

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 24.11.2017

Nanosatelliten der Technischen Universität Berlin auf dem Weg in die russische Amur-Region, 100km östlich der Grenze zu China

Die sogenannte ‚S-NET-Mission‘ kommt in die heiße Phase

Backnang, 24. November 2017: Anfang November 2017 fand an der Technischen Universität Berlin (TUB) das sogenannte Acceptance Review für die S-NET Mission statt, bei der das DeSK durch einen Unterauftrag mit eingebunden ist: Im Rahmen einer Zuwendung des DLR-Raumfahrtmanagements (Fkz 50 YB 1225) an die TUB soll damit die Netzwerkfähigkeit zwischen 4 Kleinsatelliten mit einem Gewicht von jeweils knapp neun Kilogramm und einer Kantenlänge von 25cm getestet bzw. demonstriert werden. Eine solche universitäre Mission ist bisher einmalig in Deutschland.

In einer ganztägigen Präsentation wurden detailliert die Testergebnisse vorgestellt. Die Satelliten müssen im Rahmen der Qualifizierung umfangreichen Umwelttests unterzogen werden. Dazu gehören z.B. mechanische Vibrationstests um sicherzustellen, dass die Nanosatelliten die Bewegungen der Startrakete aushalten. Denn auch Kleinsatelliten müssen die strengen Anforderungen von Satellitenprojekten erfüllen, um den harten Bedingungen im Weltall standhalten zu können. Außerdem wurden die 4

„Würfel“ Schock- sowie Thermaltests unterzogen. Die Satelliten müssen Temperaturen von -50 bis +80 Grad Celsius aushalten können. Am Ende der Testkampagne wurde vom Review Board – dem externen Kontrollteam – die Freigabe zur Auslieferung der Satelliten zum Startplatz erteilt.

Im Anschluss an das Acceptance Review wurden die empfindlichen Satelliten transportgerecht verpackt und in speziell dafür angefertigte Transportbehälter eingelagert. Zusätzlich wurde die gesamte Montur in gepolsterten und staubdichten Hartschalenkisten verstaut, um jegliche Beschädigung der Satelliten auf dem langen Weg bis zum russischen Startplatz zu verhindern. Das Ergebnis: 9 Transportkoffer und 413kg Bruttogewicht.

Am 15. November 2017 konnten die Nanosatelliten verschickt werden: Von Berlin über Moskau bis in die Amur-Region, wo diese voraussichtlich am 22. Dezember 2017 im neuen Weltraumbahnhof Wostotschny „gelauncht“ – wie es in Fachkreise heißt – also gestartet, werden. Somit ist auch schon die Anreise ein Abenteuer für sich, bei der die Nanosatelliten bereits weiteren „Schütteltests“ auf den steinigen Wegen Ostsibiriens ausgesetzt sind.

Somit steigt die Anspannung, aber auch die Vorfreude täglich, denn nun hat „die heiße Phase“ der Mission begonnen. Anfang Dezember wird ein Team der TUB selbst vor Ort reisen, um ein letztes Mal den Gesundheitszustand zu inspizieren und die letzten technischen Schritte einzuleiten.

Bei einem erfolgreichen Start werden die ersten Daten am Boden zur Weihnachtszeit erwartet. Die primäre UHF-Bodenstation dafür befindet sich an der TUB, Back-up Stationen wurden in Backnang (Raum Stuttgart) beim Deutschen Zentrum für Satelliten-Kommunikation e.V. (DeSK) sowie in Spitzbergen (Longyearbyen/Norwegen) aufgebaut.

„Direkt nach dem Start wird sich der Betrieb in der Anfangsphase auf Berlin fokussieren. Beim DeSK in Backnang werden wir die UHF-Bodenstation voraussichtlich im Januar/Februar 2018 in Betrieb nehmen. Dabei freut es mich besonders, dass im Anschluss die Besucher des DeSK-Showrooms die

Möglichkeit haben, dort ‚live‘ Echtzeit-Demonstrationen des Satellitenbetriebs zu erleben", erläutert Projektleiter Dr. Zizung Yoon von der TUB.

Weiterführende Informationen finden Sie unter:

<http://www.desk-sat.com/index.php?id=120>

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 35 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.

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) / Raumfahrtmanagement

Das im DLR angesiedelte Raumfahrtmanagement konzipiert im Auftrag der Bundesregierung das deutsche Raumfahrtprogramm, führt es durch und integriert alle deutschen Raumfahrtaktivitäten auf nationaler und europäischer Ebene. Hierzu gehört u.a. das Nationale Programm für Weltraum und Innovation. Hauptauftraggeber des Raumfahrtmanagements ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Vor allem im Anwendungsbereich, wie der Satellitenkommunikation, der Erdbeobachtung und der Navigation arbeitet es aber auch für andere Ministerien, insbesondere das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, sowie das Bundesministerium der Verteidigung. Das deutsche Raumfahrtprogramm bietet Wirtschaft und Wissenschaft einen verlässlichen politischen Rahmen für eigenverantwortliches Planen und Handeln. Dies gewährleistet den effizienten Einsatz öffentlicher Gelder und eine international wettbewerbsfähige deutsche Wissenschaft und Industrie.