Satellitenfunk

ARISSat-1/KEDR

Launch des ARISSat-1/KEDR von Bord der International Space Station

Nach vorangegangenen Problemen mit der 70cm Antenne wurde der Amateurfunksatellit ARISSat-1/KEDR am 3.August 2011 um 18:43Z von Bord der ISS gelauncht. ARISSat-1 ein 29kg schwerer Satellit, soll wie bereits bekannt an den 50. Jahrestag des ersten bemannten Raumflugs durch Juri Gagarin im Jahr 1961 erinnern. Beim Weltraumspaziergang der beiden Kosmonauten Sergej Wolkow und Alexander Samokutyaev bemerkte die russischen Flugkontrolle über Video - noch kurz bevor man ARISSat-1 aussetzen wollte - das offensichtliche Fehlen der zweiten Antenne für UHF. Während die Kosmonauten die beiden Hauptprojekte abwickelten, wurde entschieden ARISSat zu launchen, obwohl die UHF Antenne entweder im Inneren des Satelliten versteckt bleibt oder ganz fehlt. Der Satellit trug das von Studenten entwickelte Kursk-Experiment der Russischen Staats-Universität, zur Bestimmung der Atmosphärendichte. ARISSat-1 gilt in vielerlei Hinsicht als Meilenstein. Er basierte auf dem ersten software definierten Transponder (SDX), hatte ein neues Power Management und ein neues Design der Integrated Housekeeping Unit (Steuerungscomputer).



Projektverlauf

Wegen einer schwächer werdenden Batterie traten während jeder Eklipse von ARISSat-1 vermehrt Resets auf - zunehmend in der Folge sogar komplette Ausfälle der Stromversorgung. Während die ARISSat-1 Batterie in der ersten Woche noch wie erwartet funktionierte, wurden ab 10. Aug 2011 vermehrt Telemetrieberichte bezüglich Unterspannung während der Eklipse empfangen.

Nach Informationen des AMSAT News Service ist ARISSat-1 Anfang Jänner 2012 in die Erdatmosphäre eingetreten. Empfangsberichte deuten darauf hin, dass der Satellit seine Sendungen am 4. Januar eingestellt hat und später in der Erdatmosphäre verglüht ist. Telemetriedaten hatten zuvor angezeigt, dass die innere Satelliten-Temperatur 75 °C erreicht hatte und weiter ansteige. Konstantin, RN3ZF, sendete um 0842 UTC einen Rapport mit den Worten: "Die Telemetrie fehlte, die Sprachnachrichten waren nicht lesbar, sehr leise und unterbrochen. Wahrscheinlich sah ich die letzten Minuten im Leben des Satelliten."

Christian, OE1CWJ http://www.oe1cwj.com