

## BRITE-DATA

BRITE Constellation Data Collection and Analysis

|                                 |                                                                                                                                                       |                        |               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | ASAP, ASAP 9 Projekte                                                                                                                                 | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.11.2013                                                                                                                                            | <b>Projektende</b>     | 31.10.2015    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2013 - 2015                                                                                                                                           | <b>Projektlaufzeit</b> | 24 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | BRITE Nanosatellite Constellation, Stellar Physics, Operation of a Satellite Constellation, Scientific Data Analysis, ADCS Performance Investigations |                        |               |

### Projektbeschreibung

Die BRITE Konstellation wird aus sechs Nanosatelliten bestehen, die der Photometrie der hellsten Sterne am Himmel gewidmet sind und die von Österreich, Kanada und Polen bereitgestellt werden. Die ersten beiden Mitglieder der Konstellation sind die österreichischen Satelliten BRITE-Austria und UniBRITE, die im Februar 2013 gestartet werden. Das Ziel ist die Sammlung, Validierung und Analyse der Daten der wissenschaftlichen Instrumente (Teleskope mit CCD Sensor). Die Resultate bilden Lichtkurven (Helligkeitsmessungen versus Zeit) aller Sterne in den Beobachtungsfeldern mit einer Größenklasse, die heller als 4 ist und mit reduzierter Genauigkeit für Sterne heller als Größenklasse 6. Die gewonnenen Daten werden die Kenntnis über massive leuchtkräftige Sterne in der Sonnenumgebung verbessern.

### Abstract

BRITE Constellation will consist of six nanosatellites dedicated to obtain stellar photometry data of the brightest stars in the sky and is contributed by Austria, Canada and Poland. The first two members of the constellation are the Austrian spacecraft BRITE-Austria and UniBRITE, launched in February 2013. The goal of this project is to collect, validate and analyse the data from the BRITE Science instruments (telescope with a CCD sensor). The results are light curves (brightness measurement over time) from all stars in the field brighter than magnitude 4 and with reduced accuracy from stars brighter than magnitude 6. The obtained data will improve the knowledge about massive luminous stars in the solar neighbourhood.

### Projektkoordinator

- Technische Universität Graz Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation

### Projektpartner

- Universität Wien Institut für Astrophysik