



**Deutsche Gesellschaft  
für Luft- und Raumfahrt  
Lilienthal-Oberth e.V.**



**DGLR-Weiterbildungsprogramm 2025**

## DGLR-Weiterbildung

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR) bietet Weiterbildungskurse für die Luft- und Raumfahrtbranche auf höchstem wissenschaftlichen Niveau an. Unser Portfolio umfasst allgemeine Einführungskurse, spezialisierte Fachkurse und Managementkurse und wird stetig weiterentwickelt. Nennen Sie uns die Weiterbildungsthemen, die Sie besonders interessieren! Ihre konkreten Bedürfnisse und Themenwünsche fließen unmittelbar in die Konzeption unseres Weiterbildungsangebots ein.

### Ihre Vorteile

- Renommierte Dozenten aus Wissenschaft und Praxis
- Aktuelles Fachwissen schnell und kompakt vermittelt
- Seminarangebot entsprechend Ihrer konkreten Bedürfnisse und Themenwünsche
- Erweiterung des beruflichen Netzwerks
- Ausführliche Kursunterlagen
- DGLR-Zertifikat nach Kursabschluss
- Angenehme Kursatmosphäre in ausgewählten Tagungshotels

### Ihr Kursangebot 2025

Auch 2025 bieten wir Ihnen eine Vielzahl neu entwickelter und etablierter Kurse. Die umfassenden Einführungskurse über die Luft- und Raumfahrtbranche und die kompakten technischen Grundlagenkurse sind in dieser Form einmalig und eignen sich auch für neue Mitarbeitende aus den nicht-technischen Corporate-Bereichen sowie für Quereinsteiger. Das Weiterbildungsprogramm bietet Ihnen eine kompakte Übersicht aller Einführungs- und Fachkurse. Wir freuen uns, Sie und Ihre Kolleginnen und Kollegen bald in unseren Kursen begrüßen zu dürfen!

**Machen Sie sich fit für Ihre berufliche Zukunft in der Luft- und Raumfahrt!**

## Kurse im Überblick

### Weiterbildungskurse 2025

#### Luftfahrt

4.-7. März 2025	Grundlagen der Luftfahrttechnik	Seite 5
27.-29. August 2025	Flugregelung für unbemannte und bemannte Luftfahrzeuge	Seite 6
30. September – 2. Oktober 2025	Flugzeugentwurf	Seite 7
21.-23. Oktober 2025	Luftverkehrsmanagement	Seite 8
9.-10. Dezember 2025	Hubschraubertechnologie	Seite 9

#### Raumfahrt

19.-20. März 2025	Raumfahrt allgemeinverständlich	Seite 11
8.-10. April 2025	Grundkurs Satellitentechnik	Seite 12
27.-28. Mai 2025	Grundkurs Satellitenkommunikation – Technische Grundlagen	Seite 13
24.-25. Juni 2025	Grundkurs Satellitenkommunikation – Praktische Grundlagen	Seite 14
28.-29. Oktober 2025	Technik und Entwurf von optischen Weltrauminstrumenten	Seite 15
25.-27. November 2025	Mechanische Raumfahrtssysteme	Seite 16

### Individuelles Inhouse-Training

### Kontakt

Seite 4–16

Seite 4–9

Seite 5

Seite 6

Seite 7

Seite 8

Seite 9

Seite 11–16

Seite 11

Seite 12

Seite 13

Seite 14

Seite 15

Seite 16

Seite 18

Seite 19

# LUFTFAHRT



Bild: Zhao Dongfang/adobe.stock.com

## Grundlagen der Luftfahrttechnik

### Kursbeschreibung

Der Kurs vermittelt eine allgemeine Einführung in die Luftfahrttechnik. Die Vorträge liefern einen umfassenden Einblick in die Themen Luftverkehrssystem und Operations, Antriebstechnik, Flugzeugentwurf und Flugphysikalische Grundlagen inkl. Fallbeispiele, Struktur, Zulassung, Tests und Sicherheit. Der Kurs richtet sich an Ingenieure/innen, Manager/innen und Mitarbeiter/innen aus der Luftfahrtindustrie, der Forschung, dem Luftfahrtbetrieb und aus dem Luftfahrtmanagement. Er dient dem Neuerwerb oder der Auffrischung von Grundlagen. Die Teilnehmer/innen sollten eine Fach- oder Hochschulausbildung haben.

