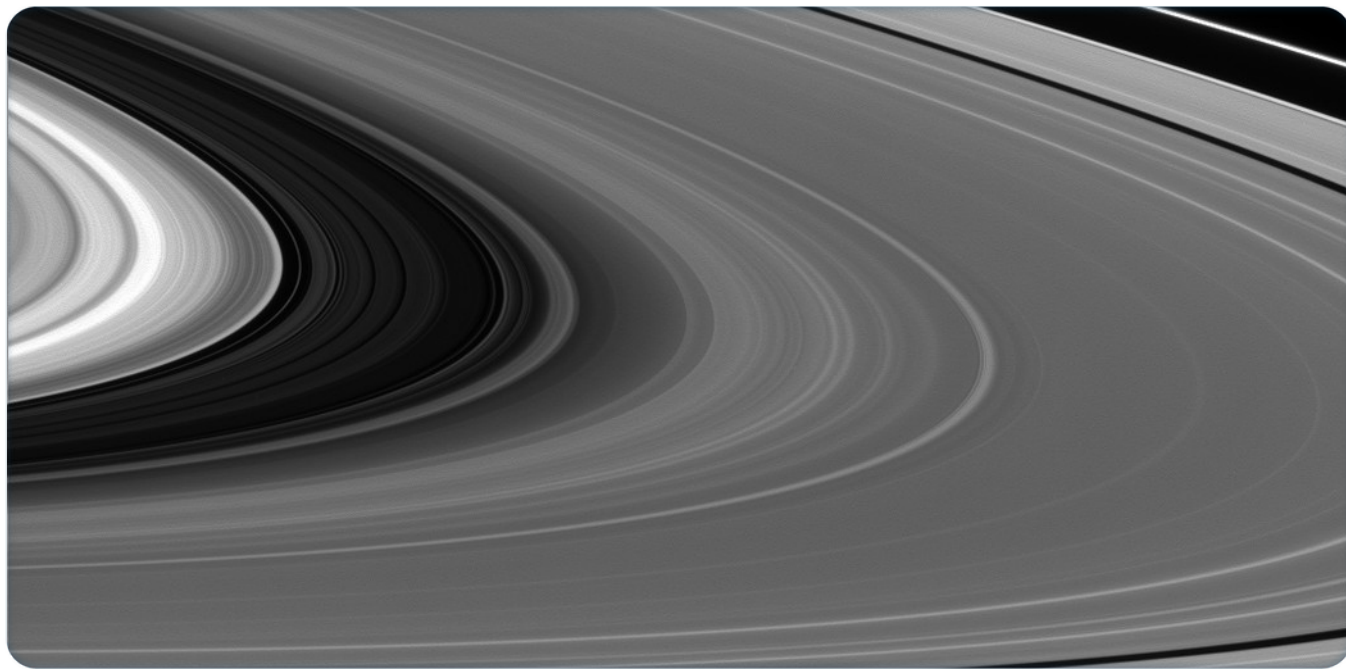




## Gli Anelli di Saturno sono caldi e sfocati



Immagina di essere all'aperto, in una notte buia e senza nubi. Se fossi fortunato, potresti riuscire a vedere fino a cinque pianeti senza un telescopio. Mercurio, Venere, Marte, Giove e Saturno: possono tutti essere osservati a occhio nudo.

Questi pianeti hanno affascinato l'umanità per migliaia di anni, eppure gli spettacolari anelli di Saturno sono stati osservati per la prima volta solo dopo l'invenzione del telescopio.

Ci sono voluti altri 400 anni prima che venissero scattate fotografie dettagliate degli anelli quando, negli anni Ottanta, la sonda Voyager ha visitato il pianeta. Queste foto hanno rivelato che, in effetti, Saturno ha svariati grandi anelli, composti da miliardi di frammenti di ghiaccio e roccia di dimensioni variabili, da minuscoli granelli fino a rocce grandi quanto montagne.

Al giorno d'oggi sappiamo che Saturno ha setti grandi anelli, separati da spazi vuoti chiamati 'divisioni'. Ma la nostra comprensione degli anelli di Saturno si arricchisce continuamente. Di recente, un gruppo di ricercatori sono riusciti a misurare la luminosità e la temperatura degli anelli di Saturno con dettagli senza precedenti.

Usando immagini cosiddette "termiche", in cui la luminosità delle sorgenti dipende dalla loro temperatura, hanno scoperto che un anello appare molto più luminoso degli altri. Ciò significa che è più caldo.

Stranamente, anche la 'divisione Cassini' – una specie di "salto" fra due anelli – è luminoso nelle immagini termiche. Questo ci suggerisce che non sia affatto un semplice spazio vuoto.

Pensiamo che queste aree siano più calde perché contengono meno particelle, e rendono quindi più facile al Sole scaldarle. Inoltre, le particelle sono più scure e, quindi, assorbono più calore.

D'altronde, la divisione Cassini non appare vuota neppure nelle immagini normali. Mentre, al contrario, gli anelli vicini contengono più particelle, che a loro volta riflettono di più la luce del sole e di conseguenza appaiono più luminosi.

## COOL FACT

Gli scienziati credono che gli anelli siano fatti di frammenti di comete, asteroidi o lune in frantumi, che si sono sfracellate prima di raggiungere il pianeta.





More information about EU-UNAWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)