

## EP 9: Poster Astrobiologie

Time: Wednesday 16:30–16:30

Location: Poster.IV

EP 9.1 Wed 16:30 Poster.IV

**The PLATO mission** — ●HEIKE RAUER<sup>1</sup> and CLAUDE CATALA<sup>2</sup>  
— <sup>1</sup>Institut fuer Planetenforschung, DLR, Berlin — <sup>2</sup>Observatoire de Paris, Frankreich

PLATO is the next generation space-based survey for transiting extra-solar planets and is proposed to ESA as a candidate for the M3 slot within the ESA Cosmic Vision 2015-2025 program. Its main objectives are the detection of Earth Analogue systems around bright stars, and to reveal the interior structure of planets and their host stars. We will present here the expected scientific impact of the PLATO mission.

EP 9.2 Wed 16:30 Poster.IV

**On the Computation of Cosmic Ray Induced Ionization**  
— ●KLAUDIA HERBST and BERND HEBER — Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Leibnizstr. 11, 24118 Kiel

Cosmic rays entering the Earth's atmosphere are able to produce a secondary particle cascade which itself is affecting e.g. the atmospheric ion balance (see Dorman, 2004 and references in there). By using the GEANT4 based simulation code PLANETOCOSMICS we here investigate the Cosmic Ray Induced Ionization (CRII) due to galactic cosmic rays as well as due to solar energetic protons produced in Ground Level Events (GLEs). We present our calculations for several GLEs and compare our results to previous computations by e.g. Usoskin et al. (2006, 2010).

EP 9.3 Wed 16:30 Poster.IV

**Die Suche nach Planeten in Lichtkurven der Weltraummission Kepler mit Methoden entwickelt für das Weltraumteleskop CoRoT** — ●JUDITH KORTH, SASCHA GRZIWA und MARTIN PÄTZOLD — Rheinisches Institut für Umweltforschung, Abteilung Planetenforschung, an der Universität zu Köln (RIU-PF)

Im März 2009 wurde Kepler, das zweite Weltraumteleskop zur Suche nach extrasolaren Planeten gestartet. 2010 veröffentlichte die NASA erstmals 150.000 Lichtkurven sowie eine Liste mit aktuell 2.300 Kandidaten möglicher Exoplaneten.

Das Rheinische Institut für Umweltforschung, Abteilung Planetenforschung, an der Universität zu Köln (RIU-PF) ist eines der Detektionsteams der Weltraummission CoRoT. Das RIU-PF hat für die Suche nach Transits von Exoplaneten die Software EXOTRANS entwickelt. EXOTRANS ist spezialisiert darauf, große Datenmengen automatisch nach Transits zu durchsuchen. Die Software ließ sich leicht für die Verarbeitung von Keplerdaten anpassen. Die Verwendung von unterschiedlicher Software trägt dazu bei, bisher unbekannte Kandidaten zu entdecken und hilft Fehldetektionen zu vermeiden. Wir präsentieren unsere Analyse der Kepler Lichtkurven und einen Vergleich mit den Ergebnissen des Kepler Teams (PDC, TPS). Die verschiedenen Ansätze zum Ausschluss von Fehldetektionen werden diskutiert und wir stellen neue durch EXOTRANS gefundene Kandidaten vor.