



Exoplaneten überall!



Das Universum ist riesig – gefüllt mit Milliarden von Sternen wie unserer Sonne. Viele dieser fernen Sterne werden von Planeten umkreist. Astronomen nennen sie "Exoplaneten".

Bisher wurden weit über 3000 Exoplaneten entdeckt. Heute finden wir sie schneller denn je; allein in den letzten drei Monaten wurden mehr als 100 neue Exoplaneten entdeckt!

Einer der Hauptgründe für unseren Erfolg bei der Planetensuche ist das Kepler-Weltraumteleskop. Kepler startete 2009 ins All und machte sich mit Hilfe einer Technik namens "Transitmethode" auf die Suche nach Exoplaneten.

Wenn sich ein Planet vor seinem Elternstern vorbeibewegt (einen "Transit" durchführt), blockiert er einen Teil des Lichts des Sterns. Dadurch erscheint der Stern etwas dunkler. Auf der Suche nach Sternen, die für kurze Zeit regelmäßig ihre Helligkeit ändern, konnte das Kepler-Weltraumteleskop mehr als 2000 Exoplaneten finden.

Das Dimmen eines Sterns kann jedoch auch durch andere Dinge als Planeten verursacht werden. Daher sind weitere Untersuchungen erforderlich, um zu bestätigen, dass es sich tatsächlich um Exoplaneten handelt.

Als das Kepler-Weltraumteleskop 2013 in Schwierigkeiten geriet, übernahm eine neue Mission namens K2. Astronomen auf der ganzen Welt konkurrieren um die Bestätigung der von K2 vorgeschlagenen Exoplaneten, und sie waren äußerst erfolgreich dabei!

Um Exoplaneten zu bestätigen, verwenden Wissenschaftler Daten von einem Satelliten namens Gaia. Gaia ist ein Weltraumteleskop, das eine 3D-Karte von Milliarden Sternen erstellt.

Durch die Kombination der Daten von K2 mit Daten von Gaia konnten die Wissenschaftler die falschen Exoplaneten ausmerzen und über 100 Exoplaneten bestätigen!

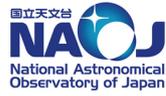
Wissenschaftler konnten nicht nur die Existenz von 104 neuen Planeten bestätigen, sie lernten auch einiges über sie. Sie haben große Planeten, kleine Planeten, felsige Planeten, Gasriesen und sogar Systeme mit mehreren Planeten gefunden.

Aber die aufregendsten Entdeckungen waren die Planeten, die ihre Sterne in gefährlich nahen Umlaufbahnen umkreisen. Niemand weiß genau, wie diese seltsamen Systeme aussehen.

Zum Glück gibt es noch viele K2-Daten zu durchsuchen. Die Entdeckung von eigentümlicheren Exoplaneten wird dazu beitragen, Aufschluss darüber zu geben, wie sie entstehen und sich entwickeln.

COOL FACT

Das Kepler-Weltraumteleskop war so leistungsstark, dass es aus dem Weltraum aus eine Person in einer Kleinstadt erkennen konnte, die nachts ein Verandalicht ausschaltete.



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