### Inhalte

Einführung in die Luftfahrttechnik | Flugzeugentwurf und Konfigurationsaerodynamik | Flugmechanik | Flugleistungen und ihre Optimierung | Luftverkehrssystem | Fallbeispiele: Aspekte des Tragflügelentwurfs der A380 und der A350 | Zukunftstechnologien | Antriebstechnik | Luft- und Raumfahrtstrukturen | Flugerprobung | Flugzeugentwicklungsprogramm | Zulassung

### Termin & Ort

**4. – 7. März 2025**  
ZAL Zentrum für Angewandte Luftfahrtforschung GmbH, Hamburg

### Teilnahmegebühr

2.290 EUR  
2.190 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Prof. Dr.-Ing. Eike Stumpf**,  
RWTH Aachen University  
**Prof. Dr.-Ing. Andreas Hupfer**,  
Universität der Bundeswehr München  
**Prof. Dr. Fernaß Daoud**,  
Technische Universität München  
**Dipl.-Ing. Homayoun Dilmaghani**,  
Senior Adviser, Aeroconseil



## Flugregelung für unbemannte und bemannte Luftfahrzeuge

### Termin & Ort

27.–29. August 2025  
Charlottenburger Innovations-  
Centrum (CHIC), Berlin

### Teilnahmegebühr

1.650 EUR  
1.500 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

Prof. Dr.-Ing. Alexander Köthe,  
AlphaLink Engineering GmbH  
Prof. Dr.-Ing. Robert Luckner,  
Technische Universität Berlin

### Kursbeschreibung

Flugregelung ist eine Disziplin, die Methoden der Regelungstechnik auf Luftfahrzeuge anwendet mit dem Ziel, den Piloten bei der Führung seines Flugzeugs und beim Erfüllen der Flugmission zu entlasten oder – im Fall von unbemannten Flugzeugen – ihn völlig zu ersetzen.

Ziel des dreitägigen Weiterbildungskurses „Flugregelung für unbemannte und bemannte Luftfahrzeuge“ ist es, den Teilnehmenden einen Überblick zu geben. Aus der Vielzahl der möglichen Anwendungen wird der Reglerentwurf und seine praktische Umsetzung am Beispiel des kleinen unbemannten Flugzeugs „Nano Talon“ demonstriert. Zusätzlich werden die sicherheitskritischen Aspekte und die dazugehörigen Prozesse am Beispiel von Verkehrsflugzeugen erläutert. Diese Prozesse werden in ähnlicher Weise für certified UAV gelten, die Definition der Zulassungsvorschriften ist allerdings noch nicht abgeschlossen.

### Inhalte

Streckenbeschreibung unbemannter Flugzeuge | Flugreglerfunktionen zur manuellen Flugbahnführung (UAV) | Regler zur automatischen Flugbahnführung | Sensorik und Aktuatorik | Implementierung von Flugreglern | Beispiele von Flugregelungssystemen | Regler für den manuellen Flug (Verkehrsflugzeuge) | Zulassungsanforderungen und Entwicklungsprozess



