



2024

Jahresbericht



DLR

Projektträger
Luftfahrtforschung



**Projektträger
Luftfahrtforschung**

Inhalt

4 Vorwort

6 Der Projektträger Luftfahrtforschung im Überblick

12 Das Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes

18 Forschungsinfrastruktur

20 Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

23 Netzwerkbildung und KMU-Beratung

26 Luftfahrtforschung international

32 Kommunikation und Events

40 Kontakte und weitere Informationen



Das Qualitätsmanagementsystem des
Projektträgers Luftfahrtforschung ist
zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015.



Auf einem guten Weg.

Liebe Leserin, lieber Leser,

das vergangene Jahr war für uns als Projektträger Luftfahrtforschung ein ereignisreiches, wie auch bewegendes Jahr.

In den 2024 laufenden Vorhaben des Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes (LuFo Klima) wurden viele wegweisende Projekte vorangetrieben, die den Weg hin zu einer klimaneutralen Luftfahrt der Zukunft gestalten und dazu beitragen, die politisch gesteckten Ziele zu erreichen und Deutschland als Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort zu stärken.

Im April wurde der siebte Förderaufruf für das Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes veröffentlicht, in dem viele spannende Themen eingereicht wurden, deren Bewilligung in 2025 anläuft.

Das Jahr 2024 markierte zudem einen Meilenstein für den Projektträger Luftfahrtforschung. Seit nunmehr 30 Jahren bestehen wir nun schon als Institution. In dieser Zeit konnten wir uns als feste Größe innerhalb der Luftfahrtbranche etablieren.

Wenige Tage vor unserer Jubiläumsveranstaltung in Berlin kam es zum plötzlichen Umschwung der bundespolitischen Lage, aus denen Neuwahlen resultierten. Doch auch in schwierigen Zeiten kann die Luftfahrtbranche auf uns zählen, da wir, genauso wie die Luftfahrtforschung an sich, zu einer Konstante geworden sind. Unabhängig von Krisen, Wechseln und Unbeständigkeiten wird weiterhin wegweisend an Themen der Luftfahrt geforscht und gearbeitet.

Aus diesem Grund möchten wir uns bei Ihnen allen für Ihr Engagement im Bereich der Luftfahrtforschung bedanken. Gemeinsam haben wir bereits viel erreicht und auch in Zukunft werden wir im Hinblick auf die Vision der klimaneutralen Luftfahrt und den Wirtschaftsstandort Deutschland noch eine Menge bewegen. Begleiten Sie uns nun auf einem Rückblick auf das spannende Jahr 2024.

Jan E. Bode
Leiter Projektträger Luftfahrtforschung

Der Projektträger Luftfahrtforschung im Überblick



Der Projektträger Luftfahrtforschung mit Sitz in Bonn und Berlin ist eine eigenständige Einrichtung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), die mit der Betreuung der Luftfahrtforschungsprogramme beauftragt ist.



Als der Projektträger für Luftfahrtforschung in Deutschland sind wir der zentrale Partner für Wissenschaft und Wirtschaft im Bereich der Luftfahrt.

Unsere Kernaufgaben

Der Projektträger Luftfahrtforschung ist eine Einrichtung, die die Förderung von Projekten für eine zukunftsweisende Luftfahrt organisiert und verwaltet. Unsere Auftraggeber sind hauptsächlich Ministerien auf Bundes- und Länderebene.

Wir unterstützen dabei

- das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) bei der Umsetzung des Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes (LuFo Klima)
- die Länder Bayern, Brandenburg, Bremen, Hamburg und Niedersachsen, die mit eigenen Förderprogrammen das Bundesprogramm ergänzen
- KMU und Start-ups durch ein spezifisches Veranstaltungs- und Beratungsangebot des Teams „KMU-Beratung Luftfahrt“
- als nationale Kontaktstelle Luftfahrt die Netzwerkbildung im europäischen Rahmenprogramm

Im Fördergeschäft bilden wir eine wichtige Schnittstelle zwischen unseren Auftraggebern und den Zuwendungsempfängern aus Unternehmen, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Neben laufenden Fördermaßnahmen für die Auftraggeber gehören auch zahlreiche begleitende Maßnahmen zu unseren Aufgaben, wie beispielsweise die spezifische Beratung zur zivilen und zivil-militärischen Fähigkeitsentwicklung von End-to-End, was den gesamten Zeitraum von der Entwicklung bis zur Instandhaltung umfasst.

Projektträger Luftfahrtforschung als Lösung für die Herausforderungen in der Luftfahrt

Die Luftfahrt steht vor großen Herausforderungen und braucht daher gezielte und hochwertige Forschung. Für Deutschland bietet sich die Chance, neue Wertschöpfungsketten zu schaffen. Komplexe und großvolumige Forschungsprogramme erfordern jedoch intensive staatliche Unterstützung. Zudem ist eine bessere internationale Vernetzung der Luftfahrtforschungsprogramme notwendig.

Zur Verwertung der am Standort entwickelten Technologien wird es zukünftig notwendig sein, in den jeweiligen Normierungs- und Zulassungsgremien der EASA und ICAO wieder mehr Standards aus Deutschland einzubringen, um eine Anwendung der Technologie rechtlich zu ermöglichen (insbesondere im Bereich AAM/UAV, Brennstoffzelle, H₂ etc.).

Eine intensivere internationale Verflechtung und der gestiegene Abstimmungsbedarf erfordern eine starke Stimme für deutsche Industrieinteressen in internationalen Gremien der EASA und ICAO.

Im Zuge eines möglichen Nachfolgeprogramms für den Airbus A320 (New Single Aisle) werden Arbeitsanteile international neu verhandelt. Potenzielle Zulieferer bringen sich auch im Rahmen nationaler Luftfahrtforschungspro-

gramme entsprechend in Stellung. Sowohl die deutschen Airbus-Standorte als auch die Zulieferer müssen in die Lage versetzt werden, Technologien und Produkte erfolgreich anzubieten. Diese müssen sowohl technologisch führend als auch wirtschaftlich hergestellt werden können, da ansonsten keine Marktdurchdringung möglich ist.

Mit der Zeitenwende infolge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine steigt darüber hinaus die Bedeutung von militärisch nutzbaren Technologien insbesondere im Luftfahrtbereich. Im Zuge der Exportkontrolle sind Unternehmen frühzeitig über das mögliche militärische Nutzungspotenzial zu informieren und es sind eventuelle Auswirkungen aufzuzeigen (mit militärischem und Dual-Use-Potenzial sowie die Bedeutung europäischer militärischer F&E-Programme). Diese werden bislang von anderen EU-Staaten deutlich besser im Sinne der eigenen industriellen Interessen genutzt. Neue Programme (z. B. FCAS) benötigen Beratungskompetenz, um die volle Breite der deutschen Industriefähigkeiten in die Diskussion einzubringen. Ad-hoc-Aufgaben (zuletzt z. B. Konjunkturprogramme bei Corona) erfordern schnelles Regierungshandeln und technische Unterstützungsleistung.

In einer Welt mit geopolitischen Herausforderungen (China, Russland etc.) hat die Beurteilungsfähigkeit von Technologien und ihrer Nutzung eine zentrale sicherheitspolitische Bedeutung (insb. Exportkontrolle, Sanktionssystem).

Im Projektträger Luftfahrtforschung werden technische Kompetenzen in einer Einrichtung gebündelt, um sowohl die sach- und fachkundigen sowie leistungsfähigen Beratungsleistungen als auch die neutrale Luftfahrtexpertise einzubringen.

Unsere Servicedienstleistung und Expertise umfassen

- spezifische Kenntnisse der zivilen Luftfahrt und Dual-Use-Technologien sowie militärischer Luftfahrt
- hohe technologische Komplexität sachgerecht und politisch anschlussfähig managen
- in stabilen und belastbaren Rahmenbedingungen agieren, die einen langfristigen Kompetenzaufbau ermöglichen
- für Neutralität stehen und in der Lage sein, deutsche Interessen als öffentliche Einrichtung zu vertreten

Unsere Leitlinien

Unser Ziel ist es, die relevanten gesellschaftlichen Herausforderungen der Luftfahrt anzugehen und durch Forschungsförderung Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen positive Effekte für die Menschen und unsere Umwelt erzielt werden können.

Weiterhin streben wir an, die Verkehrswende für eine nachhaltige Luftfahrt zu verwirklichen. Hierbei orientieren wir uns an dem Pariser Klimaschutzabkommen, den Zielen von Flightpath 2050 als auch an der Luftfahrtstrategie der Bundesregierung.

Als Basis für unser tägliches Handeln und den Umgang miteinander folgen wir den DLR-Leitlinien. Diese Leitlinien sind gruppiert in selbstverständliche, allgemeine und spezifische Leitlinien.

(Nähere Informationen zu den DLR-Leitlinien unter <https://www.dlr.de/content/de/artikel/dlr-leitlinien.html>)

Unsere Kompetenzen als neutrale, eigenständige Einrichtung:

Spezialisierung: Ressortübergreifende Unterstützung in allen luftfahrtrelevanten Themen	Effizienz: Gemeinsam Synergien heben und Haushaltsmittel ressourcenschonend steuern, sichern und optimieren	Flexibilität: Schnelle Anpassung an politische Rahmenbedingungen	Fokus auf Kernaufgaben: Ressorts können sich wieder auf die wichtigsten Funktionen und Kernaufgaben konzentrieren	Innovation: Verknüpfung von neuen Ideen mit einem starken Forschungsnetzwerk
---	---	--	---	--

Luftfahrt in einer Hand

Gemeinsam forschen für eine zukunftsweisende Luftfahrt

Unsere Kompetenzfelder

Durch unseren engen Austausch mit dem Forschungsnetzwerk in der Luftfahrt ist es uns möglich, Technologien und Märkte systematisch zu monitoren und hierdurch frühzeitig Trends zu erkennen. Wir analysieren diese Trends und geben Impulse durch eine Fachberatung an unsere Auftraggeber weiter. Auf Basis dieser Erkenntnisse sind wir in der Lage, gemeinsam mit unseren Auftraggebern nationale und europäische Luftfahrtstrategien und Förderkonzepte zu entwickeln.

