

Pressemitteilung

Bei Rückfragen:

Pressekontakt
Dilara Betz

Tel: 07191/187 83 14
Fax: 07191/187 83 16

presse@desk-sat.com

Schillerstraße 34
71522 Backnang

vom 15.06.2020

Start der Nanosatellitenmission SALSAT für August 2020 geplant

Das Deutsche Zentrum für Satelliten-Kommunikation (DeSK) ist als Unterauftragnehmer in das zukunftsweisende Forschungsvorhaben involviert.

Backnang, 15. Juni 2020: Im Rahmen der sogenannten **SALSAT** (steht für **S**pectrum **A**na**L**ysis **S**ATellite)-Mission wird seit 2018 an der Technischen Universität Berlin (TU Berlin) ein Nanosatellit mit dem Ziel entwickelt bzw. gebaut, eine Hauptnutzlast bestehend aus dem Spektrumanalysator SALSA in den Orbit zu bringen und zu betreiben.

Das Projekt wird durch eine Zuwendung des DLR-Raumfahrtmanagements gefördert. Seit Januar 2020 ist das DeSK ebenfalls an diesem Vorhaben beteiligt.

Durch die immer stärker anwachsende Zahl von Satelliten, vor allem Pico- und Nanosatelliten, gibt es inzwischen – besonders in den Frequenzen im VHF- und UHF-Band – Interferenzprobleme. Um auch künftig eine zuverlässige Kommunikation zu gewährleisten, ist es daher wichtig, diese „Störquellen“ aufzuspüren und zu identifizieren.

Die Hauptnutzlast, der Spektrumanalysator SALSA soll mit Hilfe den am Satelliten vorhandenen VHF-, UHF- und S-Band-Antennen die

Frequenznutzung über eine Dauer von einem Jahr analysieren und hierbei eventuelle Interferenzen bzw. Störquellen lokalisieren.

Ausgerichtet werden kann der Satellit mit Hilfe sogenannter Reaktionsräder. In diesem Vorhaben wird außerdem ein neu entwickelter, fluiddynamischer Aktuator (FDA) zur Positionierung und Stabilisierung erprobt. Im Gegensatz zu den mechanischen Reaktionsrädern besitzt er keine verschleiß- oder schockanfällige Mechanik.

Während der Mission zeichnet die SALSAT Nutzlast über die Antennen das Funkspektrum auf. Es werden hierbei das Rauschlevel und auch einzelne Signalquellen gezielt detektiert. Die UHF (Ultra High Frequency)-Bodenstation beim DeSK am Standort in Backnang soll vor allem dafür genutzt werden, um z.B. bei einem Überflug eine Dopplerverschiebung (Frequenzverschiebung) des Signals zu detektieren, während sich die Entfernung zwischen Sender und Empfänger verändert. Störquellen können auf diese Weise identifiziert und zurückverfolgt werden.

Das Projekt soll unter anderem herausfinden, in welchen Regionen mit geringer Auslastung Frequenzen effizienter genutzt werden können, ohne Störungen zu verursachen. Somit zeigt die SALSAT-Mission deutlich auf, wo ein Handlungsbedarf besteht und leistet dadurch einen wertvollen Beitrag zur Sicherung der Satellitenkommunikation rund um den Globus.

Die Erkenntnisse der ca. 1,5-jährigen Betriebsphase werden über eine Internetplattform zur Verfügung gestellt sowie für wissenschaftliche Studien verwendet. Diese sollen unter anderem für die Entwicklung intelligenter Funktransceiver der Zukunft genutzt werden. Der Start von SALSAT ist aktuell für August 2020 geplant.

Um diese zukunftsorientierte Mission einem breiten Publikum gegenüber bekannter zu machen, hat das DeSK ein Imagevideo zu diesem Thema – in Abstimmung mit der TU Berlin und in Zusammenarbeit mit der Artus GmbH aus Ludwigsburg – entwickelt und umgesetzt. Folgen Sie einfach der

@SALSATmission auf Twitter für die neuesten Updates!

Das Video kann auf Youtube eingesehen werden unter:

<https://youtu.be/EnVIdV4brsM>

Weiterführende Informationen zu den Missionen finden Sie unter:

- https://www.raumfahrttechnik.tu-berlin.de/menue/forschung/aktuelle_projekte/salsat/

Oder folgen Sie SALSAT auch auf Twitter: <https://twitter.com/SALSATmission>

Deutsches Zentrum für Satelliten-Kommunikation e.V. (DeSK)

Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und Hochschulen aus dem Bereich der Satellitenkommunikation haben sich im Jahr 2008 im Deutschen Zentrum für Satelliten-Kommunikation e.V. (DeSK) zusammengeschlossen.

Ziel des DeSK ist es, die Mitglieder zur Erweiterung der Geschäftsbeziehungen zusammenzuführen sowie zu einem schlagkräftigen Netzwerk zu bündeln und dabei Synergien zu erzeugen. Außerdem werden gemeinsame Aktivitäten zur Fachkräftegewinnung durchgeführt. Ferner obliegt dem DeSK der Betrieb eines Showrooms zum Thema ‚Satellitenkommunikation‘.

Als Teil der Kompetenzzentren Initiative der Region Stuttgart wird das DeSK von der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) gefördert.

Technische Universität Berlin (TUB) / Fachgebiet Raumfahrttechnik

Das Fachgebiet Raumfahrttechnik des Instituts für Luft- und Raumfahrt (ILR) nahm am 1. März 1963 mit dem Dienstantritt Prof. Eugen Sängers (†1964) seine Lehr- und Forschungstätigkeit auf. Es ist der erste deutsche Lehrstuhl der Raumfahrt.

Das Ziel des Fachgebietes ist es, Systemingenieure für die Raumfahrt auszubilden und auf die heutigen Marktanforderungen vorzubereiten.

Der Entwurf, die praktische Realisierung und der Betrieb von Kleinsatellitenmissionen mit Studenten stehen im Mittelpunkt der Lehre und Forschung. Damit soll die erfolgreiche Tradition des ILR, eigene Satelliten mit Studenten zu bauen und im Orbit zu betreiben, fortgesetzt werden.

Ebenso werden die Aktivitäten zum Bau und Start eigener Raketen und die Durchführung von Experimenten auf Höhenforschungsraketen weitergeführt. Neu hinzugekommen sind Arbeiten zur Entwicklung und Erprobung von planetaren Rovern im Labor (Weltraumrobotik) und der entsprechenden Missionsbetriebstechnik.