

BayernSAT

Bodenstation nimmt Betrieb auf



Nach zwei Jahren Bauzeit ihren Betrieb aufgenommen hat im Sommer 2006 die Bodenstation, die im Rahmen des Projekts BayernSAT am Lehrstuhl für Raumfahrttechnik der TUM in Garching (Prof. Ulrich Walter) konzeptualisiert und gebaut wurde. Der zwei Meter große Antennenspiegel auf dem Forschungsgelände Garching ist in der Lage, mit Satelliten im erdnahen Orbit zu kommunizieren. Die angepeilten Satelliten kreisen in einer Höhe von zirka 500 km um die Erde, was einer Umlaufzeit von rund 90 Minuten entspricht.

Derzeit wird mit fünf Erdbeobachtungssatelliten gearbeitet. Von den drei Satelliten CHAMP, BIRD und TUBSAT werden satelliteninterne Daten empfangen und teilweise auch

ausgewertet. Sie dienen als Grundlage für die geplanten Experimente im Bereich »Telepräsenz für die Raumfahrt« und für die Ausbildung von Studierenden in der Satellitentechnik.

BayernSat ist eine Kleinsatellitenmission des Lehrstuhls für Raumfahrttechnik der TUM mit dem Ziel, neue Technologien insbesondere im Bereich Telepräsenz zu konzipieren. Telepräsenz wird sich zu einer Schlüsseltechnologie der künftigen Raumfahrt und Planetenerkundung entwickeln, die den explorativen und manipulativen Einsatz von Robotern in der Raumfahrt erweitert. Viele Anwendungen werden künftig anstelle von Astronauten im Weltraum von Roboter-Bedienpersonal am Boden durchgeführt werden.

Mit der Bodenstation und den zugehörigen Missionskontrollraum wurde ein erster großer Schritt im Gesamtprojekt BayernSat realisiert. Erste Gespräche mit der Industrie und anderen Forschungseinrichtungen für die intensivere Nutzung sind im Gange.

red

Lehrstuhl für Raumfahrttechnik
Tel.: 089/289-16003
office@lrt.mw.tum.de

Die Bodenstation der Kleinsatellitenmission BayernSat auf dem Dach des Gebäudes der Fakultät für Maschinenwesen in Garching.
 Foto:
 Lehrstuhl für Raumfahrttechnik