## Flugzeugentwurf

### Kursbeschreibung

Der Weiterbildungskurs „Flugzeugentwurf“ zeigt das Vorgehen beim Entwurf von Flugzeugen unter Berücksichtigung der Zulassungsvorschriften. Dies erfolgt insbesondere am Beispiel der Passagier- und Geschäftsreiseflugzeuge. Die Flugzeugparameter werden dabei ausgehend von den Anforderungen so ermittelt, dass sowohl die Kosten beim Betrieb des Flugzeugs als auch dessen Umweltbelastung minimiert werden. Zunächst werden die wichtigsten Parameter wie maximale Abflugmasse, Flügelfläche und Schub mit einem einfachen Dimensionierungsverfahren bestimmt. Anschließend werden die einzelnen Hauptbaugruppen im Detail weiter ausgelegt. Ziel des Kurses ist, die gegenseitige Abhängigkeit der Parameter und der Disziplinen der Luftfahrzeugtechnik darzustellen. Ausgehend vom Flugzeugentwurf werden den Teilnehmenden so auch Kenntnisse, Rechenfertigkeiten und Expertenwissen aus der Aerodynamik, Flugmechanik, Triebwerkskunde, Flugzeugsystemtechnik, Massenschätzung und der Kostenrechnung vermittelt.

### Inhalte

Einleitung | Entwurfsablauf | Anforderungen und Luftfahrtvorschriften | Flugzeugkonfiguration und Triebwerksintegration | Dimensionierung (Preliminary Sizing) | Rumpfauslegung | Flügelauslegung | Hochauftriebssysteme und maximale Auftriebsbeiwerte | Leitwerksauslegung I | Masse und Schwerpunkt | Leitwerksauslegung II | Fahrwerksauslegung | Bestimmung und Analyse der Polare | Kostenbewertung: Direct Operating Costs, DOC | Umweltbewertung: Life Cycle Assessment, LCA | Zukunftsthemen im Flugzeugentwurf

### Termin & Ort

30. September – 2. Oktober  
2025  
ZAL Zentrum für Angewandte  
Luftfahrtforschung GmbH,  
Hamburg

### Teilnahmegebühr

1.590 EUR  
1.490 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

Prof. Dr.-Ing. Dieter Scholz,  
MSME – Hochschule für Ange-  
wandte Wissenschaften Ham-  
burg (HAW Hamburg)



## Luftverkehrsmanagement

### Termin & Ort

**21.–23. Oktober 2025**  
Charlottenburger Innovations-  
Centrum - CHIC, Berlin

### Teilnahmegebühr

1.590 EUR  
1.490 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Wolfgang Grimme,**  
Deutsches Zentrum für Luft-  
und Raumfahrt (DLR)  
**Dr. Sven Maertens,**  
DLR-Institut für Flughafenwe-  
sen und Luftverkehr  
**Prof. Dr. Ralf Vogler,**  
Hochschule Heilbronn

### Kursbeschreibung

Der Luftverkehr ist ein stark regulierter Sektor des weltweiten Ver-  
kehrssystems, der ohne Zusammenspiel verschiedenster privater  
und auch staatlicher Stakeholder nicht funktionieren kann. Neben  
der Marktbeziehung zwischen Fluggesellschaften und ihren Kun-  
den (Passagieren und Verladern) spielen insbesondere die Flug-  
sicherungen sowie die Flughäfen als intermodale Plattformen zur  
bodengebundenen Abfertigung von Passagieren und Fluggerät und  
staatliche Regulierungen verschiedenster Art eine prominente Rolle  
in der Wertschöpfungskette des Luftverkehrs.

Der Weiterbildungskurs „Luftverkehrsmanagement“ vermittelt  
Mitarbeitenden jeglicher Segmente der Luftfahrtbranche und des  
Luftverkehrs, aber auch angrenzender Branchen und staatlicher  
Akteure, einen Überblick über die wesentlichen ökonomischen, be-  
triebswirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen, Stra-  
tegien und Maßnahmen.

### Inhalte

Marktstruktur und ökonomische Grundlagen | Regulatorische  
Rahmenbedingungen nationaler, europäischer und internationaler  
Luftverkehrspolitik | Airline- und Airport-Geschäftsmodelle | Luft-  
verkehrsprognosen und -szenarien | Luftverkehr und Umwelt | Air-  
line-Betrieb | Flughafen- und Slotmanagement | HR-Management  
und Leadership | Yield- und Revenuemanagement | Allianzen und  
Interlining | Verbraucherschutz



## Hubschraubertechnologie

### Kursbeschreibung

Der Weiterbildungskurs „Hubschraubertechnologie“ besteht aus  
den zwei Teilen Flugmechanik und Flugregelung. Aufgabe der Flug-  
mechanik ist die Erstellung eines mathematischen Modells, das die  
Flugeigenschaften des Hubschraubers beschreibt. Der Kurs liefert  
einen Einblick in die Flugphysik, durch die die Flugeigenschaften  
des Hubschraubers entstehen. Das Modell des Hubschraubers ist  
Voraussetzung für die Entwicklung eines Flugreglers. Der Kurs be-  
schreibt die Vorgehensweise bei der Auslegung eines Flugreglers  
zur Verbesserung der Flugeigenschaften.

