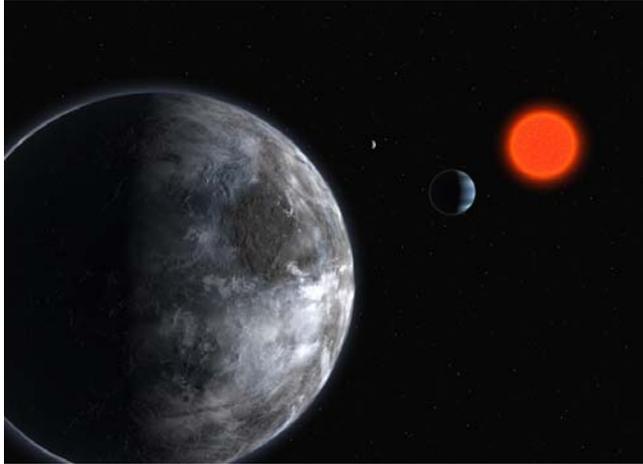


# Die Suche nach der zweiten Erde

Dr. Ansgar Reiners, Astrophysikalisches Institut, Georg-August Universität Göttingen



Menschen aller Zeitalter stellten immer wieder die wichtige Frage: "Sind wir allein im Universum?" Überlegungen über unsere Einzigartigkeit waren aber meist hauptsächlich philosophischer und religiöser Natur. Mit der Entwicklung des Teleskops und der dramatischen Verbesserung der Beobachtungsmethoden hat sich unser Wissen über das Universum fundamental verändert. Heute verfügen wir über eine Vielzahl von Erkenntnissen über die Natur von Sternen und Galaxien, und über ihre Verteilung im Universum.

Vor 12 Jahren gelang die erste Entdeckung eines extrasolaren Planeten, also eines Planeten der um einen anderen Stern als unsere Sonne kreist. Diese Entdeckung hat eine Euphorie unter den Astronomen hervorgerufen, die bis heute ungebrochen ist, und ihren vorläufigen Höhepunkt in der Entdeckung des ersten Planeten in der sogenannten "bewohnbaren Zone" gefunden hat (Ende April 2007): Auf diesem Planeten herrschen Bedingungen, die denen auf der Erde vermutlich ähneln, d.h. die Temperaturen erlauben das Vorhandensein von Wasser in flüssigem Zustand. Die Suche nach extrasolaren Planeten mit immer ausgereifterer Technologie geht weiter, und in den nächsten Jahren können wir die Entdeckung einer Reihe von "erdähnlichen" Planeten erwarten. Aussagen über die Häufigkeit solcher Plätze potentiellen Lebens werden eine deutlich verbesserte Grundlage für eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit liefern, daß Leben außerhalb unseres Sonnensystems existiert.

Der Vortrag gibt eine Einführung in die astronomischen Methoden zur Suche nach extrasolaren Planeten, über die aktuellen Ergebnisse und die geplanten Projekte, die Planeten wie unsere Erde aufspüren sollen.

