



## Starten Sie Ihre Mission mit DLR.

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat ein Doppel-mandat als das nationale Forschungszentrum für Luft- und Raumfahrt, und als Raumfahrtagentur der Bundesrepublik Deutschland. Ungefähr 7400 Leute arbeiten für DLR auf einer Reihe vielfältigen Themen, die von Luftfahrt und Raumfahrt bis hin zur Energie, zum Verkehr und zur Sicherheit Forschung reicht. Sie zusammenarbeiten auf Projekte die von Grundlagenforschung bis zur Entwicklung von Produkte der Zukunft reichen. Wenn die Idee ein hochkarätiges Team in einer unterstützende, inspirierende Umgebung zu beitreten dir gefällt, dann warum starten Sie Ihre Mission mit uns nicht?

## Engineering/ Gartenbau Studierende (m/w/d)

### Abschlussarbeit – Mobile entfaltbare Pflanzenanbaueinheit (MEPA)

#### Deine Mission:

Innerhalb der Abteilung Systemanalyse Raumsegment des Instituts für Raumfahrtssysteme in **Bremen** analysiert und entwickelt das **EDEN-Team** Konzepte und Systeme für bio-regenerative Lebenserhaltungssysteme für die zukünftige bemannte Raumfahrtmissionen und insbesondere Technologien für die Pflanzenzucht im Weltraum. Darüber hinaus untersucht das EDEN-Team potenzielle terrestrische Anwendungen, wie z.B. Vertical Farming und neuartige Systeme für die Landwirtschaft in abgelegenen Gebieten und Wüstengebieten. Ein System, das sich derzeit in der Entwicklung befindet, ist das patentierte MEPA-System, das als mobiles, entfaltbares, (halb-)geschlossenes Gewächshaus für den Einsatz in Trockengebieten und für humanitäre Hilfsmaßnahmen (z.B. Flüchtlingslager) vorgesehen ist.

Um die Entwicklung des MEPA-Systems zu unterstützen, sucht das EDEN-Team hoch motivierte Studenten, die ihre Bachelor- oder Master-Arbeiten zu folgenden Themen durchführen wollen:

- Entwicklung und Erprobung von Saatgutbau-Matten (Analyse verschiedener Substrate, Herstellung von kleinen Testeinheiten)
- Detailliertes Design von Subsystemen
- Aufbau, Integration und Test der MEPA-Unterstützungseinheit

Der Student wird eng mit anderen Studenten sowie dem EDEN-Team zusammenarbeiten, um einen funktionsfähigen Prototyp des MEPA-Systems für den Einsatz und die Tests in der MENA-Region zu entwickeln.

#### Ihre Qualifikation:

- Studierende im Bereich Engineering (Maschinenbau, Luft- und Raumfahrttechnik, Elektrotechnik, etc.) **oder** Gartenbau / Biologie.
- Gute praktische Fähigkeiten (z.B. Nutzung Konstruktions- oder Elektronische Werkzeuge)
- Hohe Affinität mit bemannter Raumfahrt und/oder Gartenbauwissenschaften.
- Gute Fähigkeiten mit MS Office (Excel, PowerPoint, Word, Visio).
- Ausgezeichnete Englischkenntnisse.
- Minimum Dauer: 6 Monate (bevorzugt Startdatum: 06.04.2020).

#### Ihre Vorteile:

Freuen Sie sich auf einen Arbeitgeber, der Ihr Engagement zu schätzen weiß und Ihre Entwicklung durch vielfältige Qualifizierungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten fördert. Unser einzigartiges Arbeitsumfeld bietet Ihnen Gestaltungsfreiräume und eine unvergleichbare Infrastruktur, in der Sie Ihre Mission verwirklichen können. Vereinbarkeit von Privatleben, Familie und Beruf sowie Chancengleichheit von Personen aller Geschlechter (m/w/d) sind wichtiger Bestandteil unserer Personalpolitik. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung. Bewerbungen richten Sie gerne an: Urte Clausen, [Urte.Clausen@dlr.de](mailto:Urte.Clausen@dlr.de)



**Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt**





## Start your Mission with DLR.

The German Aerospace Center (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; DLR) is the national aeronautics and space research centre of the Federal Republic of Germany. Its extensive research and development work in aeronautics, space, energy, transport, security and digitalisation is integrated into national and international cooperative ventures. DLR is also responsible for the planning and implementation of Germany's space activities on behalf of the federal government. DLR is also the umbrella organisation for one of Germany's largest project management agencies.

## Engineering/ Horticultural Science Student (m/f/ in-binary)

### Bachelor or Master Thesis –MEPA Project

#### Your mission:

Within the Institute for Space System's department System Analysis Space Segment in **Bremen**, the **EDEN** team analyzes and develops concepts and systems for bio-regenerative life support systems for future human space exploration and in particular technologies for plant cultivation in space. Additionally, the EDEN team investigates potential terrestrial applications, such as Vertical Farming facilities and novel systems for controlled environment agriculture in remote and desert areas. One system currently under development is the patented MEPA system, which is envisioned as a mobile, deployable, easy-to-use (semi-)closed loop greenhouse for use in arid regions and for humanitarian relief efforts (e.g. refugee camps). To aid in the development of the MEPA system, the EDEN team is looking for highly motivated students who are looking to carry out their Bachelor or Master thesis projects including the following topics:

- Developing and testing of Seed Cultivation Mats: pre-seeded, deployable plant cultivation units (Analysis of different plant cultivation substrates, Manufacturing of small-scale test units)
- Detailed design of Controlled Environment Agriculture systems
- Assembly, integration and testing of the MEPA Support Unit

The student will be working closely together with other students, as well as the EDEN team, in developing a functional prototype of the MEPA system for deployment and testing in the MENA region.

#### Your qualifications:

- Engineering student (mechanical, aerospace, electrical, etc.) or horticulture science/ biology student
- Strong affinity with human space flight and/or horticultural science
- Good hands-on electrical and mechanical skills
- Good skills with MS Office (Excel, PowerPoint, Word, Visio)
- Excellent English proficiency
- Minimum duration: 6 months (preferred start date in April 2020)

#### Your benefits:

Look forward to a fulfilling job with an employer who appreciates your commitment and supports your personal and professional development. Our unique infrastructure offers you a working environment in which you have unparalleled scope to develop your creative ideas and accomplish your professional objectives. Our human resources policy places great value on a healthy family and work-life-balance as well as equal opportunities for persons of all genders (m/f/non-binary). Individuals with disabilities will be given preferential consideration in the event their qualifications are equivalent to those of other candidates. Please send your application to Urte Clausen, [Urte.Clausen@dlr.de](mailto:Urte.Clausen@dlr.de)



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt

