

15. APRIL 2019  
BEGINN: 19.00 UHRTU GRAZ, CAMPUS INFFELD  
INFFELDGASSE 12  
HÖRSAAL i2, EG

EINLADUNG ZUM VORTRAG

# EXTRASOLARE PLANETEN

DIE SUCHE NACH FREMDEN WELTEN AUSSERHALB DES SONNENSYSTEMS

**HEIKE RAUER***Direktorin - Institut für Planetenforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

Wie Planeten entstehen und ob es außerhalb unseres Planetensystems bewohnbare Planeten gibt sind Fragen, die seit langem im Fokus der Astrophysik stehen. Die Entdeckung von einigen Tausend extrasolaren Planeten erlaubt es uns erstmals unser Sonnensystem direkt mit anderen Planetensystemen zu vergleichen. Dabei zeigt sich, dass die Vielfalt der Planeten viel größer ist, als wir sie in unserem Sonnensystem finden. Eine wichtige Rolle bei der Detektion und Charakterisierung extrasolarer Planeten spielt dabei die so genannte photometrische Transitmethode. Bei dieser Methode werden Planeten mittels der Verdunkelung ihres Zentralsterns entdeckt, wenn der umlaufende Planet durch die Sichtlinie zieht. Beginnend mit der französisch/europäischen Mission CoRoT, über die NASA-Missionen Kepler/K2 und TESS, bis hin zu den ESA-Missionen CHEOPS und PLATO wurden und werden Planeten mittels der Transitmethode charakterisiert. Nachfolgende spektroskopische Messungen erlauben schließlich, auch die Atmosphären dieser Planeten zu untersuchen, z.B. mit der ESA-Mission ARIEL und dem James-Webb-Teleskop. Wir werden uns einen Überblick über die bisherigen Entdeckungen der Transitmethode verschaffen und einen Ausblick über unsere Erwartungen an die Weltraummissionen der nächsten Dekade geben.

U.A.w.g. bis 11. April 2019:

[www.iwf.oeaw.ac.at/anmeldung/platoweek8](http://www.iwf.oeaw.ac.at/anmeldung/platoweek8)