



# 2023

## Jahresbericht



Projektträger  
Luftfahrtforschung



Projektträger  
Luftfahrtforschung

# Jahresbericht 2023



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



## Liebe Leserin, lieber Leser,

Im Jahresbericht für das Jahr 2023 möchten wir Ihnen einen Überblick über die Entwicklungen und Ereignisse bei uns im Projektträger Luftfahrtforschung geben. Das vergangene Jahr war von vielfältigen Herausforderungen geprägt, die sowohl in der Luftfahrtforschung als auch im Fördergeschäft ihre Spuren hinterlassen haben.

Die anhaltende Ukraine Krise und geopolitische Unsicherheit hat die globale Wirtschaft beeinflusst und auch vor der Forschungslandschaft in der Luftfahrt nicht Halt gemacht. Aufgrund der politischen Spannungen und wirtschaftlichen Sanktionen mussten sich unsere Zuwendungsempfänger flexibel anpassen, um die Auswirkungen auf ihre Lieferketten zu minimieren und Ressourcen für ihre Forschungsprojekte zur Verfügung stellen zu können.

Insbesondere aus diesem Grund freut es uns, im Jahr 2023 eine zentrale Forschungsplattform für alle Interessierten aus der Luftfahrtforschung umgesetzt zu haben. Im Projekt UpLift werden Bodentestumgebungen und eine zentrale fliegende Versuchsplattform für Forschungsprojekte im Rahmen des LuFo Klima zur Verfügung gestellt. Dies beschleunigt nicht nur die Technologieentwicklung hin zu einer klimafreundlichen Luftfahrt, sondern ermöglicht auch einen effizienten Ressourceneinsatz in der Versuchslandschaft.

Am Ende des Jahres wurde es auch förder-technisch nochmals bewegt, ausgelöst durch das Urteil vom Bundesverfassungsgericht vom 15. November 2023 zum 2. Nachtragshaushalt 2021. Als Konsequenz wurde eine Haushaltssperre verfügt und das Budget für die Förderprogramme aufgrund der Haushaltssituation neu strukturiert.

Trotz der Herausforderungen möchten wir betonen, dass wir viele Chancen im Jahr 2023 gesehen haben und insbesondere bei den Forschungsvorhaben so viele bahnbrechende Erkenntnisse für die Luftfahrtforschung gewonnen wurden, dass wir uns bereits sehr auf die vielen Folgeprojekte und den spannenden Wissensaustausch in 2024 freuen.

An dieser Stelle möchten wir uns für die sehr gute Zusammenarbeit mit allen Forschenden aus KMU, Industrieunternehmen, Universitäten und Großforschungseinrichtungen, ebenso wie mit den Ministerien auf Bundes- und Länderebene und der Europäischen Kommission bedanken.



Jan E. Bode  
Leiter Projektträger Luftfahrtforschung



Stefan Düsterhöft  
Stellvertretender Leiter  
Projektträger Luftfahrtforschung

# Inhaltsverzeichnis

**8**

---

## Der DLR Projektträger Luftfahrtforschung im Überblick

- 8 Kernaufgaben & Leitlinien
- 10 Kompetenzen
- 11 Fachliche Themenschwerpunkte

**12**

---

## Neues im Projektträger Luftfahrtforschung

- 12 UpLift: Bodenteststation und fliegender Prüfstand
- 14 AREANA
- 16 Workshop akademische Begleitforschung

**18**

---

## Das Luftfahrtforschungsprogramm der Bundesregierung

- 19 Ziele des Luftfahrtforschungsprogramms
- 19 Die Rolle des Projektträgers Luftfahrtforschung im Luftfahrtforschungsprogramm
- 20 Schwerpunkte im Jahr 2023
- 21 Zusammenarbeit zwischen BMWK und dem Projektträger Luftfahrtforschung
- 22 Unterstützung für laufende Vorhaben
- 22 Zahlen, Daten & Fakten

**24**

---

## Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

- 24 Bayern
- 25 Brandenburg
- 25 Bremen
- 26 Hamburg
- 26 Niedersachsen

**27**

---

## Unser Netzwerktool

- 27 Möglichkeiten zur Vernetzung in der Luftfahrtforschung

**28**

---

## Europäische und internationale Zusammenarbeit

- 28 Überblick der Tätigkeiten
- 29 Forschungsnetzwerk GARTEUR
- 29 Partnerschaften
- 30 Unsere Nationale Kontaktstelle im Bereich Luftfahrt

**32**

---

## Kontaktpersonen

# Der DLR Projektträger Luftfahrtforschung im Überblick

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



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

## Unsere Kernaufgaben

Im Fokus des Projektträgers Luftfahrtforschung stehen vier Aufgaben. Der Projektträger Luftfahrtforschung unterstützt

- 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 von klein- und mittelständischen Unternehmen.

