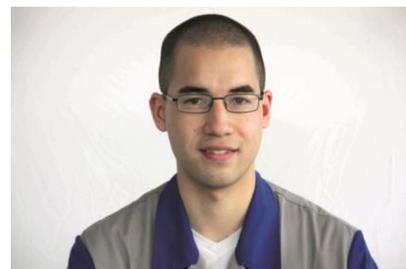


Entwicklung einer Forschungsrakete

Diese Bachelorarbeit beinhaltet die Planung, Berechnung und die Umsetzung des Baus einer ballistischen Forschungsrakete (PARF Projekt Arbeit Rakete Forschung) sowie deren Systemtest. Der Flugkörper wird per Feststoffraketenantrieb mit einem Treibsatz aus Kaliumnitrat und Sucrose (KSU) angetrieben und erreicht voraussichtlich in seiner Endkonfiguration eine Gipfelhöhe von 3000 Meter über Grund.

Der Flugkörper besitzt eine Länge von 1.5 m und einen Rumpfdurchmesser von 0.125 m. Segmentiert ist die Rakete in die Teile Nutzlast, Bergungssystem, Rumpf und Triebwerk. Das Startgewicht liegt bei 7kg.

Die geplante Nutzlast der Rakete besteht aus einem GPS-Empfänger, Beschleunigungssensoren wie auch einer digitalen Videokamera, installiert quer zur Flugrichtung. Sie würden im praktischen Versuch bestätigen, dass die Rakete stabil fliegt und als Nutzlastträger verwendbar ist.



Diplomand
Tommy Gmünder

Dozierende
Michael Riedberger
Leonardo Manfredi



PARF in Startposition