



# Studentische Hilfskraft (w/m/d) gesucht: Unreal-Entwicklung

Im Rahmen der VaMEx-Initiative der DLR-Raumfahrtagentur wird ein Roboterschwarm entwickelt, der in Zukunft selbständig das Valles Marineris auf dem Mars erkunden soll. In der aktuellen Projektphase werden dafür unter anderem Drohnen, Rover und Crawler entwickelt und Algorithmen zur autonomen Koordination zwischen den Schwarmmitgliedern erforscht.

Ein weiterer Aspekt des Projekts ist die Entwicklung eines Virtual Testbeds, mit dessen Hilfe die Navigationsalgorithmen der Schwarmmitglieder in Virtual Reality getestet werden können, bevor sie auf der echten Hardware zum Einsatz kommen. Da das Virtual Testbed auch zur Wissenschaftskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit eingesetzt wird, ist eine realistische und ansprechende Grafik wichtig. Dazu gehört auch die Darstellung der Marsatmosphäre, um die es in der hier ausgeschriebenen Stelle gehen soll.

Gesucht wird eine studentische Hilfskraft, die einen bestehenden Ansatz zum Echtzeit-Rendering der Marsatmosphäre in der Unreal Engine 5 im Rahmen von etwa 10 Stunden pro Woche umsetzt.

## **Diese Aufgaben erwarten Dich:**

- Umsetzung des Ansatzes „Physically Based Real-Time Rendering of Atmospheres using Mie Theory“ der in diesem Paper beschrieben ist: <https://doi.org/10.1111/cgf.15010>
- Portierung der vorliegenden C++ / OpenGL / GLSL Implementierung in die Unreal Engine

## **Du passt zu uns, wenn Du Folgendes mitbringst:**

- Sehr gute Kenntnisse der Unreal Engine 5
- Sehr gute Kenntnisse in GLSL / HLSL
- Allgemein gute Kenntnisse im Bereich der Computergraphik

Bitte sende bei Interesse Deine Bewerbung mit Immatrikulationsbescheinigung, einem kurzen Motivationsschreiben sowie einem tabellarischen Lebenslauf als E-Mail per PDF an Simon Schneegans ([sschneeg@uni-bremen.de](mailto:sschneeg@uni-bremen.de)).

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung!