

IMPACT - Phase 0+A

Integrated Mission Platform for Austrian CubeSat Technology - Phase 0+A

Programm / Ausschreibung	ASAP, ASAP, ASAP 11. Ausschreibung (2014)	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.01.2015	Projektende	30.06.2015
Zeitraum	2015 - 2015	Projektlaufzeit	6 Monate
Keywords	CubeSat, FEED, electric propulsion, photovoltaics, power generation		

Projektbeschreibung

Derzeit sind CubeSat Missionen limitiert durch das Fehlen eines Antriebssystems, das klein, leicht und gleichzeitig leistungsstark genug ist um auf einem CubeSat eingesetzt werden zu können. Die hier vorgeschlagene Machbarkeitsstudie hat das Ziel, dies mithilfe Österreichischer Technologien und Kompetenzen im Bereich Antriebssysteme und Photovoltaik zu ändern. Neben einer detaillierten Untersuchung der vorgeschlagenen Technologien wird eine Systemstudie diese zu einer neuen CubeSat Plattform vereinen mit dem Namen IMPACT (Integrated Mission Platform for Austrian CubeSat Technology). Diese wird in der Lage sein, CubeSat-Nutzern erstmals eine signifikante Δv capability, sowie eine deutlich erhöhte elektrische Leistung zur Verfügung zu stellen.

Abstract

Presently, CubeSat missions are limited due to the unavailability of a propulsion system small, light and powerful enough for a use on a CubeSat. The proposed feasibility study has the goal to change this by exploiting Austrian technologies and competences in the field of propulsion technology and photovoltaic. Aside from a detailed look at the individual technologies, a system study will merge those in a CubeSat concept called IMPACT (Integrated Mission Platform for Austrian CubeSat Technology), providing a high Δv capability (up to 4500m/s) with a high power available for the payload.

Projektkoordinator

FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH

Projektpartner

AIT Austrian Institute of Technology GmbH