ASTG 2024-2027

Vernetzungsplattform Aerospace Team Graz 2024-2027

Programm / Ausschreibung	KLWPT 24/26, Nationale FTI-Ausschreibung, Nationale Vernetzungsplattformen 2024	**Status**	laufend
Projektstart	12.06.2024	**Projektende**	11.02.2027
Zeitraum	2024 - 2027	**Projektlaufzeit**	33 Monate
Keywords	Luft- und Raumfahrt; Studierende; Bildung, Interdisziplinäres Arbeiten		

Projektbeschreibung

Das Aerospace Team Graz, ein Studententeam der TU Graz, ist eine Platform für Studierende zur Wissenserweiterung und nationalen sowie internationalen Vernetzung mit Unternehmen und anderen Studierenden.
Spätestens seit dem Erfolgszug von SpaceX, ist der Weltraum wieder ein Gebiet schnell wachsendes Interesse. Es gibt immer mehr junge Menschen, die sich für das All begeistern und bei Raketenstarts mitfiebern. Möglichkeiten selbst mitzumachen sind aber rar, das wollen wir ändern. Wir fördern die Begeisterung unserer Mitglieder durch hands-on Erfahrungen, attraktive Wettbewerbe und Teamgeist. Auch über unser Team hinaus wollen wir den Weltraum auf die Erde bringen. Dazu legen wir großen Wert auf Öffentlichkeitsarbeit und Kooperieren regelmäßig mit Schulen und Unternehmen um Workshops zu veranstalten und so auch die Kleinsten zu begeistern.

Unser erklärtes Ziel ist es, den Weltraum und die damit verbundenen Technologien so greifbar wie möglich zu machen - für jeden. Unsere Mitglieder halten wir durch Kooperationen mit Unternehmen auf dem neuesten technologischen Stand und vergrößern ihr Wissen jedes Jahr mit neuen Projekten und Challenges. Für uns heißt das, dass wir an vorderster Front der Technologie arbeiten und neue, innovative Konzepte entwickeln, um unser Projekt umzusetzen. 2023 entwickelten wir Österreichs erste Hybridrakete, HALCYON, welche wir in den nächsten Jahren noch verbessern werden. In Kooperation mit dem DLR, ESA und der Schwedischen Weltraumagentur arbeiten wir an einer Nutzlast zur Beobachtung der Polarlichter und insbesondere deren Polarisationseigenschaften. Die Beobachtung ist eine, die in dieser Form noch nie durchgeführt wurde und könnte Erkenntnisse in der grundlegenden Physik liefern.

Das ist ein wünschenswertes Ergebnis, ein angestrebtes Ergebnis ist jedoch eine gute Performance bei den internationalen Wettbewerben, wo wir mit unserer selbstentwickelten Raketen mitfliegen. 2023 konnten wir den als Europameister verlassen, nun ist es unser Ziel, diesen Titel zu verteidigen.

Abstract

The Aerospace Team Graz, a student team at TU Graz, offers a platform for students to expand their knowledge and network with companies and other students both nationally and internationally. Since SpaceX's rise to prominence, space has once

again become an area of rapidly growing interest. More and more young people are fascinated by space and eagerly follow rocket launches. However, opportunities to actively participate are rare, and we aim to change that. We nurture our members' enthusiasm through hands-on experiences, exciting competitions, and team spirit. Beyond our team, we also strive to bring space closer to the public. We prioritize public outreach and regularly collaborate with schools and companies to organize workshops that inspire even the youngest minds.

Our mission is to make space and its related technologies as accessible as possible - for everyone. Through partnerships with companies, we keep our members on the cutting edge of technology and expand their knowledge each year with new projects and challenges. For us, this means working at the forefront of technology and developing new, innovative concepts to bring our projects to life. In 2023, we developed Austria's first hybrid rocket, HALCYON, which we plan to improve over the coming years. In collaboration with DLR, ESA, and the Swedish Space Agency, we are working on a payload to observe the Northern Lights, particularly their polarization properties. This type of observation has never been conducted before and could provide new insights into fundamental physics.

While achieving these scientific goals is important, another key objective is to perform well in international competitions with our self-developed rocket. In 2023, we won the European championship, and our goal now is to defend this title.

Projektpartner

- "Aerospace Team Graz - Verein für Projekte im Bereich Luft- und Raumfahrt", Kurzbezeichnung: "Aerospace Team Graz" oder "ASTG"