Im Rahmen der Umsetzung von Forschungsprogrammen betreut der Projektträger Luftfahrtforschung den gesamten Prozess von der Beratung der Antragsteller über die Begutachtung und Bewilligung der eingereichten Vorhaben bis hin zur Betreuung und Auszahlung der Fördermittel. Zum Abschluss eines Förderprojekts gehört die Überprüfung der Verwertung der Forschungsergebnisse.

Neben der fachlichen Betreuung der komplexen Luftfahrtforschungsvorhaben ist die Beherrschung der administrativen Vorgänge von hoher Bedeutung. So werden beispielsweise die einzelnen Förderbescheide für das BMWK unter einem sich ständig ändernden Förderregelwerk erstellt und müssen den häufig wechselnden verwaltungsrechtlichen Vorgaben entsprechen.

Die Herausforderungen der kommenden Jahre hin zu einer Verkehrswende für eine nachhaltige Luftfahrt können nur durch ein leistungsfähiges Team erfolgreich bewältigt werden. Aus diesem Grund sind aktuell mehr als 60 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beim Projektträger Luftfahrtforschung beschäftigt und stellen die technische Expertise und die verwaltungsrechtlich konforme Umsetzung der Forschungsprojekte sicher.

Der Projektträger Luftfahrtforschung übernimmt vielfältige Aufgaben in der Beratung zur Luftfahrtforschung. Dieses Angebot steht allen Behörden und Einrichtungen der Bundesverwaltung zur Verfügung.

Fachliche Themenschwerpunkte



Hybrid-elektrisches Fliegen

Neuartige Flugzeugkonfigurationen im Bereich der elektrischen oder hybrid-elektrischen Antriebe ermöglichen potenziell geringere Emissions- und Lärmbelastungen. Diese Technologien können einen umweltverträglichen und kommerziell erfolgreichen Luftverkehr der Zukunft gestalten. Daher wird die Entwicklung voll-elektrischer und hybrid-elektrischer Antriebsanlagen vorangetrieben.

Wasserstoff in der Luftfahrt

Wasserstoffbasierte Antriebsstränge gelten aufgrund der höheren gravimetrischen Energiedichte als besonders vielversprechende Option, um die ehrgeizigen Klimaziele für den kommerziellen Luftverkehr zu erreichen.

KI/Digitalisierung/Automatisierung

Ziel des Luftfahrtforschungsprogramms ist es, die Luftfahrtbranche als Leitmarkt für Industrie-4.0-Anwendungen zu etablieren und Leitanbieter für intelligent vernetzte Entwicklungs-, Fertigungs- und Instandsetzungsverfahren für den Einsatz in der Luftfahrt zu schaffen.

Reduzierung von Fluglärm

Seit Anbeginn des Programms Luftfahrtforschung werden Projekte gefördert, in denen Fluglärm erforscht wird. Hierdurch wurde der wahrgenommene Lärm an modernen Fluggeräten deutlich reduziert.

Urban Air Mobility und Drohnen-Economy

Die unbemannte Luftfahrt ist ein wichtiger Bestandteil des Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes. Das Ziel ist die Integration dieser neuen Technologie in den bestehenden Luftverkehr.

Flugzeuginduzierte Wolkenbildung

Im Zentrum der öffentlichen Wahrnehmung steht in erster Linie der Ausstoß von CO₂. Dabei wird jedoch unterschätzt, dass dieses Klimagas nur für rund ein Drittel der Gesamtklimawirkung verantwortlich ist. Mindestens ebenso entscheidend ist ein Fokus auf die Vermeidung der flugzeugverursachten Wolkenbildung als wichtigstem Nicht-CO₂-Klimafaktor.

Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) unterstützt mit dem siebten zivilen Luftfahrtforschungsprogramm zahlreiche Forschungs- und Technologieentwicklungsvorhaben zur Anwendung in der zivilen Luftfahrt am Standort Deutschland.



Ziele des Luftfahrtforschungsprogramms

Mit diesem Programm sollen nachhaltig Ziele verfolgt werden, die sich an der Luftfahrtstrategie der Bundesregierung und dem dort formulierten Leitsatz orientieren*:

„Der deutsche Luftfahrtsektor leistet mit seinen Produkten einen entscheidenden Beitrag zu einem umweltverträglichen, leistungsfähigen Luftverkehrssystem, das eine wichtige Säule der gesamten Volkswirtschaft darstellt. Die Luftfahrtindustrie trägt als Technologieführer auch für andere Branchen dauerhaft und wesentlich zur Wertschöpfung in Deutschland bei.“

Die Fördermaßnahme orientiert sich technologisch an den strategischen Forschungsagenden von ACARE (SRA) und den dort definierten Zielen. Das BMWK strebt die Entwicklung eines nachhaltigen und wirtschaftlichen Lufttransportsystems der Zukunft langfristig an.

Grundsätzlich sollen mit den Fördermaßnahmen die technologische Basis und die wirtschaftlich-technische Situation der Luftfahrtindustrie und des Luftverkehrs verbessert werden. Die Stärkung von Innovationskraft und Kompetenzen bei Forschung, Entwicklung und Produktion am Standort Deutschland steht dabei im Mittelpunkt.

Damit soll die Luftfahrtindustrie im Rahmen effektiver Netzstrukturen befähigt werden, die in der Luftfahrtstrategie formulierten Ziele zu erreichen.

Schwerpunkte im Jahr 2024

Im Jahr 2024 lag der Fokus des Projektträgers Luftfahrtforschung neben der Betreuung der laufenden Luftfahrtforschungsvorhaben auf drei Arbeitsschwerpunkten: erstens in der fachlichen und administrativen Abwicklung von Forschungsanträgen innerhalb der Bewilligungsphase des dritten Aufrufs des sechsten Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes „LuFo VI-3 Klima“, zweitens in der Begutachtungs- und Antragsphase des ersten Aufrufs des siebten Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes „LuFo VII-1 Klima“ sowie drittens in der Umsetzung des Projekts UpLift mit einem fliegenden Versuchsträger und Bodenteststationen. (Siehe Seite 18f.)

* Die Luftfahrtstrategie der Bundesregierung ist unter <https://www.bmwk.de/Navigation/DE/Service/Publikationen/publikationen.html> zugänglich.

Die Rolle des Projektträgers Luftfahrtforschung im Luft- fahrtforschungsprogramm



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Programhalter: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

- Definiert Richtlinien, Rahmenbedingungen und Schwerpunkte von LuFo-Aufrufen
- Initiiert Aufrufe zur Einreichung von Projektvorschlägen
- Wählt Projekte auf Grundlage einer externen Begutachtung aus
- Genehmigt jede einzelne F&T-Förderung



DLR Projektträger
Luftfahrtforschung

Projektträger Luftfahrtforschung

- Unterstützt bei der Vorbereitung und Durchführung von Aufrufen
- Erstellt Förderempfehlungen zu den ausgewählten Projekten
- Technisches und administratives Controlling der Projekte
- Prüft die Projektergebnisse und Verwertung





Zentrales Ziel des Programmaufrufs LuFo VII-1 – genannt LuFo Klima – ist die signifikante Verringerung von Klimawirkungen der Luftfahrt durch luftfahrtinduzierte Treibhausgase und Nicht-CO₂-Effekte. Um die Anforderungen und die Ziele des Pariser Klimaabkommens¹ und des Green Deals der EU-Kommission² zu erfüllen sowie die gesellschaftliche Akzeptanz zu stärken, sind intensive Anstrengungen hin zu einer emissionsfreien und klimaneutralen Luftfahrt und zur weiteren Reduzierung des Material- und Ressourcenverbrauchs in der Produktion notwendig. Die erwartete Zunahme des Luftverkehrsaufkommens und die Einbindung neuer unbemannter Fluggeräte in den Luftraum werden zukünftig nur durch effizientere, emissionsfreie und klimaneutrale Lufttransport- und Produktionssysteme bedient werden können.

Mit dem Ziel, diesen Transformationsprozess der Luftfahrtbranche bestmöglich zu unterstützen, wurde der 1. Call von LuFo VII (LuFo Klima) deutlich auf neue Klimaschutztechnologieentwicklungen hin ausgerichtet. Die Ausrichtung von LuFo Klima VII-1 basiert dabei auf drei Säulen:

1. Alternative klimaneutrale Antriebstechnologien (energeträgeroffen)
2. Reduktion des Energiebedarfs
3. Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, Ressourceneffizienz, Senkung des ökologischen Fußabdrucks und Verbesserung der gesellschaftlichen Akzeptanz

Die Förderung von Säule 1 erfolgt aus dem Klima- und Transformationsfond (KTF) der Bundesregierung. Die Förderung von Säule 2 und 3 erfolgt aus dem Titel Luftfahrtforschungsprogramm des BMWK.

Die Förderbekanntmachung LuFo VII-1 fällt in die Zeit des russischen Angriffskrieges gegen die Ukraine und die damit einhergehende Energie- und Ressourcenkrise. Ferner leidet die Luftfahrtindustrie auch unter erheblichen Lieferengpässen. Es ist daher von strategischer Bedeutung für die Unternehmen der Luftfahrtbranche, sich in diesen schwierigen Zeiten technologisch zu stärken. Der Projektträger Luftfahrtforschung übernimmt hierbei eine entscheidende Rolle, indem er durch seine administrative und fachliche Betreuung die notwendige finanzielle Unterstützung des BMWK in die Forschungslandschaft der deutschen Luftfahrt transferiert.

In dem Call LuFo VII-1 Klima werden Interessenten ermutigt, Forschungsprojekte zu beantragen, die mittelfristig zu einer ökoeffizienten Luftfahrt und langfristig zu einer klimaneutralen Luftfahrt führen werden und den Luftfahrtstandort Deutschland nachhaltig stärken und sichern. Durch den Call LuFo VII-1 Klima soll es Unternehmen ermöglicht werden, gerade in der jetzigen wirtschaftlichen Lage in die Forschung und Entwicklung der Luftfahrtindustrie zu investieren, obwohl die Forschungsprojekte kurzfristig keine zusätzlichen Gewinne versprechen.