### Inhalte

Aufbau und Funktion des Hubschraubers | Aerodynamik des Ro-  
tors im Schwebeflug | Eigenbewegungsformen des Rotors | Rot-  
ordynamik und Aerodynamik des Rotors im Vorwärtsflug | Schub,  
Widerstand und Drehmoment des Rotors | Entstehung von Steuer-  
kräften und -momenten | Berechnung von Trimmzuständen | Bewe-  
gungsgleichungen des Hubschraubers | Einfluß von Zustands- und  
Steuergrößen auf die Kräfte und Momente | Eigenbewegungsfor-  
men und Eigenwerte des Hubschraubers | Dynamische Kopplun-  
gen zwischen Rumpf und Rotor | Funktionelle Forderungen an den  
Flugregler | Entwurf und Auslegung verschiedener Steuerungs- und  
Stabilisierungsregler | Regelgesetze für verschiedene Autopiloten-  
betriebsarten | Operationelle Forderungen bezüglich Flugsicherheit  
und Betriebszuverlässigkeit | Verfahren der Zuverlässigkeits- und  
Ausfallanalyse | Vorgehensweise beim Systementwurf im Hinblick  
auf Sicherheit und Zuverlässigkeit des Flugregelungssystems

### Termin & Ort

**9.–10. Dezember 2025**  
stay2Munich, Brunenthal

### Teilnahmegebühr

1.190 EUR  
1.090 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Prof. Dr. Philipp Krämer,**  
Duale Hochschule Baden-Wür-  
temberg Ravensburg





# RAUMFAHRT

Bild: Stock

## Raumfahrt allgemeinverständlich

### Kursbeschreibung

Der Weiterbildungskurs „Raumfahrt allgemeinverständlich“ bietet allen Interessierten einen umfassenden Einblick in Raumfahrtaktivitäten, Strukturen und Regularien der modernen Raumfahrt. Nach der Beantwortung der Frage „Warum Raumfahrt?“ und einem historischen Einblick in das Raumfahrtzeitalter werden Weltraumbedingungen und Grundlagen der Raumfahrzeugtechnik besprochen. Anschließend werden der Transport in den Weltraum, die notwendige Struktur dahinter sowie die verschiedenen Orbits und der Betrieb von Raumfahrzeugen behandelt. Zum Abschluss werden Weltraumrecht, bemannte Raumfahrt sowie Raumfahrtmärkte und Trends thematisiert.

### Inhalte

Warum Raumfahrt? | Geschäftsmodelle und New Space | Wie bewegen sich Raumfahrzeuge? | Umwelt für Raumfahrzeuge | Technik von Raumfahrzeugen | Administration von Raumfahrtprojekten | Produktsicherung und Zuverlässigkeit | Bodensegment und Missionsbetrieb

### Termin & Ort

**19.–20. März 2025**  
Charlottenburger Innovations-Centrum (CHIC), Berlin

### Teilnahmegebühr

1.190 EUR  
1.090 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Prof. a. D. Dr.-Ing. Klaus Briß,**  
Ingenieurbüro für Raumfahrt-  
technik  
**Dr. rer. nat. Siegfried Voigt,**  
Deutsche Raumfahrtagentur im  
DLR



## Grundkurs Satellitentechnik

### Termin & Ort

8.–10. April 2025

Novotel Berlin Mitte, Berlin

### Teilnahmegebühr

1.590 EUR

1.490 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Prof. a. D. Dr.-Ing. Klaus Briß,**  
Ingenieurbüro für Raumfahrt-  
technik

**Prof. Dr.-Ing. Hakan Kayal,**  
Universität Würzburg

### Kursbeschreibung

Das Ziel des Weiterbildungskurses „Grundkurs Satellitentechnik“ besteht im Erreichen eines tieferen Verständnisses der Technik von Satelliten, der Anforderungen von Raumtransport-Systemen und der Weltraumumgebung, dem Zusammenwirken von Subsystemen und Komponenten sowie der Systemverifikation und in der Vermittlung von einigen Grundlagen des Betriebs von Satellitenmissionen.

