

# Presseinformation

---

26. Mai 2026

Seite 1 | 4

## Fraunhofer auf der ILA Berlin 2026

### Nachhaltig abheben: Fraunhofer gestaltet die Zukunft der Luft- und Raumfahrt

**Welche Technologien machen die Luft- und Raumfahrt sicherer und wettbewerbsfähiger? Und wie lassen sich neue Antriebe, nachhaltige Materialien und Satellitentechnologien wirtschaftlich produzieren? Antworten auf diese Fragen präsentieren Forschende der Fraunhofer-Gesellschaft unter der Federführung von Fraunhofer AVIATION & SPACE auf der internationalen Leitmesse für Luft- und Raumfahrt ILA vom 10. bis 14. Juni 2026 in Berlin.**

Die internationale Luft- und Raumfahrt steht vor einem tiefgreifenden Transformationsprozess: Klimaschutz, Sicherheit und Serienfähigkeit werden zum Maßstab für zukünftige Innovationen. Wie anwendungsorientierte Forschung diese Anforderungen in marktfähige Lösungen überführt, zeigen Fachleute der Fraunhofer-Gesellschaft auf der ILA Berlin 2026 auf zwei Messeständen in den Bereichen Aviation (Halle C, Stand 280) und Space (Halle B, Stand 240). Von klimaverträglichen Antrieben über serienfähige Raumfahrt bis hin zur satellitengestützten Erdbeobachtung demonstrieren sie Forschungsergebnisse, die den Wandel der Branche nicht nur ermöglichen, sondern Realität werden lassen.

#### Aviation: Technologien für klimaverträgliches und kosteneffizientes Fliegen

Auf Stand 280 in Halle C zeigen die Expertinnen und Experten, wie klimaverträgliche und elektrifizierte Luftfahrt gelingen kann – mit neuen Antriebskonzepten, nachhaltigen Materialien und deren Überführung in serientaugliche, kosteneffiziente Produktionsprozesse. Im Fokus steht zudem die Hochratenfähigkeit – also skalierbare, robuste Prozesse für die Serienproduktion.

Ein wesentliches Thema ist das elektrische und hybride Fliegen. Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB präsentiert dafür Leistungselektronik und elektrische Antriebskomponenten – darunter DC/DC-Wandler mit der weltweit führenden Leistungsdichte, Hochvolt-Verteilungssysteme und einen Megawatt-Elektromotor für elektrische Antriebsstränge. Die Systeme adressieren steigende Anforderungen an Effizienz, Gewicht und Sicherheit im elektrifizierten Flugzeug.

Ergänzt wird dies durch Demonstratoren für brennstoffzellenbasierte Antriebe. Sie veranschaulichen, wie elektrische Energieversorgung, Antrieb und Systemintegration auf dem Weg zum emissionsarmen Fliegen zusammenspielen.

Zum Schwerpunkt Wasserstoff in der Luftfahrt stellt das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM mit HYTANK – über die Oberflächenvorbehandlung und Barrierebeschichtung hinaus – die weltweit erste flexible, automatisierte Bearbeitungs- und Montageanlage für CFK-Wasserstofftanks vor. Die Anlage markiert den ersten Schritt hin zu einer zukünftigen seriellen Fertigung von Flüssig-Wasserstofftanks für den Flugbetrieb und ist damit ein Schlüsselmeilenstein für die Zukunft von wasserstoffbetriebenen Flugzeugen.

---

26. Mai 2026

Seite 2 | 4

Wie sich Klimaschutz, Leichtbau und industrielle Fertigung verbinden lassen, demonstriert das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS mit EcoRudder. Das Exponat aus dem europäischen Clean Aviation-Projekt FASTERH2 zeigt ein Flugzeugseitenruder aus recyclingfähigen thermoplastischen Sandwichstrukturen. Ein spezielles Fertigungsverfahren ermöglicht sehr kurze Zykluszeiten und steht exemplarisch für den Wandel von der aufwändigen Einzel- zur serienfähigen Produktion.

Weitere Exponate zeigen u. a. automatisierte Fertigungsprozesse für thermoplastische Verbundbauteile, digital unterstützte Montageprozesse sowie datendurchgängige Konzepte für Kreislaufwirtschaft und Rückverfolgbarkeit im Flugzeugbau.

### Space: Von der Produktionsstraße in den Orbit

Der Fraunhofer-Auftritt an Stand 240 in Halle B stellt Technologien in den Mittelpunkt, die sowohl für den Weltraum selbst als auch für Anwendungen auf der Erde relevant sind. Unter dem Leitmotiv »Space for Earth« präsentieren die Fachleute Lösungen aus den Bereichen Sensorik und Kommunikation, Materialien für extreme Umgebungen sowie Sicherheits- und Verteidigungstechnologien. Ihre Lösungen machen deutlich, wie weltraumgestützte Systeme zur Erdbeobachtung, Klimaanalyse und Krisenprävention zu einer resilienten Infrastruktur beitragen.

So demonstriert das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS Technologien für eine 5G/6G-Non-Terrestrial-Network-Basisstation, mit deren Hilfe künftige Satellitenkommunikation unter realen Orbitbedingungen getestet und validiert werden kann – ein Schlüssel für robuste Netzanbindung, exakte Zeitreferenzen und stabile Kommunikationssysteme.

