

## Angebot für eine studentische Hilfskraft

### Motoransteuerung für Rover-Mockup

Der Lehrstuhl Hochfrequenztechnik ist mit dem Georadar WISDOM an der ESA-Mission ExoMars 2022 beteiligt. Mit diesem Experiment sollen die nahen Marsbodenschichten analysiert und geeignete Plätze für das Bohrexperiment identifiziert werden. Um die spätere Verarbeitung der Daten vom Mars vorzubereiten, werden eine Reihe von Trainingsdaten benötigt, die hier auf der Erde gesammelt werden sollen. Dazu wird ein baugleiches Radar auf einem Rover-Mockup (Bild rechts) installiert und in geologisch äquivalenten Gebieten eingesetzt. Für dieses Rover-Mockup werden drei – in Antrieb und Lenkung voneinander unabhängige – Fahrwerke eingesetzt.

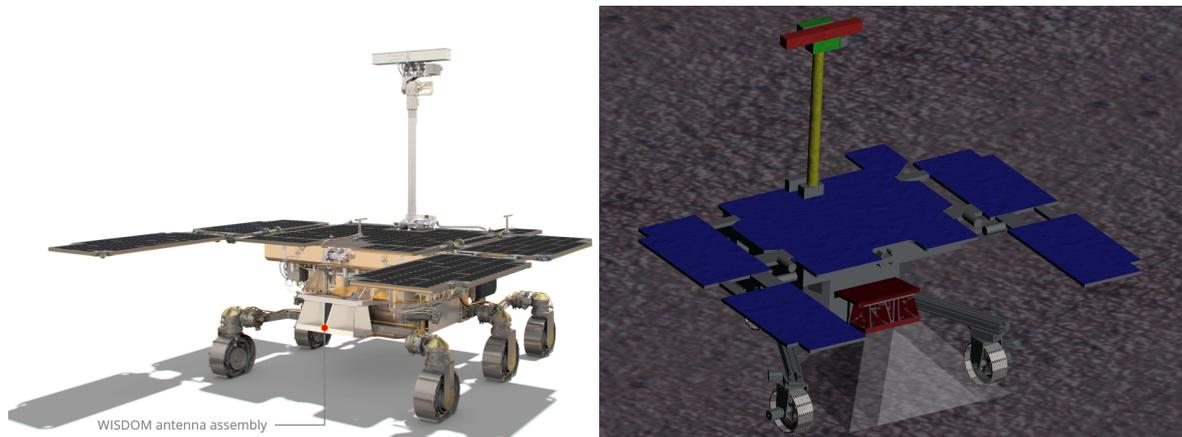


Abbildung: Exomars-Rover (links), der durch mit einem vereinfachten Fahrgestell (rechts) nachgebildet wird.

Ziel dieser Arbeit ist die Ansteuerung der Fahrwerke innerhalb eines vorgegebenen Python-Frameworks, das heißt, es handelt sich vorwiegend um Programmieraufgaben.

Die Betreuung wird auch unter den Maßnahmen der Corona-Schutz-Verordnung gewährleistet!

### Schwerpunkte der Arbeit

- Programmierung der Ansteuerung des Antriebs- und des Lenkmotors
- Entwicklung eines Pfadkonzeptes um bestimmte Wegpunkte abzufahren
- Programmierung des Pfadkonzeptes

### Ansprechpartner

Christoph Statz  
BAR IV/57  
+49 351 463-32287  
christoph.statz@tu-dresden.de

Wolf-Stefan Benedix  
BAR IV/59  
+49 351 463-32284  
wolf-stefan.benedix@tu-dresden.de