Die Schwerpunkte im Call LuFo VII-1 Klima liegen auf folgenden Themen:

- Alternative klimaneutrale Antriebstechnologien (KTF)
- Reduktion des Energiebedarfs (LuFo)
- Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit, Ressourceneffizienz und gesellschaftlichen Akzeptanz (LuFo)
- Internationalisierung und Einbindung von Start-ups und KMU in die Wertschöpfungsketten (LuFo + KTF)
- Sonderfördermaßnahmen aus dem InvKG der Bundesregierung (LuFo + KTF)

Das Erreichen dieser Ziele und Schwerpunkte im Luftfahrtforschungsprogramm spiegelt hierbei den Erfolg des Programms wider. Im Jahr 2024 wurde eine Vielzahl von sehr vielversprechenden Skizzen für Forschungsvorhaben eingereicht, die ein großes Potenzial besitzen, die Ziele der Bundesregierung im Rahmen der Luftfahrtstrategie zu erreichen.

Aufgrund der Bekanntmachung des BMWK vom 15. April 2024 zur Förderung von Forschungs- und Technologievorhaben im Rahmen des Nationalen Luftfahrtforschungsprogramms VII, Erster Programmaufruf (LuFo Klima VII-1), sind beim Projektträger Luftfahrtforschung (PT-LF) 300 Projektskizzen mit insgesamt 1.118 Partnern vorhaben im Volumen von rd. 922,3 Mio. € eingegangen. Zusätzlich sind für das Luftfahrtforschungsprogramm VII, Erster Programmaufruf – Klimaneutrales Fliegen (LuFo Klima VII-1 KTF), weitere 112 Projektskizzen mit insgesamt 467 Partnern vorhaben im Volumen von rd. 442,0 Mio. € eingegangen.

¹ Das Pariser Klimaabkommen der Vereinten Nationen: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>

² Europäischer Green Deal der Europäischen Kommission: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de

Zusammenarbeit zwischen BMWK und dem Projektträger Luftfahrtforschung

Um den Prozess des Luftfahrtforschungsprogramms effizient und qualitativ hochwertig zu unterstützen, findet die Zusammenarbeit zwischen dem Projektträger Luftfahrtforschung und dem BMWK anhand eines standardisierten Prozesses statt.

Der Prozess im Luftfahrtforschungsprogramm ist detailliert in Prozessschritten aufgeteilt und die Verantwortlichkeiten und Entscheidungsbefugnisse zwischen BMWK und Projektträger Luftfahrtforschung sind eindeutig zugewiesen.

Auch im Jahr 2024 fanden wöchentlich mehrere telefonische Berichterstattungen im Rahmen von Jours Fixes und themenbezogenen Abstimmungsgesprächen statt. Hierdurch wurde das BMWK fortlaufend über den Sachstand in den einzelnen Fördervorhaben informiert. Neben der Vorlage sämtlicher Bewilligungs- und Änderungsvorgänge sowie Prüfvermerke wurden dem BMWK die Projektstände berichtet, wobei in Problemfällen Lösungswege erörtert wurden. Hierzu wurden dem BMWK Lösungsvorschläge unterbreitet und nach Entscheidung umgesetzt.

Der Fortgang der vertragsgegenständlichen Leistungen wurde vollumfänglich ausgeführt und kann diesem Jahresbericht entnommen werden. Es sind keine Leistungsgefährdungen aufgetreten.

Strukturstärkung PT-LF

Der Deutsche Bundestag und der Bundesrat haben am 3. Juli 2020 das „Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen“ verabschiedet. Es wurde am 13. August 2020 im Bundesgesetzblatt verkündet und ist am 14. August 2020 in Kraft getreten. Vor dem Hintergrund des „Investitionsgesetzes Kohleregionen“ (InvKG) unterstützt der Bund zum Ausgleich unterschiedlicher Wirtschaftskraft und zur Förderung des wirtschaftlichen Wachstums die Länder Brandenburg und Nordrhein-Westfalen, den Freistaat Sachsen und das Land Sachsen-Anhalt in den Fördergebieten Lausitz, Rheinisches Revier und Mitteldeutsches Revier. In diesem Zusammenhang wird mit Mitteln aus dem StStG das Budget des Luftfahrtforschungsprogramms für Forschungsvorhaben im Bereich Luftfahrt aufgestockt, die vorab mit den zuständigen Landesministerien abgestimmt worden sind und entweder mehrheitlich im Fördergebiet durchgeführt werden oder dort zumindest einen strukturstärkenden Effekt erzielen.

Der Projektträger Luftfahrtforschung unterstützt und berät das Land Brandenburg im Bereich der Luftfahrtförderung seit 2003 und kann auf eine langjährige erfolgreiche Partnerschaft mit dem Land Brandenburg zurückblicken. Aktuell unterstützt der PT-LF das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MWAEK) bei der Durchführung von Förderaufgaben im Lausitzer Revier auf dem

Gebiet der Luftfahrtforschung. Hierzu zählt insbesondere die Abstimmung von aus dem StStG geförderten Forschungsvorhaben mit sonstigen Projekten des Luftfahrtforschungsprogramms und anderen Förderaktivitäten auf EU-Bundes- und Landesebene. Die ersten Projekte im Rahmen des Strukturstärkungsgesetzes wurden 2022 in der Lausitz unter LuFo VI-2 gestartet. Weitere Forschungsvorhaben haben in LuFo VI-3 begonnen bzw. wurden im Rahmen von LuFo VII-1 beantragt.

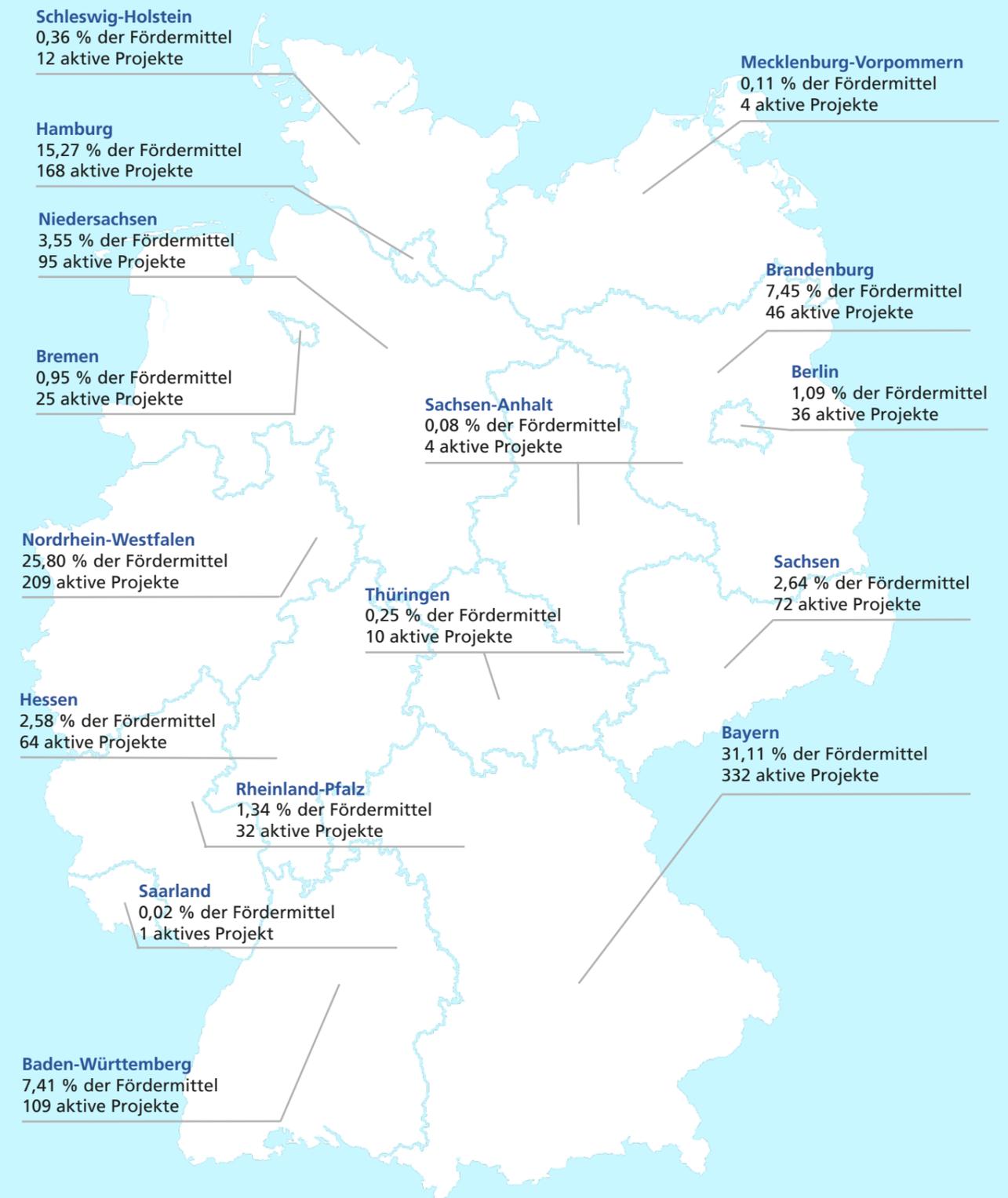
In Nordrhein-Westfalen werden im Rahmen des Luftfahrtforschungsprogramms seit LuFo VI-3 mit Mitteln aus dem StStG geförderte Forschungsvorhaben durchgeführt. Der Projektträger Luftfahrtforschung ist hier neben der Antragsprüfung und der Betreuung der Vorhaben verantwortlich für die Abstimmung der Projekte zwischen den zuständigen Ministerien auf Bundes- und Landesebene. Darüber hinaus steht der PT-LF Antragstellern und weiteren interessierten Parteien aus Industrie, Wissenschaft und öffentlicher Verwaltung in beratender Rolle zur Verfügung.

Ausschreibung der Projektträgerschaft für LuFo VII

Die Betreuung des Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes (LuFo Klima) wurde 2024 durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) erneut an den Projektträger Luftfahrtforschung vergeben. Damit wird der PT-LF auch weiterhin das Luftfahrtforschungsprogramm fachlich und administrativ betreuen.