## 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.

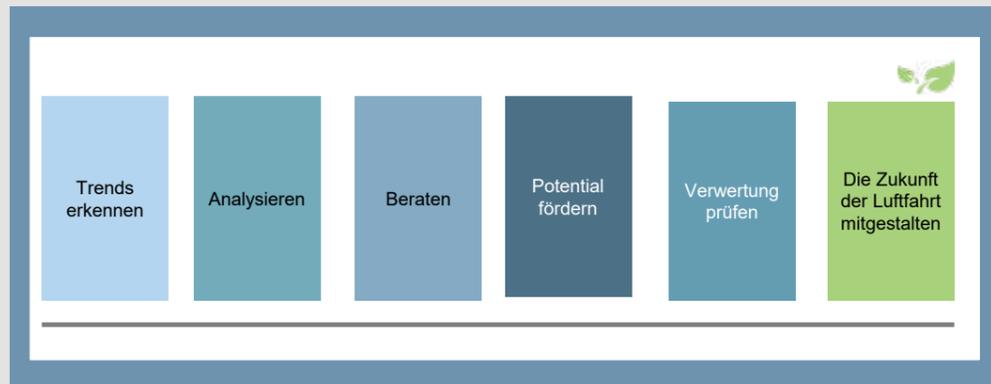
Als Basis für unser tägliches Handeln und den Umgang miteinander orientieren wir uns an den DLR-Leitlinien. Diese Leitlinien werden gruppiert in selbstverständliche, allgemeine und spezifische Leitlinien.

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

## Unser Netzwerk

- Nationale Kontaktstelle für die EU-Forschungsrahmenprogramme
- Mitglied im europäischen Forschungsnetzwerk GARTEUR für zivile und militärische Luftfahrtforschung
- Partner der Luftfahrtforschungsprogramme in Österreich, den Niederlanden, Schweden und UK
- Datenbank mit mehr als 120 Luftfahrtexpertinnen und -experten für den Begutachtungsprozess im LuFo
- Veranstalter des Netzwerks Luftfahrtforschung (<https://netzwerk-luftfahrtforschung.b2match.io/>)

Unsere Kompetenzen durch 29 Jahre Luftfahrtforschungsförderung:



## 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 ist es uns möglich, 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 der 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 Fluglärm 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 Fokus der öffentlichen Wahrnehmung steht in erster Linie der Ausstoß von CO<sub>2</sub>. Dabei wird jedoch unterschätzt, dass dieses Klimagas nur für rund ein Drittel der Gesamtklimawirkung verantwortlich ist. Mindestens ebenso wichtig ist ein Fokus auf die Vermeidung der flugzeugverursachten Wolkenbildung als wichtigstem Nicht-CO<sub>2</sub>-Klimafaktor.

# UpLift: Bodenteststation und fliegender Prüfstand

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

## UpLift Bodenteststation und fliegender Versuchsträger

Im vergangenen Jahr wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) das UpLift-Programm mit dem Ziel einer Beschleunigung der Entwicklung klimaneutraler Luftfahrttechnologien gestartet. Neben der Beschaffung und Modifikation eines fliegenden Versuchsträgers (CS-25) wird insbesondere durch den Auf- und Ausbau bodengebundener Testinfrastruktur ein einmaliges Umfeld für Industrieunternehmen, KMU und Wissenschaftseinrichtungen geschaffen, dringend notwendige Technologiebausteine schon früh in der Entwicklung unter anwendungsrelevanten Umgebungsbedingungen testen zu können. Die ersten Projekte unter Nutzung des UpLift-Flugversuchsträgers und der bodengebundenen Testanlagen haben zum Ziel Umgebungsbedingungen testen zu können. Ab 2025 werden auf dem UpLift-Versuchsträger voraussichtlich die ersten Projekte im Rahmen des ersten Programmaufrufs zu LuFo Klima VII starten.