Hochpräzise Erdbeobachtung aus dem All, die Mensch und Umwelt dient, ermöglicht das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF mit seinen optischen Baugruppen für die ESA-Mission CO2M, die künftig weltweit CO<sub>2</sub>-Emissionen messen sollen. Die am Institut entwickelten, weltweit einzigartigen Disperser werden hochauflösende, quantitative Messungen von Treibhausgasen ermöglichen und sollen verlässliche Daten für Klimaschutz und -Monitoring liefern.

Vorgestellt wird auch das für ressourceneffizientes Smart Farming entwickelte, kompakte Weltraum-Spektrometer des Fraunhofer IOF mit der Bezeichnung »Rainbow«, das wiederum für die Nutzung auf Kleinsatelliten und die Bestimmung von Bodenfeuchte und Nährstoffverfügbarkeit optimiert ist.

Ebenfalls im Fokus der Fraunhofer-Expertinnen und -Experten: Die Industrialisierung der Raumfahrt durch robuste Systeme, zuverlässige Qualität und wirtschaftliche Fertigung – auch in Klein- und Mittelserien. Zahlreiche Exponate erläutern, wie additive und hochpräzise

Fertigungsverfahren den Übergang von Einzelstücken zu reproduzierbaren Raumfahrtkomponenten ermöglichen.

26. Mai 2026

Seite 3 | 4

Eine Mission Wall und ein virtueller Satellit visualisieren die gesamte Bandbreite und Kontinuität der innerhalb von Fraunhofer AVIATION & SPACE gebündelten Raumfahrtkompetenzen für die Erde und darüber hinaus: von Materialwissenschaften und Prozessen, boden- wie welt- raumgebundener Sensorik über Technologien für die Erdbeobachtung, sichere Kommunikation und den Schutz von Weltraumsystemen bis hin zu planetaren Missionen.

### **Innovation braucht Umsetzung**

Die Zukunft der Luft- und Raumfahrt wird entscheidend durch die industrielle und digitalisierte Umsetzung innovativer Technologien beeinflusst. Elektrifizierung, Wasserstofftechnologien, Satellitenkommunikation und Erdbeobachtung entfalten ihren Nutzen erst dann vollständig, wenn sie skalierbar, robust und wirtschaftlich in der industriellen Fertigung realisierbar sind. Digitalisierung, beispielsweise über Cyber Physical Systems, macht die Prozesse sicherer, planbarer und wirtschaftlicher.

Der Auftritt auf der ILA 2026 unterstreicht an dieser Stelle die Rolle der Fraunhofer-Gesellschaft als wertvoller Innovationspartner für Luft- und Raumfahrtforschung. Die präsentierten Technologien verbinden wissenschaftlichen Vorsprung mit industrieller Umsetzbarkeit – von der Idee bis zur Anwendung.

In Ergänzung zu den gezeigten Lösungen bietet die Speakers Corner an Stand 240 in Halle B Raum für Kurzvorträge und Diskussionen zu aktuellen Forschungsthemen, technologischen Trends und zukünftigen Anwendungen. Begleitend gestalten Fraunhofer-Forschende weitere Fachbeiträge und Diskussionsformate, etwa auf der ILA Stage AVIATION des Bundesverbands der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie BDLI.

Eine Übersicht der Themen und Formate ist zu finden unter: [Speakers Corner @ ILA Berlin 2026](#)

## Service für Redaktionen

### Presserundgang:

Freitag, 12. Juni 2026

von 11:00 bis 12:00 Uhr

Anmeldung unter [presse@zv.fraunhofer.de](mailto:presse@zv.fraunhofer.de)

Zu allen Themen und Exponaten stehen Fraunhofer-Expertinnen und -Experten für Interviews und Hintergrundgespräche zur Verfügung.

### Pressemappe:

Gesammelte Presseinformationen zur ILA Berlin finden Sie unter:

<https://www.fraunhofer.de/de/presse/pressemappen/pressemappe-zur-ila-2026.html>

### Ansprechpersonen für die Presse:

#### Aviation

**Dr.-Ing. Simon M. Kothe**, Leitung der Geschäftsstelle AVIATION

[simon.kothe@ifam.fraunhofer.de](mailto:simon.kothe@ifam.fraunhofer.de)

#### Space

**Thomas Loosen**, Leitung der Geschäftsstelle SPACE

[thomas.loosen@fkie.fraunhofer.de](mailto:thomas.loosen@fkie.fraunhofer.de)

#### Defense & Security (Fraunhofer VVS)

**Caroline Schweitzer**, Geschäftsführerin VVS

[caroline.schweitzer@iosb.fraunhofer.de](mailto:caroline.schweitzer@iosb.fraunhofer.de)

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 74 Institute und Forschungseinrichtungen. Die rund 30 000 Mitarbeitenden, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon fallen 3,2 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.

## Kontakt

Ansprechpersonen

### Monika Landgraf

Fraunhofer-Gesellschaft, München

Direktorin Unternehmens-  
kommunikation

Tel. +49 89 1205-1333

[presse@zv.fraunhofer.de](mailto:presse@zv.fraunhofer.de)

[www.fraunhofer.de](http://www.fraunhofer.de)

