

EP 5 Kleinsatelliten

Zeit: Dienstag 11:30–12:00

Raum: B

Hauptvortrag

EP 5.1 Di 11:30 B

Das Stuttgarter Kleinsatellitenprogramm - Vom Flying Laptop zur Lunar Mission BW1 — •HANS-PETER ROESER und RENE LAUFER — Institut für Raumfahrtssysteme, Universität Stuttgart, Pfaffenwaldring 31, 70569 Stuttgart

Am Institut für Raumfahrtssysteme (IRS) der Universität Stuttgart wurde 2002 das "Stuttgarter Kleinsatellitenprogramm" initiiert. Unterschiedliche Satelliten sind derzeit in der Entwicklung, wobei Studierende der Luft- und Raumfahrttechnik ebenso wie industrielle Partner in verschiedenste Bereiche der Projekte einbezogen sind.

Basierend auf der Erfahrung aus früheren Kleinsatellitenprojekten wie DLR-TUBSAT (Start: 1999) und BIRD (Start: 2001) sowie der Expertise des Institutes fuer Raumfahrtssysteme in den Bereichen elektrische Antriebe, Aerothermodynamik, Wiedereintrittstechnologien und Missionsanalyse sind vier Satellitenmissionen und Bodeninfrastruktur (Integrationslabor, Bodenstation, Missionskontrollzentrum) in Vorbereitung bzw. im Aufbau.

Beim Flying Laptop, der ersten Mission, handelt es sich um einen Satelliten zur Technologiedemonstration und Erdbeobachtung. Diesem Kleinsatelliten folgen sowohl ein Antriebsdemonstrator für elektrische Antriebssysteme sowie eine Wiedereintrittsmission. Das derzeit vierte Projekt des Programmes ist ein Kleinsatelliten-Mondorbiter, die Lunar Mission BW1.