Die bereits im Vorjahr begonnene Abstimmung mit Industrie, Forschungseinrichtungen und politischer Verwaltung im Rahmen eines Experten- und Lenkungsbeirats wurde in 2023 weitergeführt. Neben der Koordination und strategischen Weiterentwicklung des Programms in Zusammenarbeit mit dem BMWK und dem DLR standen die Bewilligung und Betreuung der entsprechenden UpLift-Fördervorhaben. Insgesamt wurden im Rahmen von LuFo VI-3 vier Zuwendungsbescheide für UpLift-Vorhaben mit einem Fördervolumen i.H.v. insgesamt knapp 90 M€ erstellt. Im Laufe des Jahres wurden bereits große Teile der Auf- und Umbaumaßnahmen an der bodengebundenen Testinfrastruktur weit vorangetrieben. Der Flugversuchsträger D328 UpLift D CUPL wurde beschafft und erstmals im September 2023 auf der Nationalen Luftfahrtkonferenz in Hamburg einem breiten Publikum aus Wirtschaft und Forschung vorgestellt.



## Start für fliegendes Wasserstofflabor

Am 20. Juni 2023 unterzeichnen das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt und die Deutsche Aircraft GmbH auf der Paris Air Show in Le Bourget einen Vertrag über den Erwerb einer Dornier 328-100 Mod. 20.



## Übergabe des UpLift-Versuchsträgers

Am 25. September 2023 hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt im Rahmen der Nationalen Luftfahrtkonferenz und im Beisein von Bundeswirtschafts- und Klimaschutzminister Dr. Robert Habeck das neue Forschungsflugzeug D328 UpLift erhalten.

Am 26. Oktober 2023 fand schließlich eine UpLift-Informationsveranstaltung statt, in der Projektträger Luftfahrtforschung und BMWK unter Beteiligung des DLR über den aktuellen Status der Prüfstandweiterungen sowie zukünftige Fördermöglichkeiten im Rahmen von UpLift informierten. In diesem Zuge wurde auch die Online-Informationsplattform zu UpLift freigeschaltet, die vom PT-LF verantwortet wird.

## 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



Aktuelle Informationen finden Sie stets unter [www.uplift-h2-aviation.de](http://www.uplift-h2-aviation.de)

# Leitung eines Arbeitspaketes 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 Projektes

Im Projekt AREANA werden die Anforderungen aller Mitglieder der EU, aber auch weiterer möglicher Kooperationspartner weltweit analysiert. Die bestehenden europäischen, nationalen und regionalen Forschungsprogramme und Strategien werden dann aufeinander abgestimmt und erweitert, 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 Luftfahrtforschungssystems bereitstellt.

Das Projekt wird dazu beitragen, das europäische Luftfahrtforschungssystem 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 und die Unterstützung der Allianz für emissionsfreie Luftfahrt erreicht.



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

## Arbeitspakete des AREANA Projektes

Das Projekt umfasst drei miteinander verbundene, aber thematisch unterschiedliche Teile:



Das **Arbeitspaket 1** beschäftigt sich unter Leitung des Projektträgers Luftfahrtforschung mit Ansätzen zur Verbesserung der Koordinierung von Luftfahrtforschungsprogrammen auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene. Das Projekt zielt darauf ab, gemeinsame Ausschreibungen oder andere Kofinanzierungsmechanismen zu ermöglichen, die EU-, nationale und regionale Aktivitäten in bestimmten Bereichen aufeinander abstimmen und die Aktualisierung und gemeinsame Nutzung von Luftfahrttechnologieinfrastrukturen im Europäischen Forschungsraum beschleunigen. Als Grundlage für die Planung der gemeinsamen Forschungstätigkeiten soll es zusätzlich zu einer verbesserten Abstimmung zwischen den bestehenden unterschiedlichen Forschungsstrategien kommen. Ziel ist hierbei die verschiedenen Forschungsprogramme besser aufeinander abzustimmen, so dass sich die Projekte besser ergänzen und ggf. bestehende Forschungslücken geschlossen werden können.