Nach einer Einführung in verschiedene Missionsaspekte behandelt der Kurs die einzelnen Subsysteme eines Satelliten, die Systemverifikation sowie Nutzlasten in der Übersicht in Form von Präsentationen. Klärung von Fragen sowie Beiträge und Diskussionen der Kursteilnehmenden aus Wissenschaft, Industrie und Management bereichern die Veranstaltung. Aspekte des Satellitenbetriebs werden in einer praktischen Übung im Institut für Luft- und Raumfahrt der Technischen Universität Berlin vermittelt.

### Inhalte

Satelliten- und Raketentechnik | Startlasten und Weltraumumgebung | Raumflugmechanik | Raumfahrtantriebe | Struktur und Mechanismen | Energieversorgungssystem | Thermalkontrollsystem | Lagekontrollsystem | Bordcomputer | Kommunikationssystem | Systemverifikation | Satellitenbetrieb



[weiterbildung.dglr.de](https://weiterbildung.dglr.de)

## Grundkurs Satellitenkommunikation – Technische Grundlagen

### Kursbeschreibung

Das Ziel des Weiterbildungskurses „Grundkurs Satellitenkommunikation – Technische Grundlagen“ besteht im Erreichen eines tieferen Verständnisses der Satellitenkommunikation. Dazu zählen neben einer Einführung in das Thema die Nutzlast und die Antennentechnologie eines Kommunikationssatelliten, der Vielfachzugriff und die Modulationsverfahren, das Bodensegment sowie die Übertragungsbilanz. Nach einer Einführung in das Thema behandelt der Kurs die wesentlichen Baugruppen eines Kommunikationssatelliten, die verschiedenen Antennentechnologien, das Bodensegment und die Modulationsverfahren. Aspekte einer Übertragungsbilanz werden in einer praktischen Übung vermittelt.

Parallel bietet die DGLR einen weiteren „Grundkurs Satellitenkommunikation“ mit dem Schwerpunkt „Praktische Grundlagen“ an. Die Kurse bauen nicht aufeinander auf und können unabhängig voneinander besucht werden!

### Inhalte

Einführung | Antennentechnologie | Vielfachzugriff, Kodierung, Modulation | Nutzlast für Kommunikationssatelliten | Übertragungsbilanzen | Übungen zur Übertragungsbilanz | Bodensegment | Flexible Nutzlasttechnologien

### Termin & Ort

27.–28. Mai 2025

Charlottenburger Innovations-  
Centrum (CHIC), Berlin

### Teilnahmegebühr

1.290 EUR

1.190 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

**Prof. a. D. Dr.-Ing. Klaus Briß,**  
Ingenieurbüro für Raumfahrt-  
technik

**Dr. rer. nat. Siegfried Voigt,**  
Deutsche Raumfahrtagentur im  
DLR



[weiterbildung.dglr.de](https://weiterbildung.dglr.de)

## Grundkurs Satellitenkommunikation – Praktische Grundlagen

### Termin & Ort

24.–25. Juni 2025  
Charlottenburger Innovations-  
Centrum (CHIC), Berlin

### Teilnahmegebühr

1.290 EUR  
1.190 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

Prof. a. D. Dr.-Ing. Klaus Briß,  
Ingenieurbüro für Raumfahrt-  
technik  
Dr. rer. nat. Siegfried Voigt,  
Deutsche Raumfahrtagentur im  
DLR