Das Luftfahrtforschungsprogramm 2024

Geografische Verteilung der im Jahr 2024 aktiven Projekte und bewilligten Fördermittel



Zahlen, Daten & Fakten



Forschungsförderung seit 30 Jahren



346 Mio. € p. a. durchschnittlich verwaltetes Mittelvolumen



3.937 Vorhaben insgesamt, davon aktuell 1.219 laufend



Anstieg des belegten Mittelvolumens seit LuFo I um mehr als das 4-Fache



65 DLR-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter



ISO 9001-zertifiziert und nachgewiesene vollste Kundenzufriedenheit

Forschungsinfrastruktur

Mit dem Projekt UpLift wurde eine Forschungslandschaft zur beschleunigten Technologieentwicklung und als Enabler für das klimaneutrale Fliegen geschaffen. Sie ermöglicht die Flugerprobung der aussichtsreichsten Technologiekandidaten unter Realbedingungen, beispielsweise den Einsatz von Wasserstoff als potenziellen nachhaltigen Flugzeugtreibstoff der Zukunft.

UpLift – Bodenteststation und fliegender Versuchsträger

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) wurde das UpLift-Programm zur Beschleunigung der Entwicklung klimaneutraler Luftfahrttechnologien im Jahr 2024 weiter vorangetrieben.

Ein Großteil der bodengebundenen Testinfrastruktur zur Erprobung notwendiger Technologiebausteine unter anwendungsrelevanten Umgebungsbedingungen wurde entweder bereits fertiggestellt oder befindet sich aktuell im Auf- bzw. Umbau.

Der Flugversuchsträger D328UpLift (D-CUPL) wird fortlaufend für einen Einsatz als Forschungsflugzeug ertüchtigt. So wurden beispielsweise im vergangenen Jahr der Nasenmast ausgelegt und das Kabinenlayout entworfen sowie das Design der Hardpoints gestartet und wichtige Elemente der Flight Test Instrumentation beschafft.

Wesentliche Meilensteine für das UpLift-Programm waren die Zertifizierung der Triebwerke für den Betrieb mit 100 % aromatenfreiem synthetischem Kraftstoff (sustainable aviation fuel, SAF) sowie insb. die Flugkampagnen zur weltweit erstmaligen Messung von Emissionen eines Turbopropflugzeugs im Flug zur Ermittlung der Klimawirkung (CO₂-Emission, Wolkenbildung) beim Betrieb ausschließlich mit alternativem Flugkraftstoff (SAF), der großes Potenzial hat, die CO₂-Bilanz der Luftfahrt zu optimieren und die Wolkenbildung zu senken.

Einer breiten Öffentlichkeit wurde UpLift im Rahmen der ILA 2024 vorgestellt, wo das Forschungsflugzeug sowie die Weiterentwicklung der bodengebundenen Testinfrastruktur sowohl in der Ausstellung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz als auch auf der ILA Plaza präsentiert wurden.

Erste Forschungsvorhaben unter Einbeziehung von Bodenprüfständen und Flugversuchsträgern sind im Rahmen von LuFo VII-1 Klima bzw. LuFo VII-2 Klima ab 2025 geplant.

Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung

Adrian Klassen

Abteilungsleiter
Umweltfreundliche Antriebstechnologien
Telefon +49 228 447-173
adrian.klassen@dlr.de

Dr. Bastian Hammer

Umweltfreundliche Antriebstechnologien
Telefon +49 228 447-432
bastian.hammer@dlr.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Aktuelle Informationen finden Sie stets unter
www.uplift-h2-aviation.de

Luftfahrtforschungsprogramme der Länder



Bei der Umsetzung des Nationalen zivilen Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes unterstützt der Projektträger Luftfahrtforschung das BMWK sowie die Bundesländer Bayern, Brandenburg, Bremen, Hamburg und Niedersachsen, die mit eigenen Förderprogrammen im Luftfahrtforschungsbereich das Bundesprogramm ergänzen.

Neben der Betreuung der laufenden Ländervorhaben und dem Mitwirken am Bund-Länder-Ausschuss Luftfahrt gab es für den Projektträger Luftfahrtforschung im Berichtszeitraum überwiegend den Arbeitsschwerpunkt der fachlichen Beratung der betreuten Bundesländer.

Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

Brandenburg:



Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:

Adrian Klassen
Telefon +49 228 447-173
adrian.klassen@dlr.de



Schwerpunkt 2024

Der Projektträger Luftfahrtforschung unterstützt das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (MWAE) bei der Vorbereitung und Durchführung von Förderaufgaben im Lausitzer Revier auf dem Gebiet der Luftfahrtforschung.

Der Projektträger Luftfahrtforschung ist hierbei vorrangig für die fachliche Beratung des MWAE sowie die Abstimmung etwaiger Fördermaßnahmen mit sonstigen einschlägigen Förderaktivitäten auf EU-, Länder- und Bundesebene zuständig. Im Jahr 2024 standen erneut die Betreuung von und die Abstimmung zu Fördermaßnahmen aus dem Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG) im Fördergebiet Lausitz im Vordergrund.

Bayern:



Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:

Dr. Thomas Kuhn
Telefon +49 228 447-250
t.kuhn@dlr.de



Bremen:



Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:

Dr. Thomas Kuhn
Telefon +49 228 447-250
t.kuhn@dlr.de



Schwerpunkt 2024 im Luftfahrtforschungsprogramm Bayern

Der Projektträger Luftfahrtforschung hat die Aufgabe der fachlichen und administrativen Projektträgerschaft für das bayerische Luftfahrtforschungsprogramm (für Vorhaben, die bis einschließlich 2020 bewilligt wurden).

Im Jahr 2024 stand die Betreuung von laufenden Vorhaben und die Prüfung von Verwendungsnachweisen im Fokus der Arbeiten des Projektträgers Luftfahrtforschung.

Schwerpunkt 2024 im Luft- und Raumfahrt-Forschungsprogramm Bremen (LuRaFo)

Die Aufgabe des Projektträgers Luftfahrtforschung ist die strategische Unterstützung des Bremer Luft- und Raumfahrt-Clusters und des Forschungsprogramms LuRaFo.

Im Jahr 2024 stand der Projektträger Luftfahrtforschung der Bremer Senatorin für Wirtschaft, Häfen und Transformation und der Bremer Aufbau-Bank beratend zur Seite und hat diese bei der Auswahl zu fördernder Skizzen im Programm LuRaFo 6 mit fachlichen Einschätzungen in Abgrenzung zum LuFo-Bundesprogramm unterstützt.

Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

Hamburg:



Ansprechpartner im Projekt-träger Luftfahrtforschung:

Dr. Thomas Soodt
Telefon +49 228 447-664
thomas.soodt@dlr.de



Schwerpunkt 2024 im Hamburger Luftfahrtforschungsprogramm

Mit dem Hamburger Luftfahrtforschungsprogramm unterstützt die Freie Hansestadt Hamburg den Ausbau des Netzwerks zwischen Industrie und Wissenschaft.

Im Jahr 2024 stand die Unterstützung der Begutachtung aller Projektskizzen und die fachliche Bewertung von fünf beantragten Verbundvorhaben im Rahmen der Hamburger Förderlinie „Green Aviation Technologies (GATE II)“ in Abstimmung mit der Hamburgischen Investitions- und Förderbank (IFB) im Fokus der Arbeiten des Projektträgers Luftfahrtforschung.

Niedersachsen:



Ansprechpartner im Projekt-träger Luftfahrtforschung:

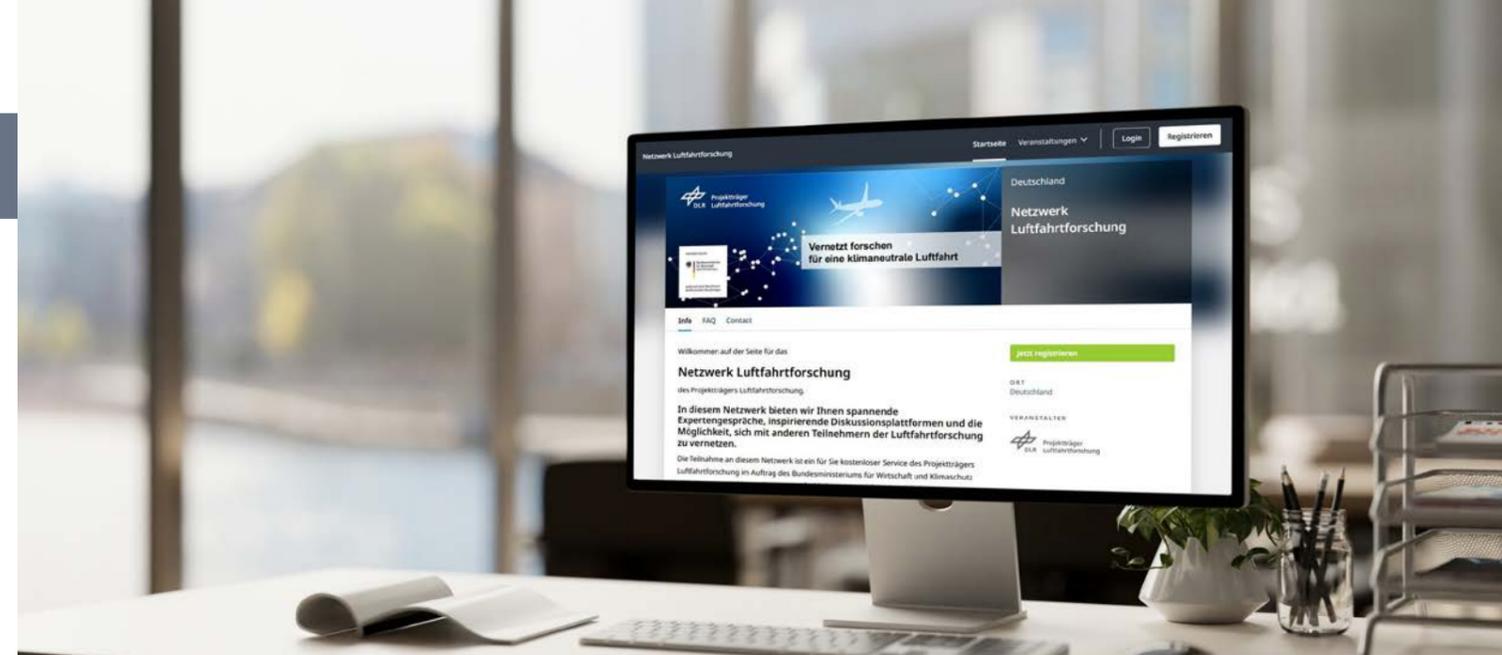
Dr. Thomas Kuhn
Telefon +49 228 447-250
t.kuhn@dlr.de



Schwerpunkt 2024 im Förderprogramm Luft- und Raumfahrt Niedersachsen

Die Aufgaben des Projektträgers Luftfahrtforschung sind die Projektbewertung im Förderprogramm Luft- und Raumfahrt Niedersachsen sowie der inhaltliche Abgleich dieser Projekte mit eingereichten Anträgen in anderen Bundesländern oder beim Bund.

