

## Pressemitteilung

Bei Rückfragen:

**Pressekontakt  
Dilara Betz**

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

[presse@desk-sat.com](mailto:presse@desk-sat.com)

**Schillerstraße 34  
71522 Backnang**

**vom 02.02.2018**

---

### **S-NET Mission erfolgreich vom russischen Weltraumbahnhof in Wostotschny gestartet**

**Ab Ende März 2018 können Besucher des DeSK-Showrooms die S-NET Satelliten ‚live‘ mitverfolgen.**

Backnang, 02. Februar 2018: Die am Institut für Luft- und Raumfahrt (ILR) der Technischen Universität Berlin (TUB) entwickelten und gebauten sogenannten S-NET Nanosatelliten sind am 01. Februar 2018 mit einer russischen Soyuz-Rakete und den Erdbeobachtungssatelliten Kanopus III und IV um 03:07 Uhr MEZ erfolgreich vom Weltraumbahnhof Wostotschny gestartet.

Die S-NET Mission besteht aus vier Nanosatelliten, die das Schwarmverhalten dieses ‚Satellitennetzwerks‘ prüfen und die Kommunikation der ‚Würfel‘ untereinander über die S-Band Frequenz testen wird. Die Missionsdauer ist für ungefähr ein Jahr angesetzt. Die TUB kann inzwischen auf eine beachtliche Historie von Kleinsatellitenprojekten zurückblicken: So sind die S-NET Satelliten Nummer 13 bis 16, welche von der TUB in ca. 585km Entfernung über der Erde umherkreisen.

Hintergrund für diese Mission ist der stetig steigende Bedarf an höheren Datenmengen. Innovative Ansätze sollen mit Kleinsatelliten entwickelt werden mit dem Ziel, ein weltumspannendes Netz zu bilden, um

Technologieentwicklungen wie Internet of Things, autonomes Fahren oder Big Data zu unterstützen.

Das Team des Deutschen Zentrums für Satelliten-Kommunikation e.V. (DeSK) aus Backnang war – als Unterauftragnehmer – zur Unterstützung ebenfalls vor Ort. Ab Ende März 2018 können Besucher des DeSK-Showrooms die Aktivitäten der S-NET Satelliten über eine UHF-Bodenstation dort ‚live‘ mitverfolgen.

Als kurz nach dem Start der ‚Ausstoß‘ der Satelliten erfolgte, haben die involvierten Akteure erneut den Atem angehalten, denn die präzise Genauigkeit beim Auswurfvorgang war ein essentieller Aspekt für die Mission. Die 4 Satelliten mussten genau in einem Abstand von 10 Sekunden zueinander ausgesetzt werden, damit getestet werden kann, wie lange diese – trotz zunehmender Entfernung – den Kontakt zueinander halten können. Die Nanosatelliten verfügen über keinen eigenen Antrieb. Dafür werden diese über sogenannten ‚Reaktionsräder‘, welche sich im Inneren befinden, stabilisiert.

Der ganz große Jubel brach schließlich aus, als um 11:00 MEZ der Kontakt zu allen Satelliten über die Bodenstation der TUB erfolgt ist.

Im Laufe der nächsten Monate wird nun die Kommunikation zwischen den Kleinsatelliten innerhalb dieses Schwarms getestet. Bislang ist es so, dass Satelliten im niedrigen Erdorbit Daten sammeln und diese dann jeweils bei einem Überflug über eine Bodenstation zur Erde senden. Dabei können zwischen den Aufnahmen und der Übersendung der Daten mehrere Stunden vergehen.

Ziel des Vorhabens ist es, die Kommunikation zwischen den Nanosatelliten über das S-Band (Frequenzband bei 2,2 GHz) zu prüfen, damit die Satelliten Daten untereinander austauschen können, jedoch ausschließlich einer der Nanosatelliten die gesammelten Daten im Anschluss an die Bodenstation senden kann.

Das S-Link Funkgerät ist gekennzeichnet durch Verwendung der S-Band Frequenzen und moderner Übertragungsverfahren. Das Gerät erreicht Datenraten von circa 100 Kilobits pro Sekunde bei Entfernungen bis maximal 400 Kilometer. Eine Datenrate von 100 Kilobit pro Sekunde entspricht etwa drei bedruckten DIN A4 Seiten. Dies stellt für Nanosatelliten eine neue Größenordnung dar.

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.