



Zou er leven kunnen bestaan op één van de manen van Saturnus?



Wetenschappers zijn al jaren op zoek, maar hebben nog altijd maar één planeet ontdekt in het heelal waarvan we zeker weten dat er leven is: Ja, alleen op Aarde.

Maar alien-enthousiastelingen, wees niet getreurd. Sommige andere plekken in ons Zonnestelsel lijken mogelijk ook geschikt te zijn voor leven. Eén zo'n plek is de kleine ijzige maan rond Saturnus genaamd Enceladus (zeg: "en-SEL-a-dus").

Sinds 2005, vermoedden onderzoekers dat er een vloeibare zee onder het ijzige oppervlak van de maan schuil gaat. Vloeibaar water is essentieel voor leven, net als de scheikundige elementen waar levende wezens uit bestaan. Deze elementen worden 'complexe organische moleculen' genoemd.

Onderzoekers keken dit jaar naar data van een gepensioneerde ruimtesonde, het onbemande ruimtevaartuig genaamd Cassini, dat voor onderzoek werd gebruikt. Ze ontdekten dat Enceladus niet alleen water, maar ook enkele complexe organische moleculen bevat. Terwijl er maar van een handjevol planeten bekend is dat ze oceanen met vloeibaar water hebben, spuit Enceladus het water uit zijn oceaan zelfs de ruimte in. Van dat water kon Cassini de samenstelling onderzoeken.

Hoewel Cassini al een jaar geleden met pensioen is gegaan, heeft het nog veel data achtergelaten over deze ijzige geisers. Toen onderzoekers de data bekeken, kwamen ze tekenen van organische stoffen tegen.

Deze stoffes zouden wel eens geproduceerd kunnen zijn door levende wezens onder het ijzige oppervlak van Enceladus! Maar, het zou ook heel goed kunnen dat de stoffes bij andere processen zijn ontstaan.

De oceanbodem van Enceladus is bedekt met warmwaterbronnen. De hoge druk en hoge temperaturen rond deze bronnen zijn ideaal voor het ontstaan van complexe organische moleculen. Die kunnen vervolgens via de luchtballen naar het oppervlak worden verplaatst.

Hoewel we nog geen buitenaards leven hebben ontdekt, lijkt Enceladus dus wel veelbelovend!

COOL FACT

IJsdeeltjes die van Enceladus' geisers ontsnappen, voeden een van de ringen van Saturnus!





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/