

Einladung zum 194. Institutskolloquium

Thema: **„Watch This Space“ - Neue Missionen und Technologie-Entwicklung bei der Europäischen Raumfahrtorganisation ESA**

Vortragender: **Dipl.-Ing. René Seiler, European Space Agency (ESA), ESTEC, Noordwijk, Niederlande**

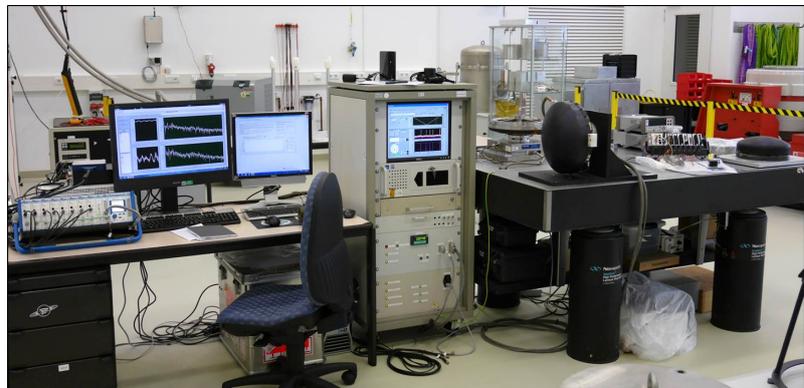
Leitung: **Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Lienig**

Zeit / Ort: **16. Dezember 2016, 14 Uhr im Barkhausenbau II/26**

Der Erfolg von Raumfahrtmissionen hängt entscheidend von der wartungsfreien Funktion elektromechanischer Gerätetechnik ab, oftmals verknüpft mit hohen Anforderungen an die Präzision und Stabilität von Bewegungen über viele Jahre. Dadurch ergeben sich ständig neue Herausforderungen bei der Entwicklung geeigneter technischer Lösungen, speziell für wissenschaftliche Missionen wie die Kometensonde ROSETTA oder zur Erdbeobachtung, z. B. die dritte Generation der METEOSAT-Wettersatelliten.



ROSETTA (Foto: ESA)



Labor für elektromechanische Gerätetechnik (Foto: ESA)

Der etwa 40-minütige Vortrag gibt im ersten Teil einen Überblick zu aktuellen Missionen der Europäischen Raumfahrtorganisation ESA (European Space Agency) und den spezifischen Aufgaben des Forschungs- und Technologiezentrums ESTEC in den Niederlanden.

Im zweiten Teil des Vortrages werden spezielle Testeinrichtungen und Testverfahren vorgestellt, die für elektromechanische Systeme in Raumfahrtanwendungen zum Einsatz kommen. Dabei wird insbesondere die Gewinnung und Analyse von Test- und Telemetrie-Daten während des Entwicklungsprozesses und zur Ferndiagnose während des Fluges von Satelliten diskutiert. Als typisches Beispiel für die Erörterung von konkreten Testverfahren und Analysemethoden dienen Reaktionsräder für die Lageregelung von Satelliten.