

Exoplaneten: Forscher entdecken erstmals Planeten außerhalb der Milchstraße

Astrophysiker haben Planeten in einer anderen Galaxie entdeckt – mithilfe des Mikrolinseneffekts. Doch Kollegen sind skeptisch.

7. Februar 2018, 11:50 Uhr Quelle: ZEIT ONLINE, cck [64 Kommentare](#)



Blick in den Nachthimmel von Mammoth Lakes, USA © [Robson Hatsukami Morgan/unsplash.com](#)

Forscher haben nach eigenen Angaben eine ganze Schar von Planeten außerhalb der Milchstraße entdeckt. Den Wissenschaftlern der University of Oklahoma sei es gelungen, "Objekte in extragalaktischen Galaxien aufzuspüren", [hieß es in einer Mitteilung](#). Die Masse der kleinsten [Exoplaneten](#) entspreche der des Mondes, die der größten der des Jupiters. Es sei das erste Mal, dass Planeten einer anderen Galaxie – also außerhalb der Milchstraße – entdeckt wurden.

Die Galaxie der neuentdeckten Planeten sei etwa 3,8 Milliarden Lichtjahre entfernt, sagte der Forscher Eduardo Guerras. "Es gibt nicht die geringste Chance, diese Planeten direkt zu beobachten, nicht einmal mit dem besten Teleskop, das man sich in einem Science-Fiction-Szenario vorstellen könnte." Trotzdem seien die Forscher mithilfe der Mikrolinsentechnik in der Lage, die Planeten zu entdecken und sogar ihre Masse bestimmen zu können.

Wenn ein ferner Planet zusammen mit seinem Zentralgestirn aus Sicht der Erde genau in einer Achse liegt und sich vor einen noch weiter entfernten Stern schiebt, dann wirkt die Schwerkraft des Exoplaneten im Vordergrund wie eine Linse und bündelt das Licht – eine Aufhellung, die Forscher mit speziellen Messgeräten registrieren können.

Exoplanet

Was ist ein Planet?

Das Sonnensystem

Was ist ein Exoplanet?

Vom Wortsinn her ist ein Planet ein umherschwirrender Himmelskörper. Um nach der Definition der Internationalen Astronomievereinigung (IAU) als Planet zu gelten, muss dieser drei Kriterien erfüllen:

1. Er bewegt sich auf einer Umlaufbahn um die Sonne.
2. Seine Masse ist groß genug, um ihn im hydrostatischen Gleichgewicht zu halten. Sprich: Er ist annähernd kugelförmig.
3. Er ist das dominierende Objekt seiner Umlaufbahn, was bedeutet, dass er mit der Zeit durch sein Gravitationsfeld alles andere aus dem Weg geräumt hat.

"Coole Wissenschaft"

Dieser Mikrolinseneffekt verrät potenzielle Kandidaten an fernen Sonnen, die Exoplaneten sein könnten. Deren Masse hatten die Forscher anhand spezifischer Muster in der Lichteinstrahlung, die auf die Messgeräte traf, berechnen können. "*This is very cool science*", kommentierte Guerras die Technik (auf Deutsch etwa: "Das ist eine sehr coole Wissenschaft"). Die entdeckten Planeten seien besonders vielversprechend, sagte sein Kollege Xinyu Dai.

Allerdings gibt es auch Zweifler. Joachim Wambsgans vom Astronomischen Rechen-Institut der Universität Heidelberg [sagte Spiegel Online](#), die Studie habe zwar einen interessanten Ansatz. Bezüglich ihrer Beweiskraft sei er jedoch skeptisch. Nicht nur eine Planetenpopulation, sondern auch eine Population aus Sternen könnte für die Messergebnisse verantwortlich sein.

Die beiden Forscher hatten die Planeten mithilfe von Daten der National Aeronautics und der Smithsonian Astrophysical Observatory gefunden.

[Alles zu Astronomie und Raumfahrt lesen Sie auf dieser Seite.](#)

Seitennavigation

[Startseite](#)