2024 stand die fachliche Prüfung von Verwendungsnachweisen im Fokus der Arbeiten des Projektträgers Luftfahrtforschung.



Netzwerkbildung und KMU-Beratung

Unser Netzwerktool im Bereich der Luftfahrtforschung – deutschlandweit und kostenlos

Dieses Netzwerk bietet den Forschenden spannende Expertengespräche, filterbare Suchfunktionen zu Forschungsthemen und die Möglichkeit, sich mit anderen Teilnehmenden der Luftfahrtforschung zu vernetzen.

Um einen größtmöglichen Benefit – insbesondere für teils finanzschwache KMU – zu generieren, wird die Teilnahme am Netzwerk kostenlos angeboten. Ermöglicht wird dies durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, das uns mit dem Aufbau und der Betreuung des Netzwerks beauftragt hat.

Das Ziel des Netzwerks Luftfahrtforschung ist es, einen fachlichen Austausch im Bereich der Luftfahrtforschung zu ermöglichen und dabei zu unterstützen, passende Forschungspartner für innovative Forschungsideen im Bereich der Luftfahrt zu finden.

Gerne laden wir auch Sie als Leserin oder Leser unseres Jahresberichts ein, sich bei unserem Netzwerk anzumelden und sich an den spannenden Gesprächen zu beteiligen. Zusätzlich können Sie im Netzwerk Luftfahrtforschung unseren Newsletter abonnieren, um alle wichtigen Informationen zur Förderung in der Luftfahrtforschung aus erster Hand zu erhalten.

Sie finden das Netzwerk unter:

<https://netzwerk-luftfahrtforschung.b2match.io/>





Beratung für KMU in der Luftfahrtforschung

Erfolgreich forschen und gemeinsam Visionen verwirklichen

Erfahren Sie mehr über unseren kostenlosen Service

kmu-beratung-luftfahrt.de



Die Luftfahrtbranche ist geprägt von kleinen und mittelständischen Unternehmen, die einen großen Beitrag dazu leisten, dass die Umweltziele der Luftfahrt erreichbar werden/bleiben/sind. Um ihr eigenes Potenzial zu entdecken und voll auszuschöpfen, können KMU persönliche und individuelle Unterstützung bei der KMU-Beratung Luftfahrt erhalten. Der Schwerpunkt liegt zum einen auf klassischen Vertretern der Luftfahrt, zum anderen aber insbesondere auch auf branchenfremden KMU, die den Start in den Bereich der Luftfahrt wagen möchten. Unser Angebot für Sie:

- Informationen zu aktuellen Forschungsthemen in der Luftfahrt
- Fördermittelberatung auf Bundes-, Länder- und EU-Ebene
- Matchmaking: Vernetzung in der Luftfahrtbranche, z. B. über unsere kostenlose Netzwerkplattform oder unsere Netzwerkveranstaltungen

Im Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes ist die Einbindung von kleinen und mittelständischen Unternehmen ein wesentlicher Bestandteil.

Einbindung in das BDLI-Regionalforum

Für KMU in der Luftfahrtforschung gibt es weiterhin Unterstützung durch regionale und überregionale Verbände. Um gemeinsam Synergien zu nutzen und KMU bestmöglich beraten zu können, ist der Projektträger Luftfahrtforschung seit Sommer 2024 Mitglied im BDLI-Regionalforum.

Das BDLI-Regionalforum ist eine Plattform des Bundesverbandes der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI), die verschiedene regionale Verbände und Akteure der Luft- und Raumfahrtindustrie zusammenbringt. Ziel des Forums ist es, den Austausch und die Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedern zu fördern und zentrale Themen der Branche zu diskutieren.

Das Regionalforum wird durch den Mittelstandsbeauftragten des BDLI geleitet. Dabei erfolgt die Vertretung der Interessen der Luft- und Raumfahrtindustrie auf Länder- und überregionaler Ebene federführend durch die Regionalverbände. Der BDLI vertritt die Interessen der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie als Spitzenverband auf nationaler Ebene.

Über das BDLI-Regionalforum koordiniert der Bundesverband seine strategischen Zielsetzungen und Vorhaben mit zahlreichen regionalen Verbänden und Clustern, die auf Länderebene im Themenumfeld der Luft- und Raumfahrt aktiv sind. Ziel der Partner ist es, die breit aufgestellte, vielfältige Luftfahrtzuliefererstruktur in Deutschland zu stärken und die zukünftige Wettbewerbsposition der Akteure zu verbessern. Durch die Entwicklung verschiedenartiger Aktivitäten und Maßnahmen werden die Zulieferunternehmen bei der erfolgreichen Bewältigung aktueller Herausforderungen der Luftfahrtindustrie unterstützt.

In Zusammenarbeit mit dem Projektträger Luftfahrtforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) verfolgt das BDLI-Regionalforum das Ziel, potenzielle Teilnehmer des Forschungsnetzwerks ins Gespräch zu bringen, Ideen für neue Forschungsprojekte zu entwickeln und final die Unternehmen der Luftfahrtindustrie und deren Zulieferkette technologisch zu stärken.

Veranstaltungsreihen für KMU in der LuFo Antragstellung

Für KMU in der Luftfahrtforschung hat der Projektträger Luftfahrtforschung im Jahr 2024 vielfältige Informationsveranstaltungen durchgeführt, die KMU in der Antragstellung für das Luftfahrtforschungsprogramm beraten und begleitet haben.

- KMU-Workshop „Fachliche Themen für KMU in der Antragstellung im Rahmen des Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes LuFo Klima“: In diesem Workshop haben wir die Teilnehmenden beispielsweise darüber informiert, wie fachliche Texte für Förderanträge im LuFo konzipiert und verfasst werden können und es wurden weitere Aspekte beleuchtet, deren Beachtung aus fachlicher Sicht bei der Erstellung von Anträgen empfehlenswert ist.

- KMU-Workshop Detailwissen Antragstellung: Gemeinkosten- und Personalkostenplanung, Bonität und Rechnungsstellung. Im Rahmen des Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes LuFo Klima haben wir einen KMU-Workshop zu betriebswirtschaftlichen Themen angeboten. Den Teilnehmenden wurden Planung und Darstellung von Personal- und Gemeinkosten in einem LuFo-Antrag vermittelt und Hintergrundinformationen zum Thema Bonität und Rechnungsstellung gegeben.
- Informationsveranstaltung über Fördermöglichkeiten im nationalen Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes LuFo Klima. Bei diesem Event hatten KMU die Chance, Gegenwart und Zukunft der zivilen Luftfahrtforschung in Deutschland zu diskutieren und sich in persönlichen Gesprächen zu vernetzen, um gemeinsam den Weg zur Luftfahrt von morgen zu bereiten.

Weitere Beratungsleistungen

Zusätzlich wurden in 2024 zahlreiche Branchenveranstaltungen vom Team der KMU-Beratung Luftfahrt besucht, wie beispielsweise der Innovationstag Mittelstand des BMWK, der Tag der Deutschen Luft- und Raumfahrtregionen oder Fachkonferenzen. Ziel ist es, die Stärken sowohl von branchennahen als auch branchenfremden KMU in die Luftfahrtforschung zu integrieren, um sowohl die Innovationsfähigkeit als auch die Wirtschaftsleistung am Standort Deutschland zu stärken.

Unsere Mitarbeitenden kümmern sich gerne um jede individuelle Anfrage. Zu welchem Thema können wir Ihnen weiterhelfen?

kmu-beratung-luftfahrt@dlr.de

Persönliche Ansprechpartner zu einzelnen Themengebieten finden Sie im Kontaktbereich auf unserer Homepage.



Luftfahrtforschung international

Die Stärkung des Netzwerks und des Wissensaustauschs im internationalen Umfeld ist für uns ein wichtiges Anliegen. Im Bereich der Luftfahrt betreuen wir vielfältige Förderprogramme und Netzwerke auf europäischer Ebene.

Die Luftfahrtforschungsaktivitäten des Bundes und der Länder sind in das europäische Forschungsrahmenprogramm eingebunden. Um ein abgestimmtes Vorgehen auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene zu gewährleisten, kooperieren wir stark mit unseren Netzwerkpartnern. Um die internationale Zusammenarbeit zu stärken, wurde eine Kooperation mit dem österreichischen Take-off-Programm geschlossen – eine weitere ist angestrebt mit Schweden, den Niederlanden und UK.



Netzwerken für ein großes Ziel

Ein starkes Netzwerk ist die Basis für eine erfolgreiche Forschung in der Luftfahrt. Aus diesem Grund setzt der Projektträger Luftfahrtforschung einen verstärkten Fokus auf die aktive Mitgestaltung des Forschungsnetzwerks GARTEUR und den Ausbau der Kooperationen mit internationalen Partnern.



Gemeinsam mehr erreichen

Um die ambitionierten Ziele in der Luftfahrtforschung bewältigen zu können, ist es erforderlich, an einem Strang zu ziehen und sich gegenseitig zu unterstützen. Insbesondere die Zusammenarbeit im Projekt AREANA (siehe S. 12f.) bietet große Chancen für die Zukunft der internationalen Luftfahrtforschung.



Zentral beraten, dezentral wirken

Die internationale Luftfahrtforschung ist ein großes, effektives, aber auch sehr komplexes Netzwerk aus starken Forschungspartnern und Fördermöglichkeiten. Die Aufgabe des Projektträgers Luftfahrtforschung ist es, vor allem auch als NKS KEM Luftfahrt, als zentraler Ansprechpartner in diesem dynamischen Umfeld eine verlässliche Basis der Beratung zu schaffen.

