

## Bewerben Sie sich und lernen Sie Europas Testzentrum für Raumfahrtantriebe kennen!

Die DLR\_Summer\_School Lampoldshausen richtet sich an Studierende der Luft- und Raumfahrttechnik. Sie müssen Ihr Grundstudium oder den Bachelor mit Erfolg abgeschlossen haben und bereits über fundierte Grundkenntnisse auf dem Gebiet der Raumfahrttechnik verfügen. Weiterhin sollten Sie eine hohe Motivation und ein großes Interesse an der Antriebstechnik mitbringen und für Ihr weiteres Studium eine Spezialisierung in diesem Themenbereich planen.

Das DLR übernimmt die Kosten für die Veranstaltung, die An- und Abreise sowie für die Unterkunft während der kompletten Zeit der DLR\_Summer\_School Lampoldshausen.

Bewerbungen, bestehend aus einem **Motivationsschreiben**, Ihren **Zwischenzeugnissen** und/oder einem **Unterstützungsschreiben** Ihres Institutes oder des betreuenden Professors, senden Sie bitte bis zum **09. Juni 2017** an:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)  
Tobias Neff  
DLR\_Campus  
Langer Grund  
74239 Hardthausen

oder per E-Mail an: [schoollab-LA-ST@dlr.de](mailto:schoollab-LA-ST@dlr.de)

Weitere Infos unter [www.dlr.de/Studenten](http://www.dlr.de/Studenten)

## Das DLR im Überblick

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheit sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden. Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zudem fungiert das DLR als Dachorganisation für den national größten Projektträger.

In den 20 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Dresden, Göttingen, Hamburg, Jena, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Oldenburg, Stade, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris, Tokio und Washington D.C.



Deutsches Zentrum  
für Luft- und Raumfahrt e.V.  
in der Helmholtz-Gemeinschaft

DLR\_Campus  
Langer Grund  
74239 Hardthausen

Leitung: Tobias Neff  
Telefon 06298/28-256  
E-Mail [schoollab-LA-ST@dlr.de](mailto:schoollab-LA-ST@dlr.de)  
[www.DLR.de/Studenten](http://www.DLR.de/Studenten)



## 6. DLR\_Summer\_School Lampoldshausen 2017

Raumfahrtantriebe

11.09. - 22.09.2017



DLR\_Summer\_School

# DLR\_Summer\_School Lampoldshausen 2017

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) veranstaltet in der Zeit vom 11.09.-22.09.2017 die 6. DLR\_Summer\_School Lampoldshausen zum Thema „Raumfahrtantriebe“

## Zehn Tage Raumfahrtantriebe und Prüfstandstechnik

Experten des DLR, der Firma Airbus Safran Launcher, CNES und der ESA berichten über aktuelle Projekte, Methoden und Entwicklungen auf dem Gebiet der Antriebstechnologien für Raumfahrtanwendungen. Der Schwerpunkt der DLR\_Summer\_School liegt im Bereich der chemischen Raumfahrtantriebe: In Vorlesungen werden Forschungsschwerpunkte wie Treibstoffe, Zerstäubung und Verbrennung behandelt – bis hin zur nächsten Generation von Oberstufentriebwerken und moderner Prüfstandstechnik. Außerdem stehen Experimental-Workshops, Hintergrundgespräche und Besichtigungen auf dem Programm. Ergänzt werden die Inhalte der DLR\_Summer\_School durch Beiträge zur Entwicklung des Ariane-Programms, Weltraumanwendungen und zukünftigen Forschungsarbeiten für die europäische Raumfahrt sowie mit einem interessanten Rahmenprogramm.

### Modul 1: Missionen und Anwendungen

- Missionsanforderungen und -analysen
- Raumtransport in Europa
- Trägeranforderungen
- Flugmechanik



### Modul 2: Trägerraketen

- SpaceX
- Russische Trägerraketen
- Future Launcher Preparatory Programm
- Kleinstträgerraketen



### Modul 3: Stufen

- Ariane Avionik
- Treibstoffmanagement

### Modul 4: Antriebe

- CFD von Raketenbrennkammern
- Treibstoffe
- Verbrennungsinstabilitäten
- Vinci
- Turbopumpen
- System Engineering für Satelliten
- Ionenantrieb
- Hall-Effect-Thruster
- HyEnD
- STERN



### Modul 5: Test- und Startanlagen

- Test as you fly – fly as you test
- Startplatz Kourou
- Gesetzliche Rahmenbedingungen



### Modul 6: Anwendungen

- MORABA
- Erdbeobachtung
- Anwendungspotenziale Kleinsatelliten
- Planetenbeobachtung
- Galileo

### Besichtigungen

- Prüfstände für Raumfahrtantriebe Lampoldshausen
- Airbus Safran Launcher Lampoldshausen
- Forum für Raumfahrtantriebe Lampoldshausen