



SpaceTech ist ein aufstrebendes, mittelständisches Technologieunternehmen, das sich im Bereich Raumfahrt in der Systemtechnik sowie der Entwicklung von Satellitenkomponenten- und -Nutzlasten engagiert. Von unserem Firmensitz in Immenstaad am Bodensee beliefern wir namhafte Kunden weltweit mit unseren anspruchsvollen Produkten und Serviceleistungen.

Masterarbeit „Mehrkörpersimulation einer entfaltbaren Radarantenne“

Im Rahmen der ESA-Mission JUICE entwickelt SpaceTech die Antenne für das RIME Instrument (Radar for Icy Moon Exploration). Aufgrund der benötigten Länge von über 16 Meter kann die Antenne nur gefaltet am Satelliten verbaut werden und muss im Orbit entfaltet werden. Insgesamt verfügt die Antenne über sechs Gelenke die in einer Sequenz nacheinander geöffnet werden. Zum Verständnis des gesamten Entfaltungsvorganges ist eine umfangreiche Analyse desselben notwendig.

Ihre Aufgaben

- Entwurf, Definition und Beschreibung eines Mehrkörpermodells der RIME Antenne anhand des gegenwärtigen Designs
- Bestimmung wesentlicher Kenngrößen des Entfaltungsvorganges (Dauer, benötigtes Volumen, mögliche Kollisionen) unter Einbeziehung externer Randbedingungen (Drehraten, etc...) sowie interner Sensitivitäten z.B. Über- oder Unterschätzen der Motorisierung der Gelenke
- Detaillierung der auftretenden Kräfte und Momente per Messung am repräsentativen Breadboard Model
- Korrelation der Simulationsergebnisse mit Testergebnissen am Breadboard Model
- Erstellung von Testreports und Analysedokumenten
- Präsentation technischer Sachverhalte vor Kunden

Ihr Profil

- Studium im Bereich Luft- und Raumfahrttechnik, Physik, o.ä.
- Kenntnisse der Dynamik starrer Körper unter Zwangsbedingungen
- Erfahrung im Umgang mit Matlab
- Systematische und selbständige Arbeitsweise
- Hohes Maß an Eigeninitiative, Einsatzbereitschaft und Teamfähigkeit
- Bereit zur Einarbeitung in neue Themen und Technologien
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Konnten wir Ihr Interesse wecken?

Dann freuen wir uns auf ihre Bewerbung!



Ansprechpartner

Patricia Ottenwälder

Tel: +49 (0) 7545 93284-40

Patricia.ottenwaelder@spacotech-i.com

www.spacotech-i.com