

Vier Kameras, drei Perspektiven – Potenziale für die Erdbeobachtung von der ISS

Andreas Rienow, Henryk Hodam & Gunter Menz
Arbeitsgruppe Fernerkundung * Geographisches Institut * Universität Bonn

Die NASA hat im April 2014 ihre *High Definition Earth Viewing* (HDEV) Mission gestartet. Hierzu wurden vier handelsübliche HD-Kameras von einem Dragon Raumschiff des us-amerikanischen Unternehmens SpaceX zur Internationalen Raumstation (ISS) transportiert und in einem erstmals durchgeführten Manöver vom Roboterarm am Columbus Modul der Raumstation befestigt. Das Ziel der HDEV-Mission ist es, die Funktionsweise und Qualität der Kameras zu untersuchen. Die Arbeitsgruppe Fernerkundung der Universität Bonn empfängt die HDEV-Bilddaten in enger Kooperation mit der NASA und dem DLR exklusiv für die europäischen Beteiligten der ISS. Der Beitrag führt zum einen in die technische Infrastruktur zum Empfang des HDEV-Payloads ein und erläutert die Orchestrierung von Steuerung, Empfang, Decodierung und analytischer Exploration der HDEV-Videos. Zum anderen stellt er das deutsche Webportal zur HDEV-Mission vor, das die erdbeobachtenden Videos- und Bilder von der ISS für die wissenschaftliche und interessierte Öffentlichkeit zugänglich macht. Neben einem Livestream besteht mittels eines Datenarchives die Möglichkeit zum kostenlosen Download der Video und Bilddaten. Das Webportal wird zusätzlich den Raumflug des deutschen Astronauten Alexander Gerst im Mai 2014 zur ISS begleiten. Es wird präsentiert wie die HDEV-Sequenzen aufbereitet wurden, um auch SchülerInnen und LehrerInnen für die beiden Themenfelder Raumfahrt und Erdbeobachtung zu sensibilisieren. Der Vortrag wird erste Ergebnisse aus der Vorstellung des Portals an deutschen Schulen beinhalten und von Kontaktaufnahmen mit Alexander Gerst via Amateurfunk und In-Flight Call berichten. Final soll die Frage diskutiert werden, in wie weit die zeitlich sehr hoch aufgelösten Fernerkundungsdaten von der ISS zu Forschungszwecken eingesetzt werden können.