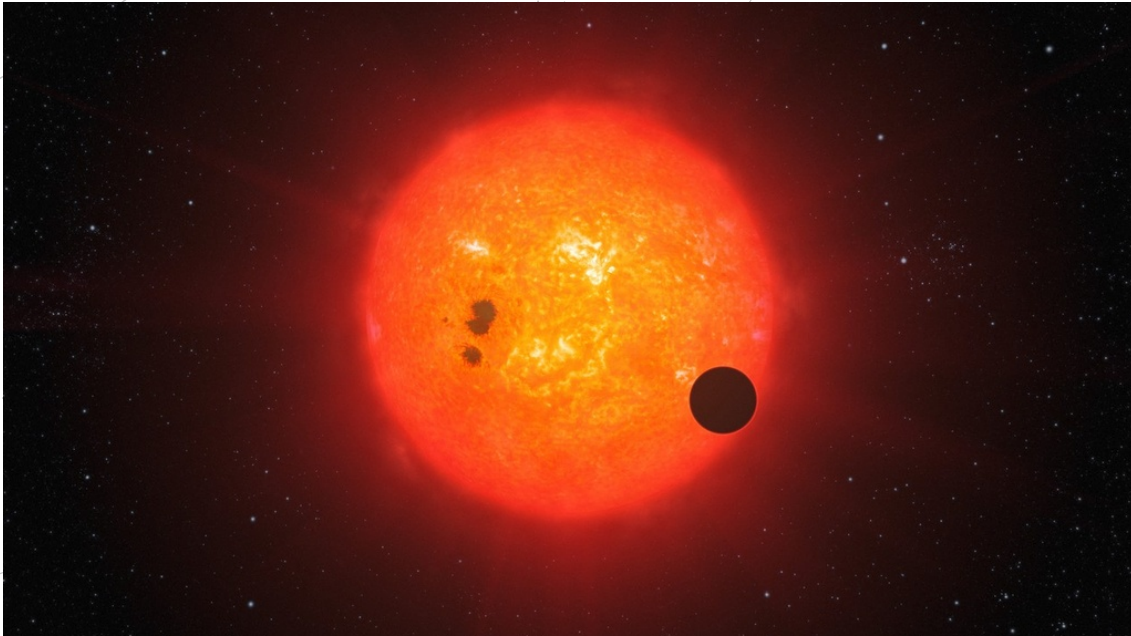


SPACE SCOOP
NIEUWS UIT HET HEELAL



Hoe De Gebroken Aardkorst Ons In Leven Houdt

12 februari 2017

Wat maakt een planeet 'Aarde-achtig'?

We hebben nu al meer dan 3.500 planeten gevonden die in een baan bewegen rondom verre sterren. Veel van hen worden omschreven als rotsachtig en "zo groot als de Aarde", maar dat betekent niet dat ze zelfs maar een beetje lijken op onze thuisplaneet.

Om ons de verschillende soorten kleine, rotsachtige planeten beter te laten begrijpen, hebben sterrenkundigen en aardwetenschappers (mensen die rotsen bestuderen) de handen ineen geslagen. Ze kijken naar de samenstelling van materialen binnen in sterren, om te ontdekken wat het vertelt over hun planeten.

Verschillen in de samenstelling van deze sterren en planeten kunnen namelijk belangrijke gevolgen hebben voor hun kansen om leven te huisvesten.

Van de 90 sterren die zij gekozen hebben voor dit onderzoek (omdat ze waarschijnlijk rotsplaneten om zich hebben), was één specifieke waargenomen planeet interessant. De onderzoekers hebben deze planeet de bijnaam 'Janet' gegeven. Deze planeet draait om een ster die heel veel van een stof genaamd silicium (zeg: 'sie-li-sie-um') in zich heeft.

Meer dan een kwart van de Aarde is gemaakt van deze stof; zand is bijvoorbeeld gemaakt van silicium. Maar gezien de samenstelling van de ster van Janet, bevat de planeet waarschijnlijk veel meer silicium dan de Aarde.

Als Janet inderdaad meer silicium bevat dan de Aarde, zou het een kleinere kans hebben op zogenaamde 'platentektoniek'. Platentektoniek (zeg: 'plaa-ten-tek-to-niek') wordt door aardwetenschappers gezien als onmisbaar voor het leven.

De continenten op Aarde (Azië, Afrika, Noord-Amerika, Zuid-Amerika, Antarctica, Europa, en Australië (en Zeelandië?)) zijn eigenlijk aparte stukken rots die ten opzichte van elkaar bewegen, zelfs onder de oceanen. Dit heet platentektoniek.

Het veroorzaakt allerlei wonderen van de natuur, zoals uitbarstende vulkanen, die gesmolten materiaal van onder de grond brengen naar het oppervlak van de Aarde. Dit materiaal voegt zelfs zuurstof toe aan onze lucht, wat ons helpt te overleven.

Kijken naar de samenstelling van sterren kan ons helpen planeten te kiezen voor toekomstige missies in onze zoektocht naar buitenaards leven.

▲ **COOL FACT!**

Tektonische platen bewegen met ongeveer 15 centimeter per jaar. Deze beweging kan gevolgd worden met GPS-satellieten!