

Hubble richt blik op Jupiter

Ruimtetelescoop Hubble heeft sinds kort de opdracht om elk jaar alle gasplaneten te bekijken. Jupiter is voor het eerst aan de beurt geweest. Wat voor kennis heeft dat opgeleverd?

Zo door je ooghaan bekeken, zien Jupiter, Saturnus, Uranus en Neptunus er op foto's altijd hetzelfde uit. Toch vinden er allerlei veranderingen plaats in de dikke gaslagen die deze vier megaplaneten omhullen. De Hubble-telescoop brengt nu elk van deze planeten elk jaar helemaal in beeld, zodat deze veranderingen kunnen worden bestudeerd. Amerikaanse astronomen hebben onlangs de resultaten gepubliceerd van de eerste keer dat Jupiter op deze manier is doorgelicht.

Allereerst is op de beelden dé blikvanger van Jupiter te zien: de Grote Rode Vlek, een enorme storm die al minstens sinds de zeventiende eeuw woedt. Al een tijdje is bekend dat deze vlek krimpt - maar de snelheid waarmee dat gebeurt, lijkt nu weer af te nemen. Verder is 'Grote Oranje Vlek' inmiddels een betere naam voor het ding, en is op de nieuwste beelden bovendien een gekke sliert te zien die er op eerdere foto's niet was. Iets anders wat de onderzoekers verraste, is een golfstructuur boven de evenaar van de planeet. Die had het onbemande ruimteschipje Voyager 2 al eerder gespot toen het de planeet in 1979 passeerde, maar op latere beelden waren deze golfjes niet te zien. Astronomen begonnen er dus serieus aan te twijfelen of de golven wel echt bestonden - tot Hubble ze dus weer waarnam.

Aangenomen wordt nu dat deze golfstructuur lijkt op golven die op aarde weleens voorkomen in gebieden waar cyclonen ontstaan. Op Jupiter zouden dit soort golven slechts zelden te zien zijn, doordat ze ontstaan in een heldere, dieper gelegen atmosfeerlaag en maar af en toe door het ondoorzichtige wolkendek dat erboven ligt, heen weten te piepen. **JPK**

Bronnen: *Astrophysical Journal*, NASA, ESA/Hubble

QUOTE

"Als ik mijn buitenlandse collega's vertel over de café-discussie die hier gaande is over wat we moeten gaan onderzoeken, vallen ze lachend van hun stoel."

Natuurkundige Sijbrand de Jong, voorzitter van de CERN-raad, is geen fan van de Nationale Wetenschapsagenda, waarbij burgers meedenken over waar de wetenschap zich op moet richten.

Bron: ScienceGuide



AAN HET WOORD

'Ze krijgen net genoeg om te kunnen blijven werken'



Dat er in Noord-Korea het nodige onder dwang gebeurt, zal niemand verbazen. Maar ook buiten het land werken talloze Noord-Koreaanse dwangarbeiders - zelfs in de EU. Remco Breuker van het Leiden Asia Centre doet er onderzoek naar.

Hoe komen Noord-Koreaanse dwangarbeiders hier terecht?

"Via de Noord-Koreaanse staat. Die machtigt Noord-Koreaanse tussenpersonen om contracten af te sluiten met bedrijven en fabrieken in de EU. Omdat je direct met de staat zaken doet, is alles qua visa en zo netjes geregeld - op papier althans."

Om hoeveel mensen gaat het dan? En wat doen ze precies?

"Hoeveel, dat zijn we nu aan het onderzoeken; we denken een paar duizend. In het algemeen doen ze productie- en bouwvakwerk. De werktijden zijn extreem lang en vrije dagen hebben ze bijna niet. Ook is het voor de arbeiders streng verboden om met andere mensen om te gaan of zelfs maar te praten."

Hoeveel verdient Noord-Korea aan deze mensen?

"Ook dat moet worden onderzocht, maar 80 tot 100 procent van de lonen van de arbeiders gaat direct naar de Noord-Koreaanse staat. Deze inkomsten vormen een belangrijk deel van de buitenlandse valuta die Noord-Korea binnenkrijgt; misschien zelfs het merendeel. De arbeiders zelf krijgen net genoeg om te kunnen blijven werken."

Wat willen jullie met het onderzoek bereiken?

"Ten eerste willen we weten hoeveel Noord-Koreaanse arbeiders er in de EU werken en onder welke omstandigheden. Ten tweede willen we er op basis van deze kennis voor zorgen dat hun mensenrechten niet worden geschonden."

Leiden Asia Centre is hét expertisecentrum voor hedendaags Azië, waar academische specialisten, het bedrijfsleven, de overheid, de media, kennis- en culturele instellingen en NGO's samenwerken om de wetenschappelijke kennis over het werelddeel te verdiepen en te verspreiden. Meer weten? mearc@hum.leidenuniv.nl

