



## Astronomen vinden leven op.... aarde?!



Is de maan op deze foto een volle maan, of een bijna volle maan? Het is een volle maan, maar een beetje zonlicht dat de aarde verlicht wordt naar de maan weerkaatst en verlicht een stukje van de maan. Als een enorme spiegel weerkaatst de maan op zijn beurt weer wat licht naar ons terug. Dat noemen we aardlicht. Astronomen hebben een nieuwe manier gevonden om het aardlicht te bestuderen en willen die nu ook gaan gebruiken om andere planeten te vinden waar leven mogelijk is.

Aanwijzingen voor leven kunnen worden gevonden in de gassen die in de luchtlaag om een planeet zitten. Die luchtlaag noemen we atmosfeer. Dat zijn bijvoorbeeld zuurstof, ozon, methaan en kooldioxide. Door het teruggekaatste planeetlicht te onderzoeken, kunnen astronomen uitzoeken welke gassen er in de atmosfeer zitten.

Maar het licht van een verre planeet is heel erg zwak vergeleken met het heldere licht van de ster waar hij omheen draait, en daardoor moeilijk te zien. Maar het licht dat de planeet weerkaatst is net iets anders dan het licht van de ster. Het is gepolariseerd. Dus door speciaal naar gepolariseerd licht te zoeken, kunnen sterrenkundigen het zwakke licht van planeten toch ontdekken.

Astronomen hebben deze methode nu uitgetest met het aardlicht. Ze keken naar de aarde alsof het een planeet buiten ons zonnestelsel is, een exoplaneet. Ze 'ontdekten' dat de aardatmosfeer deels bewolkt is, en dat er oceanen en planten op aarde zijn! Het lijkt een beetje gek, maar deze methode kan astronomen uiteindelijk misschien vertellen of er op andere plaatsen in het heelal ook (eenvoudig) leven voorkomt.

### COOL FACT

De wolken weerkaatsen veel meer zonlicht dan de oceanen en het land. Dit betekent dat het aardlicht veel helderder is wanneer het bewolkt is.

