

Das Computer-Bild zeigt einen Vergleich des Systems KOI-351 mit unserem Sonnensystem. Die Bahnen der Planeten in unserem Sonnensystem sind rot, in KOI-351 blau. (Foto: dpa)

Montag, 28. Oktober 2013

## Zwilling der Erde? Zweites Sonnensystem entdeckt!

**Astrophysiker machen auf ihrer Suche nach einem "Zwilling" unseres Sonnensystems und einer zweiten Erde eine bahnbrechende Entdeckung. Sie spüren das bislang umfangreichste Planetensystem einer fremden Sonne auf.**

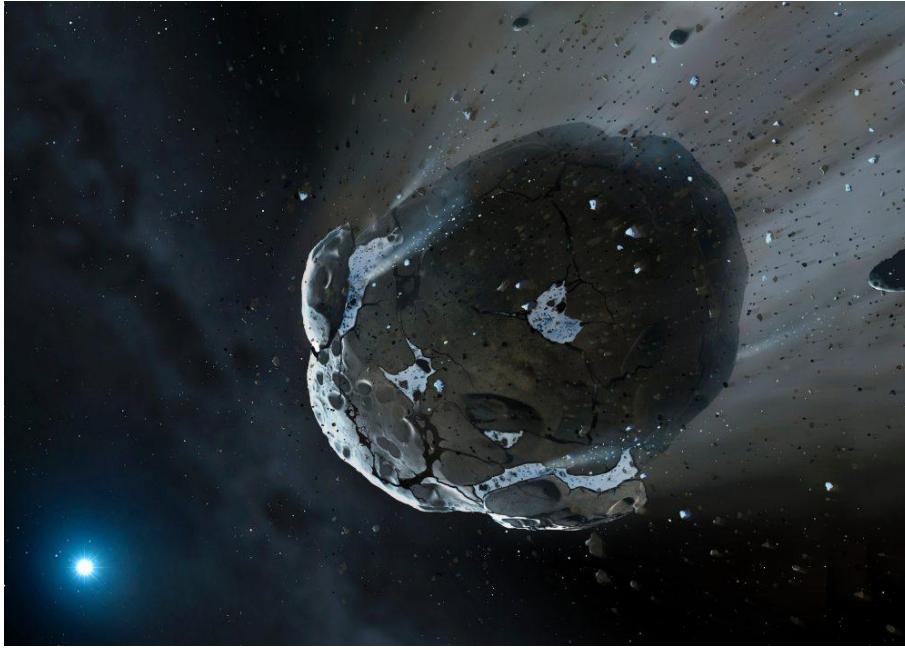
Bei ihrer Suche nach erdähnlichen Planeten haben europäische Astrophysiker das bisher umfangreichste Planetensystem an einem anderen Stern ausfindig gemacht. Um den Stern KOI-351 kreisen demnach sieben Planeten. Sie seien ähnlich angeordnet wie die Planeten unseres Sonnensystems mit kleinen Gesteinsplaneten nahe dem Zentralgestirn und riesigen Gasplaneten in größerer Entfernung, teilte das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit. Das Planetensystem sei allerdings wesentlich dichter zusammengedrängt. Ihre Erkenntnisse haben die Wissenschaftler im Fachjournal "Astrophysical Journal" veröffentlicht.

"Kein anderes Planetensystem zeigt eine solche Übereinstimmung mit der Architektur unserer kosmischen Heimat wie dieses System um KOI-351", sagte Juan Cabrera vom Institut für Planetenforschung in Berlin-Adlershof, das zum DLR gehört. "Genau wie bei unserem Sonnensystem sind auf den inneren Bahnen Gesteinsplaneten in ähnlicher Größe wie die Erde zu finden und auf den äußeren Bahnen Gasriesen ähnlich zu Jupiter und Saturn."

Der Stern ist 2500 Lichtjahre von der Erde entfernt. Drei seiner Planeten umkreisen "KOI-351" in Perioden von 331 Tagen, 211 Tagen und 60 Tagen - Umlaufzeiten ähnlich denen von Erde, Venus und Merkur also. Sie wurden bereits in den letzten Jahren entdeckt. Die Planeten, die jetzt von Cabrera und seinem Team aufgespürt wurden, haben Umlaufzeiten von 7, 9, 92 und 125 Tagen. Der äußerste Planet umrunde den Stern in einer Entfernung von 150 Millionen Kilometern, hieß es. Das entspreche ziemlich genau der Distanz zwischen Erde und Sonne - das System sei also auf einem Raum zusammengedrängt, der dem zwischen Erde und Sonne entspricht.

"KOI" ist nach DLR-Angaben die Abkürzung für "Kepler Object of Interest". Der Stern sei während der Mission des Weltraumteleskops "Kepler" beobachtet und als Kandidat für die Existenz von Exoplaneten eingestuft worden. Nun gelte "KOI-351" als der Stern mit den meisten bekannten extrasolaren Planeten, kurz Exoplaneten. Insgesamt seien derzeit 771 Sterne mit Planeten bekannt, meist seien es nur einzelne Begleiter.

Donnerstag, 10. Oktober 2013



**"Hubble" erspäht Wasser auf Planetentrümmern - das Ende eines blauen Riesen?**

Bei der Suche nach Leben in fernen Galaxien ist eine Sache gewiss: Ohne Wasser geht nichts. Das Weltraumteleskop "Hubble" ermöglicht nun den Blick auf einen einst blauen Planeten. Der Himmelskörper hat jedoch ein jähes Ende gefunden, das wohl auch der Erde bevorstehen könnte.

Illustration: steiniger und wasserreicher Asteroid in der Anziehungskraft des weißen Zwergs GD 61.(Foto: dpa)

Donnerstag, 10. Oktober 2013

**PSO J318.5-22. braucht keine Sonne - Forscher entdecken freifliegenden Planeten**

Eine sechs Mal größere Masse als die des Jupiter und mit zwölf Millionen Jahren noch verhältnismäßig jung: Das ist die jüngste Entdeckung eines Astronomenteams. Das Besondere ist aber etwas ganz anderes. Astronomen haben außerhalb unseres Sonnensystems einen Planeten entdeckt, der frei im Weltraum fliegt, ohne um eine Sonne zu kreisen. Der gasförmige Exoplanet, der PSO J318.5-22. getauft worden sei, befindet sich 80 Lichtjahre von der Erde entfernt und habe eine Masse sechs Mal größer als die des Jupiters, schreiben die Forscher.

Mittwoch, 04. September 2013

**Hinweise auf wasserreiche Atmosphäre - Hoffen auf Leben auf ferner Super-Erde**

Forscher entdecken auf einem Exoplaneten Hinweise auf eine wasserreiche Atmosphäre. Die Super-Erde liegt in unserer kosmischen Nachbarschaft. Ob es auch Leben auf dem Planeten gibt, ist bislang unklar.

