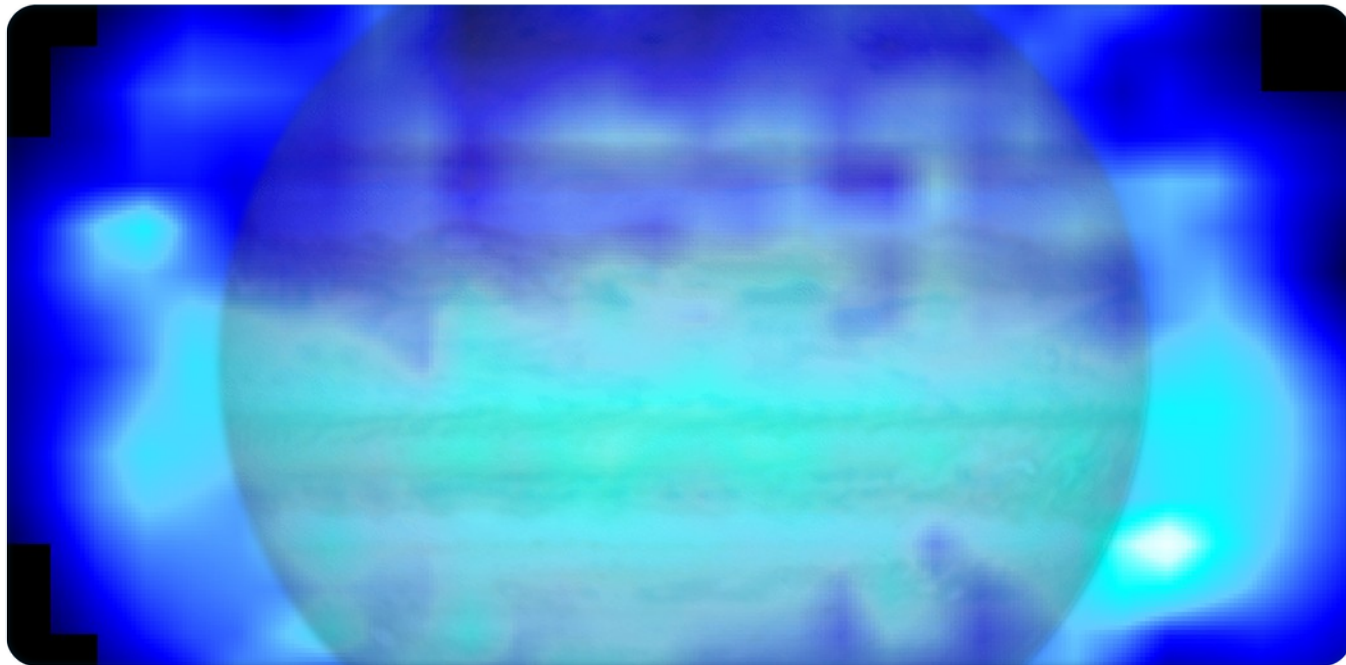




## Halastjarna skvettir vatni á Júpíter



Júpíter er gasrís og stærsta reikistjarnan í sólkerfinu okkar. Hann inniheldur 70% af massa allra reikistjarnanna samanlagt! Og vísindamenn eru ekki að ýkja þegar þeir kalla Júpíter gasrís — ef þú féllir inn í Júpíter, myndirðu aldrei drepa fæti á föstu yfirborði! Þess í stað féllir þú nokkra tugi þúsunda kílómetra í gegnum þykkun og stormasaman loftþjúpinn, sem er að mestu úr vetni, áður en þú kemst í snertingu við harla óvenjulegasta hluta reikistjörnnunnar: 40.000 km djúpt haf úr stórfurðulegum vökva!

Þessi skrítna súpa er að mestu úr vetni en er þó ekki eina „hafið“ á Júpíter. Á myndinni sést kort sem stjörnufræðingar hafa útbúið af vatni í loftþjúpi reikistjörnnunnar! Næstum allt þetta vatn barst til Júpíters utan úr geimnum með halastjörnnunni Shoemaker-Levy 9 sem rakst á reikistjörnnuna árið 1994. Áreksturinn var stórkostlegur! Þegar halastjarnan féll inn í Júpíter urðu til risavaxnir blettir, 6.000 km í þvermál, sem sjást greinilega á suðurhveli reikistjörnnunnar á mynd 2. Þetta var ekki það eina sem Shoemaker-Levy 9 skildi eftir sig því flestar halastjörnur innihalda mikinn ís.

Nú hafa stjörnufræðingar með hjálp Herschel geimsjónaukans útbúið þrívítt kort af vatni í Júpíter — bláu skýin sem umlykja reikistjörnnuna á myndinni er vatn. Tilvist vatns í Júpíter kemur ekki á óvart en kortið sýnir að mestur hluti vatnsins er á suðurhveli reikistjörnnunnar. Þetta vakti áhuga stjörnufræðinganna því ef vatnið ætti rætur að rekja til innviða reikistjörnnunnar ætti það að dreifast jafnt um hana. Út frá þessari skrítnu dreifingu er aðeins hægt að draga eina ályktun: Vatnið kom frá Shoemaker-Levy 9.

## COOL FACT

Í miðju Júpíters er líklega fastur kjarni sem er í kringum 10 sinnum massameiri en Jörðin en þrýstingurinn og hitinn í iðrum Júpíters kæmi í veg fyrir að hægt væri að lenda á honum. Aðstæður í kjarna Júpíters eru nefnilega hrikalegar. Hitastigið er hærra en á yfirborði sólar og þrýstingurinn um 40 milljón sinnum meiri en við yfirborð Jarðar!