Europäische und internationale Zusammenarbeit

Forschungsnetzwerk GARTEUR

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) unterstützte der Projektträger Luftfahrtforschung auch im Jahr 2024 durch die aktive Mitwirkung im Council das internationale Luftfahrtforschungsnetzwerk GARTEUR (Group of Aeronautic Research and Technology in EUROpe). Im Jahr 2024 übernahm Deutschland zudem den Vorsitz in GARTEUR und führt diesen insbesondere durch die administrative Leitung und führende Sprecher in beiden Gremien des Councils (Head of Delegation und Executive Committee) aus. GARTEUR ist auf europäischer Ebene das älteste Forschungsnetzwerk der führenden europäischen Luftfahrtnationen (Deutschland, Frankreich, Vereinigtes Königreich, Spanien, Niederlande, Italien und Schweden), in dem nach dem Brexit Großbritannien weiterhin vertreten ist. Es ist eine unabhängige Organisation für die wissenschaftliche Zusammenarbeit in Europa im Bereich der zivilen und militärischen Luftfahrtforschung. In GARTEUR haben sich Mitgliedstaaten zusammengeschlossen, die nationale Förderprogramme durchführen und über eine eigene Forschungsinfrastruktur verfügen.

Ziel ist es, neben dem regelmäßigen informellen Austausch zu nationalen und europäischen Vorhaben komplementäre Forschungsvorhaben zu definieren und gemeinschaftlich in Forschungsgruppen (Groups of Responsables) durchzuführen.

GARTEUR-Forschende aus der führenden Luftfahrtindustrie und -Wissenschaft agieren hierbei gemeinschaftlich in international aufgestellten Forschungsgruppen (Action Groups) innerhalb von fünf unterschiedlichen Fachdisziplinen: Aerodynamics, Aviation Security, Flight Mechanics and System Integration, Rotorcraft sowie Structures and Materials. Dabei wird das Prinzip der nationalen Förderverantwortung angewendet, wodurch Beitrag und Nutzen für die Mitgliedstaaten in ausgewogenem Verhältnis stehen. Der Projektträger nahm im Zusammenhang mit GARTEUR im Jahr 2024 folgende Aufgaben wahr:

- GARTEUR-Vorsitz und Rollenübernahme des GARTEUR-Sekretariats
- Führender Sprecher im GARTEUR-Council und administrative Leitung
- Zentraler Ansprechpartner der Forschungsgruppen (Groups of Responsables)
- Vorsitz der nationalen Delegation und Unterstützung der nationalen Mitglieder
- Koordinierung, Verfolgung und Bewertung der Forschungsaktivitäten der Forschungsgruppen (Action Groups/ Exploratory Groups)
- Vorbereitung und Leitung von vier Sitzungen der GARTEUR-Gremien (Council, Executive Committee)
- Leitung der nationalen GARTEUR-Geschäftsstelle

Im Auftrag des BMWK und mit der Rollenübernahme des GARTEUR-Vorsitzes im Jahr 2024 leitete der Projektträger Luftfahrtforschung alle wesentlichen Aktivitäten im GARTEUR-Council. Neben der Leitung des Council stellte der Projektträger Luftfahrtforschung zudem im Jahr 2024 das GARTEUR-Sekretariat. In seiner Rollenübernahme war der Projektträger Luftfahrtforschung damit sowohl für die administrative Leitung als auch für die zukünftige strategische Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen und wissenschaftlichen Ausrichtung verantwortlich.

Leitung eines Arbeitspakets im EU-Projekt AREANA

Im Horizont-Europa-Projekt AREANA erarbeitet der PT-LF zusammen mit 14 weiteren Partnern in einem eigenen Arbeitspaket neue Lösungen für eine effizientere europäische Forschungszusammenarbeit in der Luftfahrt.

Ziel des AREANA-Projekts

Im Projekt AREANA wurden, aufbauend auf den durchgeführten Bedarfsanalysen, verschiedene maßgeschneiderte Lösungen erarbeitet. Die bestehenden europäischen, nationalen und regionalen Forschungsprogramme und Strategien sollen dabei besser aufeinander abgestimmt und erweitert werden, um die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Luftfahrtforschung nachhaltig zu sichern.

AREANA geht auf die Forderung nach Luftfahrtforschungssynergien zwischen Horizont Europa, AZEA (Alliance for Zero Emission Aviation) und nationalen Programmen ein, indem es fortschrittliche neuartige Ansätze zur Förderung des europäischen Luftfahrtforschungsokosystems entwickelt.

Das Projekt wird hilfreich sein, das europäische Luftfahrtforschungsokosystem zu erhalten und zu fördern und so dazu beitragen, die Umweltziele zu erreichen und gleichzeitig die europäische Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen.

Dies wird durch die Verbindung und Abstimmung verschiedener Finanzierungsmechanismen, die Zusammenführung von Luftfahrtakteuren während der Aerodays 2025 und die Unterstützung der Allianz für emissionsfreie Luftfahrt möglich.



Alle 15 Partner aus 14 Nationen koordinieren die bevorstehenden AREANA-Aktivitäten, Arbeitspläne und durchzuführenden Interaktionen in regelmäßigen Treffen.

Arbeitspakete des AREANA-Projekts

AREANA umfasst drei miteinander verbundene, aber thematisch divergente Teile:



Das Arbeitspaket 1 beschäftigt sich unter Leitung des Projektträgers Luftfahrtforschung mit Ansätzen zur gezielteren Koordinierung von Luftfahrtforschungsprogrammen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene. Das Vorhaben zielt darauf ab, verschiedene Projekte und Förderprogramme miteinander zu verknüpfen, um so die gemeinsame Forschung über Ländergrenzen hinweg zu vereinfachen. Als Grundlage für die Planung der partnerschaftlichen Forschungstätigkeiten soll es zusätzlich zu einer optimierten Abstimmung zwischen den bestehenden unterschiedlichen Forschungsstrategien kommen. Ziel ist hierbei, die verschiedenen Forschungsprogramme präzise aufeinander abzustimmen, sodass sich die Projekte ideal ergänzen und ggf. existierende Forschungslücken geschlossen werden können. Auch Verbesserungen im Bereich der Nutzung vorhandener Forschungsinfrastrukturen sind geplant.



Im Arbeitspaket 2 wirkt das DLR an der Vorbereitung der Aerodays 2025 mit, die in der ersten Jahreshälfte 2025 parallel zur polnischen EU-Ratspräsidentschaft in Warschau stattfinden werden. Im Rahmen dieser mehrtägigen Veranstaltung werden auch die ersten Ergebnisse zur optimierten Forschungskoooperation aus Arbeitspaket 1 vorgestellt werden.



Arbeitspaket 3 widmet sich den Aktivitäten der AZEA, die durch die Erstellung von Analysen unterstützt werden soll. Die Identifizierung potenzieller technologischer und administrativer Lücken wird dabei in die Optimierung der Abstimmung europäischer Forschungsstrategien mit einfließen, um so die Fokussierung auf eine emissionsfreie Luftfahrt weiter zu stärken.

Unsere Nationale Kontaktstelle im Bereich Luftfahrt



Als Nationale Kontaktstelle für das Themenfeld Luftfahrt übernehmen wir die Information und Beratung von deutschen Antragstellenden zu den Fördermöglichkeiten und Ausschreibungen im Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union.

Darüber hinaus unterstützen wir das BMWK in EU-politischen Luftfahrtfragen und die Europäische Kommission. Während der Bereich Luftfahrt 2020 noch als eigenständige NKS fungierte, wurde er in Vorbereitung auf Horizont Europa gebündelt – als eine gemeinsame Nationale Kontaktstelle für die Themen Klima, Energie, Mobilität (KEM).

Im Jahr 2024 bezog sich die Beratungstätigkeit für Antragsteller im Einzelnen auf folgende Schwerpunkte:

- Einzelberatung zu EU-Förderprogrammen und Unterstützung bei der Ausarbeitung von Projektvorschlägen
- Beschaffung von Antragsunterlagen und Überprüfung der Förderbedingungen bezüglich des Projektvorhabens
- Planung des Antragsverfahrens (zeitlicher Ablauf, Aufgabenverteilung, Finanzplanung etc.)
- Koordination des Projektvorhabens mit externen Partnern
- Unterstützung beim Ausfüllen der Antragsformulare

Wir führen im Auftrag des BMWK die Nationale Kontaktstelle (NKS) Bereich Luftfahrt der Europäischen Kommission für die Programme Horizont 2020 (2014–2020) und Horizont Europa (2021–2027).

Vernetzung

Der Bereich Luftfahrt ist Teil eines Netzwerks von Nationalen Kontaktstellen (NKSen). Antragstellende profitieren somit von der Erfahrung und dem umfassenden Know-how des gesamten Netzwerks. Hierbei arbeiten die NKSen in enger Abstimmung mit dem jeweiligen auftraggebenden Ministerium – für den Bereich der Luftfahrt ist dies das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz.

In diesem Zusammenhang wurde die Beschaffung, Sichtung und Auswertung von aktuellen EU-Informationen und Hintergrunddokumenten aus dem forschungspolitischen Umfeld ausgewertet, aufbereitet und ggf. an entsprechende Stellen weitergegeben. Das Aufgabenspektrum umfasste auch die Beteiligung an der Konzeption von Arbeitsprogrammen und Strategien für die Kommission sowie die Beratung der Bundesministerien zum Forschungsrahmenprogramm.

Zudem wurden von der NKS Luftfahrt Kontakte mit den Koordinatoren der einzelnen Programme gepflegt, wobei ein wechselseitiger Austausch stattfand. Der Informationsfluss zwischen den der Programmkoordinatoren verschafft den beteiligten Nationalen Kontaktstellen einen ganzheitlichen Überblick über die verschiedenen Disziplinen.

Weiterhin wurde das BMWK bei der Durchführung von Clean-Aviation-Maßnahmen unterstützt. Das Joint Venture Clean Aviation ist eine öffentlich-private Partnerschaft zwischen der Europäischen Kommission und der europäischen Luftfahrt-

Fachberatung

Antragsteller wurden auf dem Weg von der Projektidee bis zum fertigen Projektantrag beraten und unterstützt. Bei Bedarf wurden Recherchen zu spezifischen Fragestellungen durchgeführt.

industrie, die Forschungsaktivitäten koordiniert und finanziert, um deutlich leisere und umweltfreundlichere Flugzeuge zu entwickeln.

