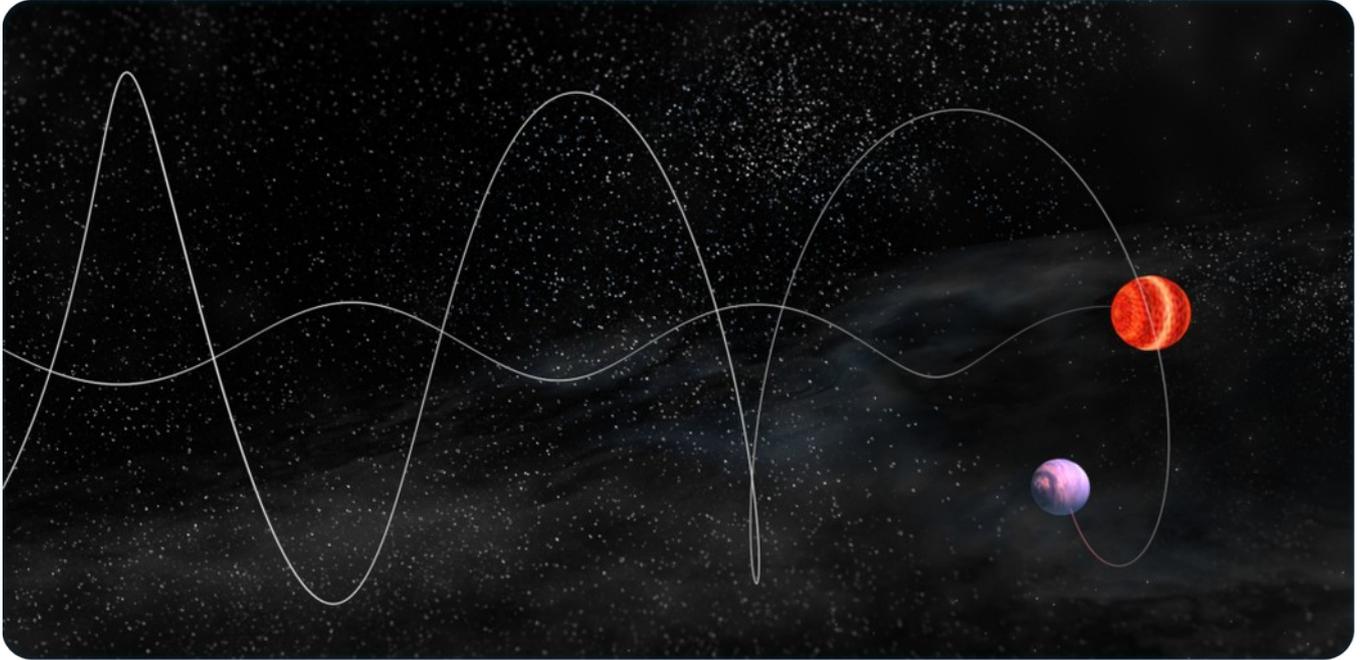




Wenn Sterne wackeln



Mit Hilfe des Very Long Baseline Array (VLBA) der National Science Foundation haben Astronomen einen Planeten von der Größe des Saturns gefunden, der einen kleinen, kühlen Stern umkreist. Das Besondere an diesem Planeten ist aber nicht was er ist, sondern wie er gefunden wurde.

Astronomen haben mehr als 4000 Planeten jenseits unseres Sonnensystems gefunden (so genannte Exoplaneten). Tatsächlich erwarten wir, dass es noch viele, viele mehr sind! Nahezu alle diese Exoplaneten wurden entdeckt, ohne sie direkt zu sehen. Stattdessen müssen die Astronomen spezielle Techniken anwenden, um sie zu finden.

Das Very Long Baseline Array entdeckte diesen Saturngroßen Planeten, der etwa 35 Lichtjahre von der Erde entfernt liegt, mit einer speziellen Technik. Diese Technik ist zwar seit langem bekannt, aber sie ist für Astronomen nicht einfach anzuwenden.

Das Teleskop benötigt sehr genaue Messungen der Position des Sterns am Himmel. Das Teleskop verfolgt dann sehr sorgfältig die Bewegung des Sterns auf seiner Reise durch den Weltraum. Manchmal erkennt das Teleskop ein klitzekleines "Wackeln" bei der Bewegung eines Sterns. Dieses "Wackeln" bedeutet, dass ein Planet in der Nähe ist! Das Wackeln wird durch die Anziehungskraft des Planeten verursacht, der in Wechselwirkung mit dem Stern steht. Sobald die Wissenschaftler so ein Wackeln feststellen, können sie mathematisch berechnen, wo sich der Planet befindet.

Einen Exoplaneten durch das Wackeln seines Sterns nachzuweisen, ist etwas Besonderes. Es ist erst das zweite Mal, dass ein Exoplanet auf diese Weise von einem Teleskop dieser Bauart entdeckt wurde!

COOL FACT

Insgesamt wurden mit dieser "Wackel"-Technik etwa 800 Exoplaneten entdeckt.

