

Physik

Thema: Minerva

Teilnehmer	Ort	Schule / Institution / Betrieb
Sergey Konstatin Ermakov (17)	Neu - Isenburg	Goetheschule Neu-Isenburg
Michael Stezaly (15)	Neu-Isenburg, Gravenbruch	Goetheschule Neu-Isenburg
Ankajan Gnanaguruvel (17)	Neu-Isenburg, Gravenbruch	Goetheschule Neu-Isenburg
Betreuer/in	Studienrat Andreas Fäth	Projekt Nr. 79301

In unserem Projekt, entwickeln wir eine neue Art des Ionenantriebs. Dieser Ionenantrieb soll, in der Zukunft, eine Weiterentwicklung der jetzigen Modelle sein und somit die Möglichkeit näher bringen elektrische Raketen zu betreiben.

Hierbei haben wir zahlreiche Verbesserungen und Änderungen vorgenommen. Das System wird durch den Rückstoß der fliegenden Ionen, welche mit der Lorentzkraft umgelenkt wurden, in Bewegung versetzt. Die Schubkraft resultiert aus dem Actio Reactio Prinzip. Ein Linearbeschleuniger wird verwendet, um den Ionen eine hohe Geschwindigkeit zu geben und eine speziell entwickelte Schaltung erzeugt ein hohes Magnetfeld. Somit resultiert pro Teilchen eine verhältnismäßig hohe Lorentzkraft, welche durch die Anzahl der Ionen stark vervielfacht wird.

Die theoretischen Rechnungen und Simulationen sind bereits beendet. Die Vollendung der praktischen Umsetzung befindet sich in Bearbeitung. Diese Technik soll es in der Zukunft erlauben eine extreme Schubkraft zu erzeugen.

Stand: 13. Februar 2020, 08:54 Uhr