Auch hier bezogen sich die Haupttätigkeiten des Projektträgers Luftfahrtforschung auf die Beratung von Antragstellern. Die Antragsteller wurden bei der Suche entsprechender Calls, der Vorbereitung und Einreichung von Anträgen sowie bei der Projektdurchführung begleitet und unterstützt. Im Wesentlichen bezog sich die Beratung auf die Inhalte der Calls, die Partnersuche sowie auf die administrative Abwicklung der Projekte.

Unsere Experten für Sie:

Hartwig Hagen

Telefon +49 228 447-199
hartwig.hagena@dlr.de



Nele Harperath

Telefon +49 228 447-198
nele.harperath@dlr.de



Kommunikation und Events

Der unmittelbare Austausch mit der Bevölkerung sowie die nationen- und fachübergreifende Diskussion zwischen Expertinnen und Experten stellen für uns einen zentralen Pfeiler für eine erfolgreiche und zielgerichtete Luftfahrtforschung dar. Aus diesem Grund nahmen wir im Jahr 2024 an zahlreichen nationalen und internationalen Präsenzveranstaltungen teil – so setzen wir ganz bewusst einen Schwerpunkt auf das persönliche Gespräch.

Forschungsergebnisse zum Anfassen – LuFo Klima @ ILA 2024

Das BMWK stellte auf der Internationalen Luft- und Raumfahrttausstellung (ILA) im Juni 2024 in Berlin erfolgreiche Projekte aus dem Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes aus.

Im Fokus auf dem Messestand „Future Lab“ standen Technologien und Innovationen zum klimaneutralen Fliegen.

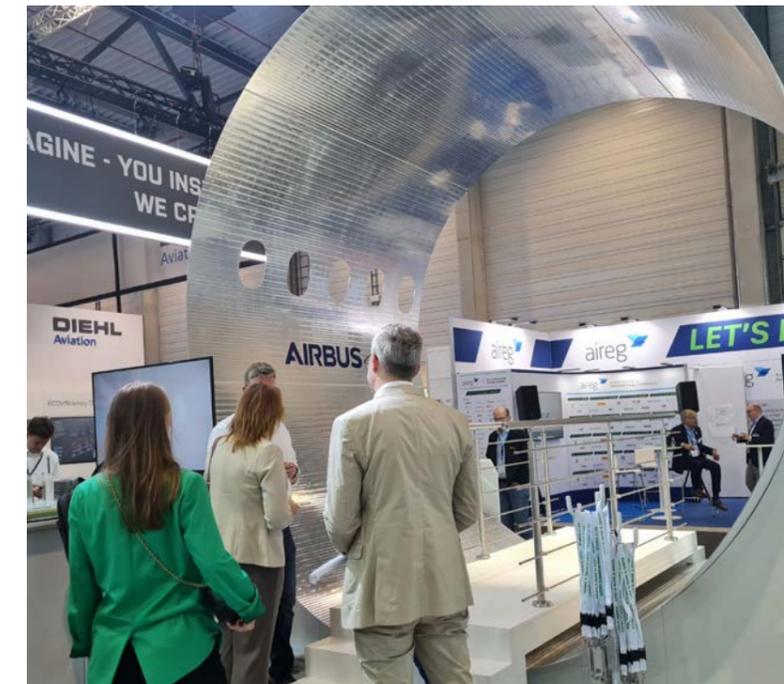


Der Projektträger Luftfahrtforschung war ebenfalls mit mehreren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Stand des BMWK vertreten und führte dort interessante Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern der Luftfahrtbranche sowie mit der breiten Öffentlichkeit. Die Exponate kamen aus den Bereichen Green Aircraft, Strukturen, Antrieb, Systeme, Kabine und KMU.

Zu sehen war unter anderem ein Exponat zur Studie „Schweißen einer Rumpfsektion“ von Airbus Aerostructures. Diese Studie zeigt eine Rumpfsektion, deren Längsnähte vollständig geschweißt sind. Alle Komponenten der üblichen Nietverbindung (Überlappung, Verbindungselemente, Dichtmittel und Titan) entfallen. Die hier eingesetzten innovativen Aluminiumbleche verbessern signifikant die Verarbeitung. Das Verfahren ermöglicht gleichzeitig eine Gewichtseinsparung, Prozesszeitreduzierung und hervorragende Recyclingfähigkeit der Längsnaht.

Ebenfalls auf dem Stand zu sehen war ein Modell der Dornier 328 „UpLift“. Das Forschungsflugzeug des DLR wird als fliegender Prüfstand für umweltverträgliche Luftfahrttechnologien eingesetzt, zum Beispiel für vollsynthetische Kraftstoffe oder Wasserstoff als potenzielle nachhaltige Flugzeugtreibstoffe der Zukunft. Das fliegende DLR-Testlabor soll von nationaler Industrie, aber auch von kleinen, mittelständischen Unternehmen und Start-ups sowie Forschungseinrichtungen genutzt werden, um neue, umweltverträgliche System-, Treibstoff- und Antriebstechnologien unter Realbedingungen zu erproben und deren Praxiseinsatz in der Luftfahrt maßgeblich zu beschleunigen.

Neben diesen Exponaten waren noch zahlreiche weitere spannende Projekte auf dem Stand zu sehen.



Nähere Informationen zu den Exponaten unter



Übersicht Exponate zu LuFo Klima auf der ILA 2024



30 Jahre Projektträger Luftfahrtforschung – Jubiläumsveranstaltung in Berlin

Im November 2024 feierten wir unser 30-jähriges Bestehen als Projektträger Luftfahrtforschung.

Zu diesem Anlass richteten wir eine Jubiläumsveranstaltung in Berlin aus, zu der mehr als 150 hochrangige Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft geladen waren.

Seit unserer Gründung am 26. Dezember 1994 haben wir eine starke Gemeinschaft entwickelt und den Weg hin zu einer klimaneutralen Luftfahrt geformt. Durch unsere Arbeit haben wir einen großen Beitrag für den Wirtschaftsstandort Deutschland geleistet und viel erreicht. Diesen Erfolg konnten wir nur durch Engagement, Zusammenarbeit und stetigen Fortschritt erzielen.



Durch unsere fachliche und administrative Betreuung des Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes (LuFo Klima) wurde die Forschung zu einer festen Größe in der Branche. Damit steuern wir die Luftfahrt aktiv, statt nur zu reagieren. Mit unserer Struktur, dem qualifizierten Personal und unseren Prozessen sind wir so aufgestellt, dass wir die Industrie und die Politik bestmöglich darauf vorbereiten können, die nächsten Flugzeuggenerationen zu entwickeln.

Ihre Erfahrungen mit dem Projektträger Luftfahrtforschung und dem LuFo-Programm teilten im Rahmen des Nachmittagsprogramms Expertinnen und Experten aus Unternehmen und der Wissenschaft. Dabei beantworteten sie in insgesamt sechs Fachvorträgen Fragen dazu, wie sich das Luftfahrtforschungsprogramm des Bundes auf die Erforschung und Entwicklung neuer Materialien und Verfahren in der Luftfahrtbranche ausgewirkt hat und noch immer auswirkt, aber auch dazu, wie diese neuen Technologien bereits eingesetzt werden konnten.

Auf der Bühne standen sowohl Angehörige der größten Unternehmen im Luftfahrtsektor und KMU als auch Prof. Dr. Mirko Hornung als Vertreter der

deutschen Luftfahrthochschulen, Prof. Dr. Bernd Mayer, Institutsleiter bei Fraunhofer AVIATION & SPACE und Dr. Markus Fischer, Bereichsvorstandsmitglied Luftfahrt des DLR.

In der ersten Gesprächsrunde am Abend beantworteten Dr. Anna Christmann, Koordinatorin für Luft- und Raumfahrt der Bundesregierung, Prof. Anke Kayser-Pyzalla, Vorstandsvorsitzende des DLR, und Dr. Sabine Klauke, Vizepräsidentin für Luftfahrt beim BDLI und Chief Technology Officer bei Airbus, Fragen zur Zukunft der Luftfahrtforschung, vor allem im Hinblick auf eine zukünftige klimaneutrale Luftfahrt, und gaben aus ihrer Sicht einen Rückblick auf die vergangenen 30 Jahre mit dem Luftfahrtforschungsprogramm.

Bei der zweiten Gesprächsrunde des Abends sprachen Vertreterinnen und Vertreter der Geschäftsführungsebene von Airbus Helicopters, Rolls-Royce Deutschland, MTU Aero Engines, Heggemann, Liebherr Aerospace und des BDLI über das Luftfahrtforschungsprogramm und dessen positiven Einfluss.

Zum Ausklang des Abends hatten die Gäste die Gelegenheit, sich miteinander zu vernetzen. Bei einem gemeinsamen Abendessen, untermalt von musikalischer Begleitung, ergaben sich zahlreiche interessante Gespräche.



Kommunikation und Events

Regionale Bedeutung der Stadt Bonn in der Luftfahrtforschung – unser Auftritt zur Bonner Wissenschaftsnacht

Im Mai 2024 haben wir gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen der Wissenschaftsregion Bonn an der Bonner Wissenschaftsnacht 2024 teilgenommen.

Alle zwei Jahre findet diese Veranstaltung im Bonner Zentrum statt und bietet der breiten Öffentlichkeit die Gelegenheit, sich über aktuelle Forschungseinrichtungen und deren Projekte zu informieren.

Unter dem Motto „Freigeist“ stellten wir 2024 in spannenden Exponaten und Vorträgen aktuelle Forschungsprojekte aus dem Luftfahrtbereich vor.

- Experimente
- Forschungsziele
- Über uns

Ebenfalls an unserem Stand vertreten waren Repräsentanten der Aktion „Zukunftsfieger“, die spielerische Mitmachaktionen für ein junges Publikum anboten.



NEWS

Informationen zu weiteren Veranstaltungen des PT-LF finden Sie auf unseren Websites und dem LinkedIn-Profil.

