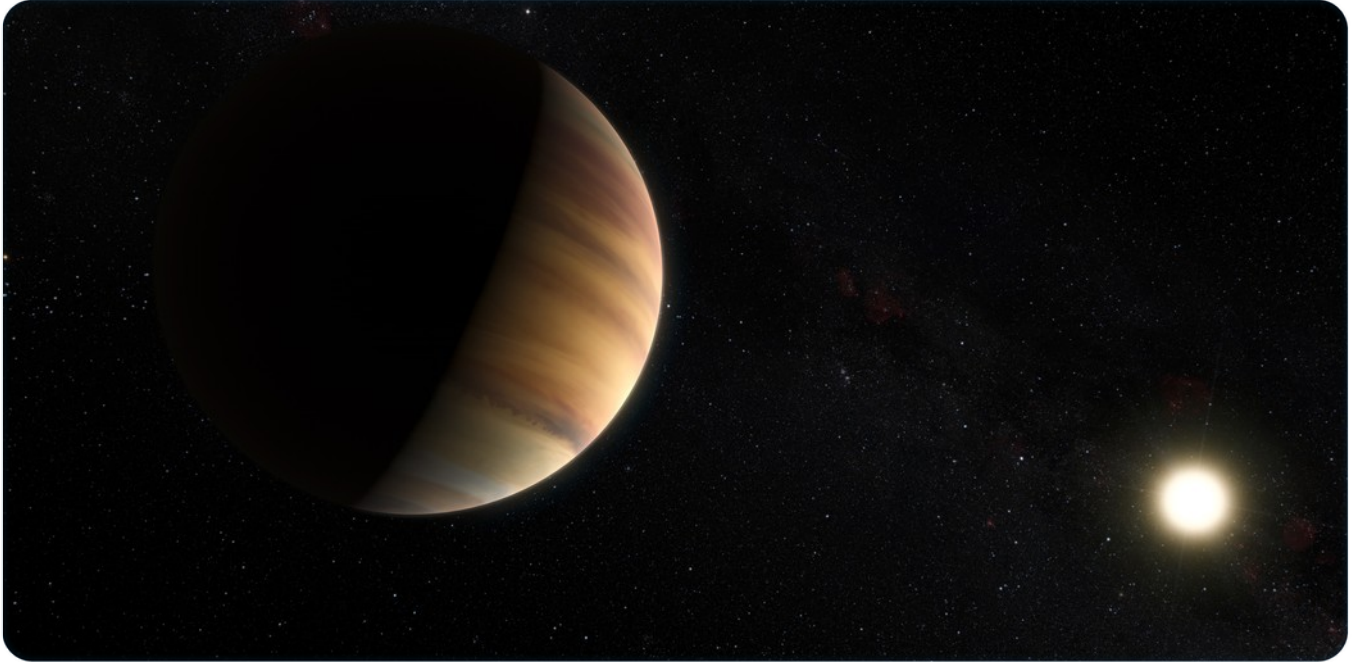




## 새로운 세상



알라딘은 자스민 공주에게 새로운 세상에 대해 노래했지만, 노래는 아무래도 유럽남부천문대 (European Southern Observatory)를 위한 것 같습니다. ESO의 망원경으로 행성 표면에 반사된 별빛을 사용하여 마침내 처음으로 태양계 너머의 행성에 관한 연구를 할 수 있게 되었으니까요

지금까지 거의 2000개에 달하는 외부행성이 발견되었습니다. 천문학자들은 이들의 대부분을 wobble watching이나 별을 돋보기로 사용하는 기술을 사용해 발견하였습니다.

이 행성들은 엄청나게 어둡고 멀리 떨어져 있습니다. 그래서 반짝이는 별 주위를 공전하는 행성은 쉽게 놓쳐버리게 됩니다. 먼 행성의 사진을 찍는 것은 마치 밝게 불을 켜놓은 방 안에서 형광 장난감의 빛을 찾으려는 것과 비슷합니다.

51 Peg b는 이름은 별로지만, 매우 흥미진진한 행성입니다. 20년 전 처음으로 발견된, 우리 태양과 같은 보통별 (천문학자들은 주계열성이라고 부르는) 주위를 공전하는 외부행성이기 때문입니다. 이제 이 행성은 가시광선으로 직접 관측할 수 있는 최초의 외부행성이란 신기록을 얻었습니다.

먼 세상에서 오는 빛을 모으는 것은 매우 흥미진진합니다. 그들에 대한 새로운 사실들을 발견할 수 있기 때문입니다. 이제 우리는 그들의 크기, 공전궤도 등에 대해 측정할 수 있습니다.

예를 들어, 51 Peg b가 목성보다 크지만 밀도는 훨씬 낮다는 사실을 알게 되었습니다. 또한 목성이 우리 태양으로부터 떨어져 있는 거리보다 이 행성은 자신의 태양으로부터 더 가까운 거리에서 공전하기 때문에 더 크고 매우 뜨거운 세상이 되었다는 것을 알게 되었습니다. 비록 이 행성이 여러분이 가보고 싶어할 만한 곳은 아니겠지만, 올바른 방향으로 가고는 있습니다.

## COOL FACT



과학자들은 우리 은하에 있는 수 십억 개의 별들이 1~3개의 물이 있는 행성을 거느릴 것으로 추정하고 있습니다. 물은 생명에 필수조건이지요!