### Kursbeschreibung

Das Ziel des Weiterbildungskurses „Grundkurs Satellitenkommunikation – Praktische Grundlagen“ besteht im Erreichen eines tieferen Verständnisses der Satellitenkommunikation. Dazu zählen neben einer Einführung in das Thema Satellitenplattform und Subsysteme der Missions- und Satellitenentwurf, die NewSpace Economy mit den aufstrebenden Satellitenkonstellationen, Betrachtungen zu den Orbits für Kommunikationssatelliten sowie ein Überblick über die Ausleuchtgebiete und Link-Budgets an ausgewählten Beispielen von GEO-Satelliten und Konstellationen. Im Kurs werden Methoden der Produktsicherung und Zuverlässigkeitsanalysen vorgestellt. Abschließend folgt ein Überblick über die in Deutschland durchgeführten Leuchtturmprojekte.

Parallel bieten wir einen weiteren „Grundkurs Satellitenkommunikation“ mit dem Schwerpunkt „Technische Grundlagen“ an. Die Kurse bauen nicht aufeinander auf und können unabhängig voneinander besucht werden!

### Inhalte

Aufbau eines Kommunikationssatelliten | Missions- und Satellitenentwurf | Orbits für Kommunikationssatelliten | Aspekte der Kommerzialisierung | Methoden der Produktsicherung | Ausleuchtgebiete und Link-Budget Berechnungen | Zuverlässigkeitsanalyse eines Satelliten | Satellitenkommunikation in Deutschland



## Technik und Entwurf von optischen Weltrauminstrumenten

### Kursbeschreibung

Das Ziel des Weiterbildungskurses „Technik und Entwurf von optischen Weltrauminstrumenten“ besteht im Erreichen eines tieferen Verständnisses der Technik von Kameras und Spektrometer im Wellenlängenbereich von 400 bis ca. 1000 Nanometern – Weltrauminstrumente also, die mit CCD- oder CMOS-Sensoren arbeiten. Die Teilnehmenden sollen Grundkenntnisse über verschiedene Instrumenten- und Abtast- und Messkonzepte sowie über die notwendigen Baugruppen und wichtige Bauteile, wie Optiken, optische Filter, Sensoren, Analog und Digitalelektronik erhalten. Sie sollen wichtige Systemkenngrößen von optischen Weltrauminstrumenten verstehen. Ausgehend von einem „Instrument Requirement Document“ wird in konkreter Projektarbeit durch die Teilnehmenden das systematische Vorgehen im Entwurf einer optischen Weltraum-Kamera praktiziert.

### Inhalte

Radiometrie in der Fernerkundung | Systemtheorie für Weltrauminstrumente | Konzepte optischer Weltrauminstrumente | Optik-Konzepte, optische Filter und Detektoren | Kameraelektronik-Konzept | Design-Projektarbeit | Kalibrierung von Weltrauminstrumenten und Validierung der Daten

### Termin & Ort

28.–29. Oktober 2025  
Charlottenburger Innovations-  
Centrum (CHIC), Berlin

### Teilnahmegebühr

1.290 EUR  
1.190 EUR für DGLR-Mitglieder

### Leitung

Prof. a. D. Dr.-Ing. Klaus Briß,  
Ingenieurbüro für Raumfahrt-  
technik  
Dr. rer. nat. Siegfried Voigt,  
Deutsche Raumfahrtagentur im  
DLR





# Mechanische Raumfahrtsysteme

## Termin & Ort

25.–27. November 2025  
stay2Munich, München

## Teilnahmegebühr

1.690 EUR  
1.550 EUR für DGLR-Mitglieder

## Leitung

Prof. Dr.-Ing. Markus Pietras,  
Studiengangsleiter Luft- und  
Raumfahrttechnik (Master),  
Hochschule München

