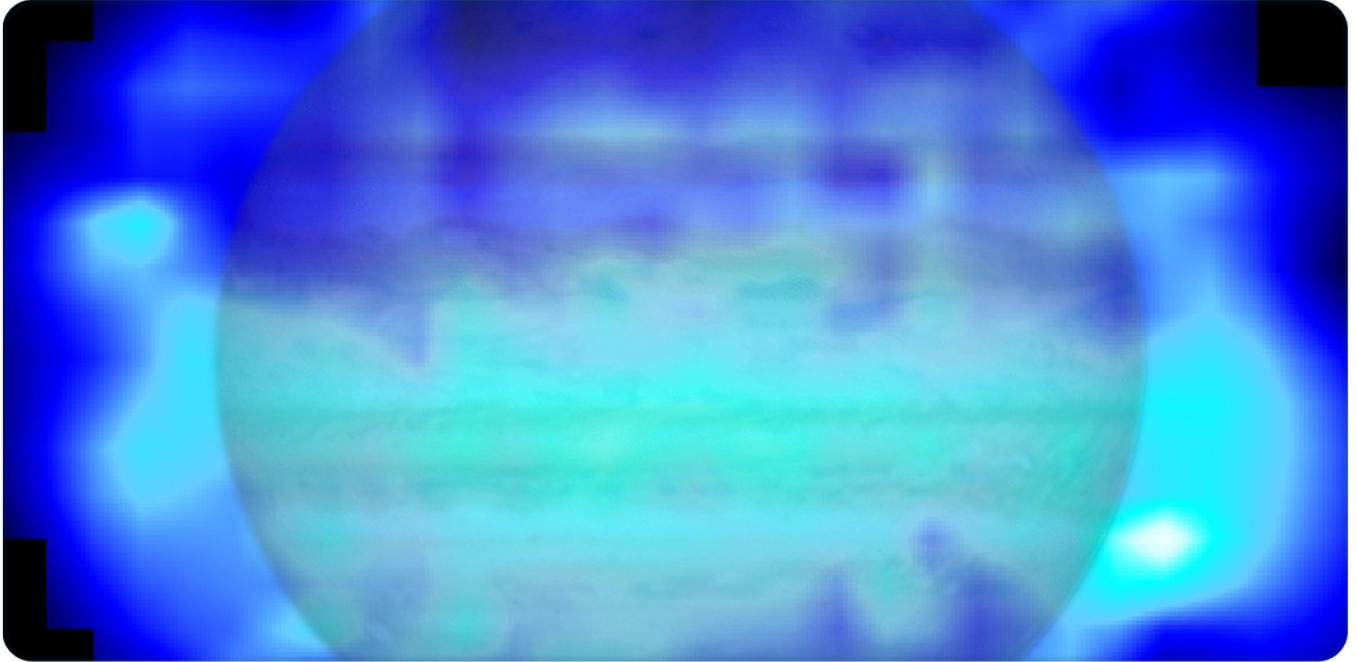




Lo splash della cometa su Giove



Giove è un gigante gassoso, il più grande pianeta del nostro Sistema solare, con più del 70% della massa di tutti gli altri pianeti messi insieme. Quando gli scienziati l'hanno soprannominato "gigante gassoso" non esageravano: se tu cadessi con un paracadute su Giove non sbatteresti mai su qualcosa di solido. Per decine di migliaia di chilometri cadresti attraverso un'atmosfera spessa e piena di tempeste, per poi trovare la caratteristica più incredibile del pianeta: un oceano profondo 40000 km e costituito da un fluido insolito!

La strana zuppa, fatta in gran parte da idrogeno, non è il solo "oceano" di Giove. Questa foto mostra una mappa, realizzata dagli astronomi, dell'acqua contenuta nell'atmosfera del pianeta! Gli astronomi hanno appena scoperto che tutta quest'acqua è arrivata su Giove da una sorgente esterna - la cometa Shoemaker-Levy 9, caduta sul pianeta nel 1994. L'impatto fu davvero spettacolare! Mentre la cometa di ghiaccio precipitava nell'atmosfera spessa di gas di Giove, creò un'enorme macchia nera di 6000 km, che si vede chiaramente sulla superficie del pianeta nella seconda immagine. La cometa non lasciò soltanto questa macchia come ricordo. La maggior parte delle comete contengono grandi quantità di ghiaccio nei loro nuclei, e Shoemaker-Levy 9 non faceva eccezione.

Utilizzando il telescopio spaziale Herschel, gli astronomi hanno realizzato una nuova mappa tridimensionale dell'acqua su Giove - la nuvola blu che circonda il pianeta in questa foto è acqua. L'esistenza dell'acqua su Giove non è una sorpresa, ma questa mappa ci mostra che la maggior parte dell'acqua si trova nell'emisfero sud del pianeta. Questo è molto interessante! Infatti, se l'acqua provenisse dall'interno di Giove, allora sarebbe distribuita in maniera uniforme, e non in questo strano modo. C'è un'unica conclusione: l'acqua è stata portata su Giove da Shoemaker-Levy 9!

COOL FACT

Al centro di Giove si trova probabilmente un nucleo solido, circa 10 volte più massiccio della Terra. Però un'intensa pressione e un fortissimo calore ti impedirebbero di raggiungerlo. Le condizioni del nucleo di Giove sono terribili, con temperature più alte di quella della superficie del Sole, e una pressione pari a circa 40 milioni di volte quella dell'atmosfera terrestre!