Abonnieren Sie gerne unseren Newsletter. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.



Besuchen Sie uns auf der Website des PT-LF



Hier finden Sie alle Informationen zur KMU-Beratung Luftfahrt



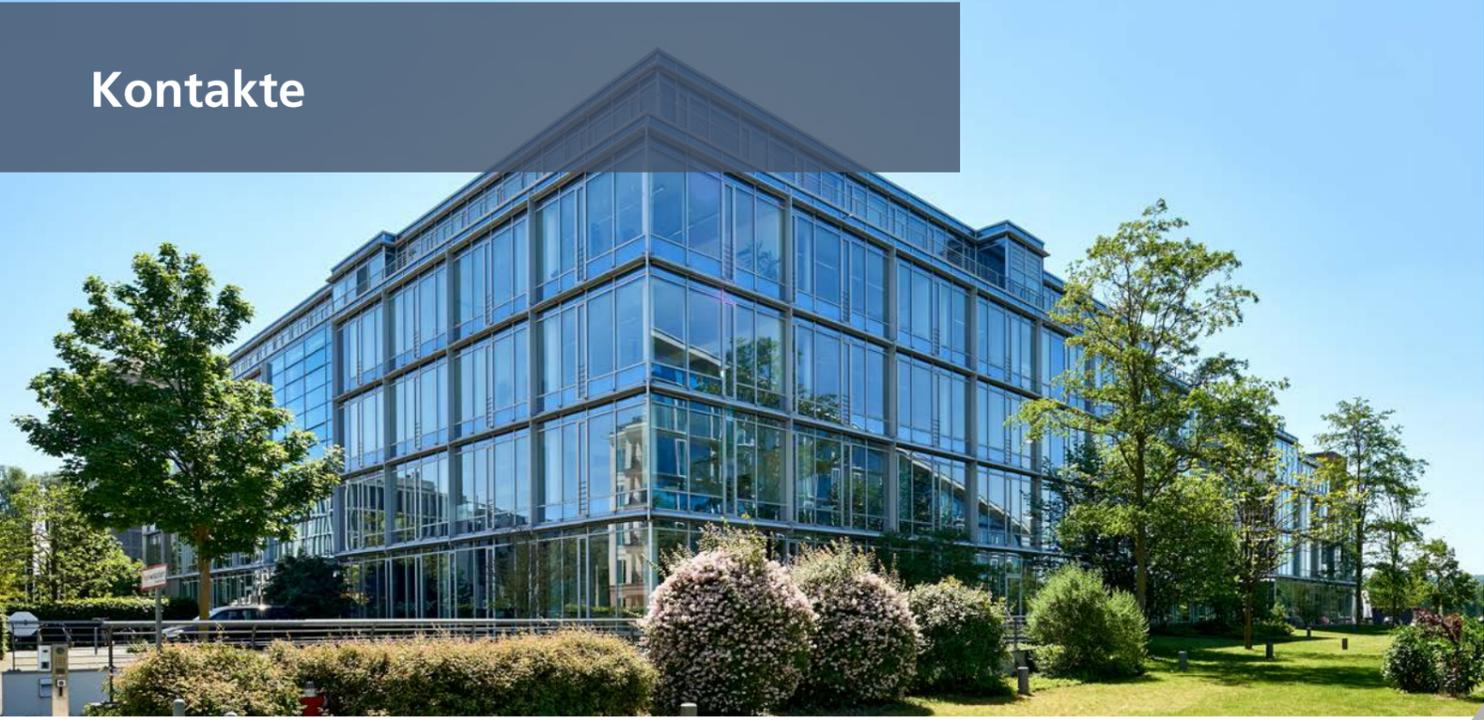
Dies ist der Link zu unserem Netzwerk Luftfahrtforschung.



GARTEUR



Kontakte



Adrian Klassen
Abteilungsleiter
Umweltfreundliche
Antriebstechnologien
Telefon +49 228 447-173
adrian.klassen@dlr.de



Dr. Thomas Soodt
Abteilungsleiter
Gesamtsystemtechnologien im
Luftfahrtforschungsprogramm
Telefon +49 228 447-664
thomas.soodt@dlr.de



Dr. Thomas Kuhn
Abteilungsleiter
Digitalisierte und Effiziente
Fertigungstechnologien
Telefon +49 228 447-250
t.kuhn@dlr.de



Dr. Anne Lohoff
Leiterin Strategie und
Kommunikation
Telefon +49 228 447-187
anne.lohoff@dlr.de



Jan E. Bode
Leiter Projektträger
Luftfahrtforschung
Telefon +49 228 447-661
jan.bode@dlr.de



Stefan Düsterhöft
Stellvertretender Leiter
Projektträger Luftfahrtforschung
Telefon +49 228 447-671
stefan.duesterhoeft@dlr.de

Besuchen Sie uns unter www.DLR.de/pt-lf

Impressum

Herausgeber Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Projektträger Luftfahrtforschung
Königswinterer Straße 522–524
53227 Bonn

im Auftrag des
Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz

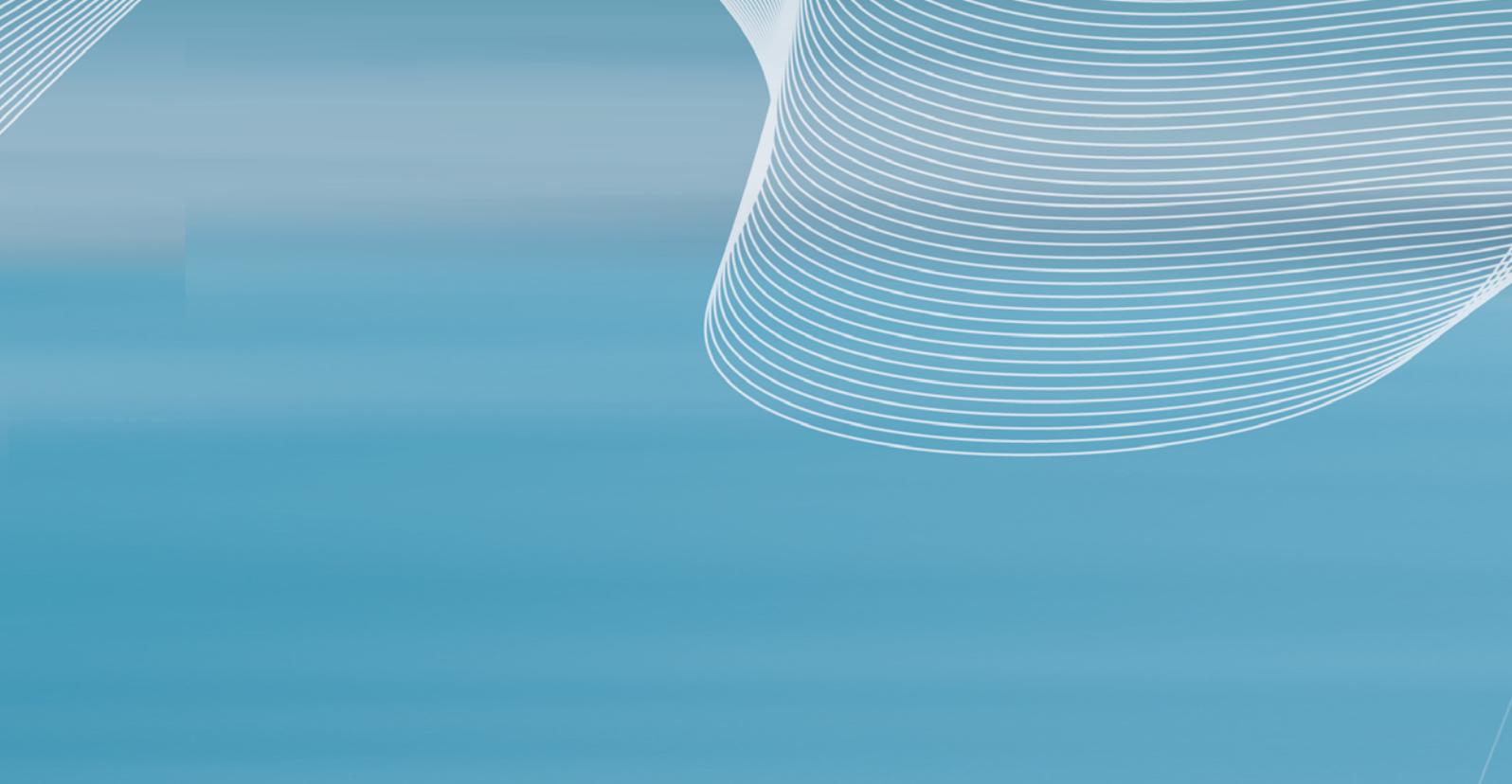
Bonn-Oberkassel, 2025

Telefon +49 228 447-661
Telefax +49 228 447-710
Homepage DLR.de/pt-lf

Bildverzeichnis:

Titelseite: DLR; S. 4/5: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 6: oben: Projektträger Luftfahrtforschung, unten (Berlin): Björn Schumann; S. 11 (von oben nach unten): Adobe Stock/Alexander Limbach/malp/Sidov/fenlio/phonlamaipfoto/Neissl; S. 12: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 14: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 22/23 Projektträger Luftfahrtforschung; S. 18: DLR; S. 19: BMWK/Julia Steinigeweg, DLR, Adobe Stock/rawpixel; S. 20 oben: Adobe Stock/reichdernatur; S. 20/21/22 (Porträts): Projektträger Luftfahrtforschung; S. 23: Adobe Stock/bongkarn; S. 24: Adobe Stock/Adamchuk; S. 26: Adobe Stock/your123, Projektträger Luftfahrtforschung; S. 28: Adobe Stock/Savvapanf Photo; S. 29: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 30: Adobe Stock/Grecaud Paul; S. 31: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 32 (oben): Adobe Stock/christianthiel.net, (unten): BMWK; S. 33: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 34: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 36/37: Christiane Schleifenbaum; S. 38: DLR; S. 39: Projektträger Luftfahrtforschung; S. 40/41: Projektträger Luftfahrtforschung; Rückseite: DLR

Alle übrigen Icons, Infografiken und Illustrationen: Projektträger Luftfahrtforschung, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.



DLR

Projekträger
Luftfahrtforschung