## Kursbeschreibung

Der Weiterbildungskurs „Mechanische Raumfahrtsysteme“ beschäftigt sich mit der Gestaltung mechanischer Systeme in der Raumfahrt. Diese spielen häufig eine kritische Rolle: Zum einen steigen Bedarf und Anforderungen an mechanische Systeme stetig. Entfaltungsmechanismen für Solarpaneele, Antennen und Instrumentenausleger sind oft unvermeidbar, um den begrenzten Platz in Trägerraketen effizient auszunutzen. Zum anderen werden immer genauere Ausrichtungen und Nachführungen von optischen Instrumenten, gerichteten Antennen und Antriebssystemen gefordert. Oft müssen komplexere robotische Systeme eingesetzt werden, um ferngesteuert oder autonom Aufgaben zu erfüllen. Trotz ihrer häufigen Verwendung sind solche Mechanismen häufig missionskritisch, da ihr Ausfall zu schwerwiegenden Auswirkungen auf den Betrieb von Raumfahrzeugen führen kann, bis hin zum Totalverlust der Mission. Der Einsatz unter Welt-raumbedingungen – Hochvakuum, Strahlung und große Temperaturgradienten – stellt höchste Anforderungen an mechanische Systeme. Vollständige Redundanz ist selten möglich während lange Lebensdauern bei völliger Wartungsfreiheit erforderlich sind.

## Inhalte

Mechanische Systeme in der Raumfahrt | Elektromagnetische Aktuatoren und Sensoren | Spezielle Aktuatoren und Technologien | Überblick über Raumfahrtmechanismen | Entfaltbare Strukturen | Tribologische Grundlagen | Auslegung und konstruktiver Entwurf | Robotische Systeme | Kinematik und Dynamik von Raumfahrtrobotern | Methoden der Steuerung und Operation



## Individuelles Inhouse-Training



Bild: Xiaoliangge/adobe.stock.com

### Kundenspezifische Aus- & Fortbildung

Neben unseren festen Kursen bieten wir Ihnen ein auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Weiterbildungsangebot an, das bei Ihnen vor Ort oder in externen Veranstaltungsräumlichkeiten durchgeführt wird.

Sprechen Sie mit uns die Inhalte und Schwerpunkte ab und wir erstellen Ihnen einen Programmentwurf. Gerne beantworten wir Ihnen alle Fragen rund um unser Angebot und unterstützen Sie bei der Auswahl der passenden Weiterbildung.

### Studierende und Promovenden

Für Studierende und Promovenden bieten wir Vergünstigungen an. Schreiben Sie uns einfach eine kurze E-Mail an [weiterbildung@dglr.de](mailto:weiterbildung@dglr.de).

### Newsletter

Für aktuelle Informationen abonnieren Sie unseren Newsletter! [weiterbildung.dglr.de/anmeldung\\_newsletter](http://weiterbildung.dglr.de/anmeldung_newsletter)

## Kontakt

### Fragen zum Weiterbildungsprogramm

**Constantin Rang**

Telefon: (+49) 228 / 30805-20

E-Mail: [weiterbildung@dglr.de](mailto:weiterbildung@dglr.de)

Internet: [weiterbildung.dglr.de](http://weiterbildung.dglr.de)

### Fragen zu Rechnungen und Teilnahmeregistrierung

E-Mail: [shop@dglr.de](mailto:shop@dglr.de)



Bilder Deckblatt (v. l. n. r.): Fukume/adobe.stock.com, iStock, Cameris/adobe.stock.com, ABCDstock/adobe.stock.com



Bild: Muratart/adobe.stock.com

[weiterbildung.dglr.de](http://weiterbildung.dglr.de)

[weiterbildung.dglr.de](http://weiterbildung.dglr.de)



**Deutsche Gesellschaft  
für Luft- und Raumfahrt  
Lilienthal-Oberth e.V.**

Godesberger Allee 70  
53175 Bonn

Telefon: 0228 30 80 50

E-Mail: [info@dglr.de](mailto:info@dglr.de)

Internet: [www.dglr.de](http://www.dglr.de)

**DGLR-Weiterbildung**

Constantin Rang

Telefon: 0228 30805-20

E-Mail: [weiterbildung@dglr.de](mailto:weiterbildung@dglr.de)

Internet: [weiterbildung.dglr.de](http://weiterbildung.dglr.de)