



## Schüler starten selbstgebaute Mini-Satelliten

Mittwoch, 1. Oktober 2014

Der Countdown hat begonnen. Sieben Monate lang haben 52 Schülerinnen und Schüler aus acht Bundesländern Miniatur-Satelliten entwickelt. Der erstmals in Deutschland ausgeschriebene CanSat-Wettbewerb (englisch für Dosen-Satellit) wird vom 6. bis 10. Oktober in Bremen ausgetragen. Dabei erhalten die zehn teilnehmenden Teams mit Hilfe des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) die außergewöhnliche Möglichkeit, einen selbst entwickelten voll funktionsfähigen Mini-Satelliten in der Größe einer Getränkedose in den "Weltraum" zu schicken. Wie bei einer echten Raumfahrtmission sollen die Forschungssatelliten im Kleinformat mit einer Rakete auf eine Höhe von 1000 Meter gebracht und aktiviert werden. Während der Fallphase müssen sie ihre Funktionsfähigkeit unter Beweis stellen. Das Siegerteam nimmt anschließend als amtierender deutscher Meister am europäischen Wettbewerb teil.

Pressevertreter sind zu den einzelnen Aktionen, insbesondere dem Raketenstart am 8. Oktober, herzlich eingeladen.

### Stationen des Wettbewerbs

Der CanSat-Wettbewerb wurde von der Europäischen Weltraumagentur (ESA) initiiert. Er soll Jugendliche für Naturwissenschaften und Technik, insbesondere für die Raumfahrt interessieren. Beim Wettbewerb wurden die Jugendlichen aufgefordert, abseits des Klassenzimmers ein vollständiges Raumfahrtprojekt zu durchlaufen und dabei sonst abstrakte mathematische und physikalische Inhalte ganz praxisnah anzuwenden. Zunächst entwickelten die Teams Ideen für ein wissenschaftliches Experiment, mit dem sie sich für den Wettbewerb qualifizierten. So möchte das Team "CanSation" aus Bremen die Suche nach außerirdischem Leben simulieren. Das Team "Gyrosat" aus Wolnzach, Bayern, möchte ein System testen, mit dem beim Stratosphären-Sprung von Felix Baumgartner der gefährliche "Flat-Spin" hätte sicher vermieden werden können. Und das Team "CRosSat" aus Rostock, Mecklenburg-Vorpommern, will die Ausbreitung von Luftschadstoffen in unserer Atmosphäre untersuchen. Insgesamt haben sich 36 Teams beworben, von denen Ende Februar zehn für die Teilnahme an dem Wettbewerb ausgewählt wurden. Seitdem tüftelten die jungen Forscher an der Konstruktion ihres Dosen-Satelliten und der Integration der einzelnen Komponenten und Sensoren. Herzstück des CanSats ist eine Mikrocontroller-Plattform von T-Minus. Die Teams lernten schnell die Programmiersprache, um die Hardware anzusteuern, löteteten die Bauteile zusammen und konstruierten ein Fallschirmsystem zur Bergung der Nutzlast. Wie bei einer echten Raumfahrtmission waren die Jugendlichen auch für die Finanzierung ihres Projekts zuständig und warben bei Sponsoren Gelder für die Beschaffung der Bauteile ein. Dabei ist technisches Know-How allein nicht ausreichend, ebenso kommt es auf Erfindungsreichtum, Kreativität und vor allem auf eine gute Teamarbeit an. CanSat wird am Montag, 6. Oktober, 14 Uhr, im Festsaal des Bremer Rathauses eröffnet. Es sprechen die Schirmherrin Prof. Dr. Eva Quante-Brandt, Senatorin für Bildung und Wissenschaft, und Clara Cruz Niggebrugge als Repräsentantin der ESA. Am 8. Oktober 2014 erleben die Schüler schließlich hautnah den Höhepunkt des Wettbewerbs, den Raketenstart ihres CanSats vom Flugplatz Rotenburg (Wümme). Danach werden sie die empfangenen Daten auswerten und ihre Ergebnisse der Jury und dem Publikum vorstellen. Siegerehrung ist am Freitag, 10. Oktober, 14.15 Uhr bei Airbus Defence and Space in Bremen. Das vollständige Programm ist zu finden unter: [www.cansat.de/wettbewerb](http://www.cansat.de/wettbewerb)

### Zahlreiche Förderer und Paten

Eine Vielzahl von Förderern und Paten unterstützen sowohl den Wettbewerb als auch die teilnehmenden Teams, darunter die Europäische Weltraumorganisation (ESA), das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), das Institut für Aerospace-Technologie (IAT) der

Hochschule Bremen, die Bremer Raumfahrtunternehmen Airbus Defence and Space, OHB System AG, Digitale Signalverarbeitungssysteme & Informationstechnik GmbH (DSI), Watterott Electronics GmbH, das Zentrum für Angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM) der Universität Bremen, die WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH, die Sparkasse Bremen, der Flugplatz Rotenburg (Wümme), Altimax Rocket Altimeter, die Moskito Werbeagentur Szabó & Christiani oHG, BerlinDruck GmbH & Co. KG, Spacebenefit e.V., Aviabelt Bremen e.V., das Technische Bildungszentrum Mitte, das Ökumenische Gymnasium Bremen, die Europaschule Schulzentrum Utbremen, das Schulzentrum Walle, das Gymnasium Vegesack und nicht zuletzt die Europäische Union über den European Regional Development Fund.

### **Beitrag zur WorldsSpaceWeek**

Die Wettbewerbskampagne ist gleichzeitig ein Beitrag zur internationalen WorldSpaceWeek, die offiziell durch die Vereinten Nationen ins Leben gerufen wurde. Während der Weltraumwoche vom 4. bis 10. Oktober 2014 finden rund um den Erdball Veranstaltungen zum Gedenken an die Höhepunkte der Weltraumfahrt: statt. Am 4. Oktober 1957 startete Sputnik I und am 10. Oktober 1967 wurde der Weltraumvertrag unterzeichnet.

---

### **Kontakte**

*Jens Wucherpfennig*  
*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*  
*Kommunikation, Göttingen, Bremen*  
*Tel.: +49 551 709-2108*  
*Fax: +49 551 709-12108*  
*jens.wucherpfennig@dlr.de*

*Dr. Dirk Stiefs*  
*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*  
*DLR\_School\_Lab Bremen*  
*Tel.: +49 421 24420-1131*  
*Fax: +49 421 24420-1120*  
*dirk.stiefs@dlr.de*

---

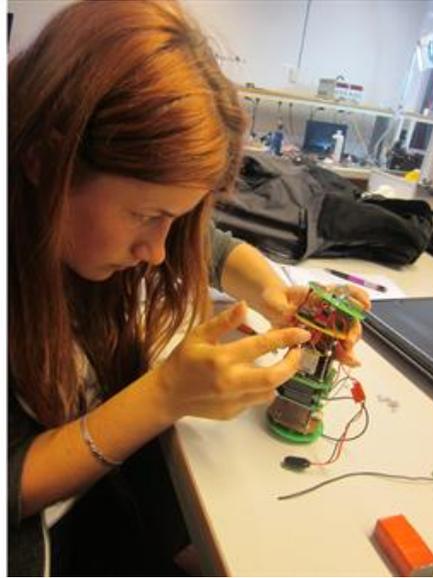
### **Dosensatelliten**



Jeder Satellit darf nur so groß wie eine Getränkedose sein. Diese CanSats nahmen am europäischen Wettbewerb 2012 teil.

Quelle: ESA.

## CanSat



Vorbereitung des CanSat vor dem Start.

Quelle: ESA.

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*