Im **Arbeitspaket 2** unterstützt das DLR bei der Vorbereitung der AERO-days 2025, 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 Forschungskooperation aus Arbeitspaket eins 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 Bemühungen für eine emissionsfreie Luftfahrt weiter zu stärken.

# Workshop Akademische Begleitforschung

Im Oktober 2023 hat ein Workshop zur Neuausrichtung der akademischen Begleitforschung in LuFo Klima VII stattgefunden. Gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der deutschen Luftfahrt-Universitäten wurden Fragen diskutiert wie etwa: Wie können wir bis 2045 eine klimaneutrale Luftfahrt erreichen? Welche Fähigkeiten müssen für die Zielsetzung geschlossen werden? Wo brauchen die Unternehmen zusätzlich wissenschaftliche Unterstützung?

## Gemeinsame Erarbeitung eines Konzeptes für die akademische Begleitforschung

Das Ziel einer weitestgehend klimaneutralen Luftfahrt bis 2045 ist ambitioniert. Aufgabe des Luftfahrtforschungsprogramms ist es daher, die Branche auf diesem Weg bestmöglich mit den verfügbaren Ressourcen zu unterstützen, indem geeignete Technologieoptionen vorbereitet werden können. Im Ergebnis soll im kommenden LuFo Klima VII die aktuelle Programmlinie „Disruptive Technologien“ zur Förderung von Initiativen und Vorhaben der Wissenschaft zur akademischen Erforschung von Technologien mit einem Anwendungshorizont von 2040 bis 2050 nicht unter der bisherigen Ausgestaltung fortgesetzt werden.

Stattdessen soll eine neue Programmlinie etabliert werden, welche das oben angegebene ambitionierte Ziel besser gerecht wird.

Hierzu wurde im Auftrag des BMWK vom Projektträger Luftfahrtforschung am 9. und 10. Oktober 2023 ein Workshop im DLR-Konferenzzentrum am Standort Köln-Wahn mit dem Arbeitstitel\* „Akademische Begleitforschung klimaneutrale Luftfahrt“ vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet. Hierzu waren 51 externe Teilnehmer aus Wirtschaft, Wissenschaft und dem Verband eingeladen.

Im diesem Rahmen wurden Optionen - auch abseits der eingeschlagenen industriellen Pfade - diskutiert und Ideen auf die Frage: „Welche Technologien können bis 2045 für das bestmögliche klimaneutrale Mittelstreckenflugzeug zur Verfügung stehen und über welche Fähigkeiten kann es verfügen?“ gefunden.

\*: Die genaue Bezeichnung der Programmlinie wird mit der Bekanntmachung zum siebten nationalen zivilen Luftfahrtforschungsprogramms Klima (LuFo Klima VII-1) veröffentlicht.

## Zusammenfassung der Erkenntnisse



### Organisatorische Umsetzung

Organisatorisch soll die Programmlinie zwei Säulen adressieren:

1. Technologiebeschleunigung – Unterstützung der Industrie bei der Entwicklung von Schlüsseltechnologien mit einem Technology Readiness Level kleiner 3
2. Risikoversorgung durch Schaffung einer breiten Technologiebasis



### Technologische Umsetzung

Technologisch sollen in der Programmlinie insbesondere folgende Themen (nicht abschließende Aufzählung) adressiert werden:

1. Betrachtung der Gesamtsystemarchitektur, Aerodynamik, Kombinationen Zelle/Antrieb, Systemeffizienz, Flugführung und -sicherheit für das Gesamtsystem Flugzeug/Luftverkehr
2. Entwicklung von neuen umweltfreundlichen, kreislaufgeeigneten Werkstoffen, Strukturen, Bauweisen und Fertigungsprozessen zur deutlichen Gewichts- und Fertigungskostenreduktion
3. Entwicklung von neuen Auslegungsverfahren, basierend auf Methoden der künstlichen Intelligenz sowie auf hochperformanten Rechnersystemen wie Quantencomputern und HPC-Clustern

### Weiteres Vorgehen

Als Ergebnis wurde festgehalten, dass diese Zielerreichung eine enge Kooperation zwischen den wissenschaftlichen Einrichtungen und den Industriepartnern erfordert. Ferner soll die Programmlinie der Beschleunigung, Absicherung und Erweiterung von Entwicklungslinien und Schlüsseltechnologieoptionen dienen.

Die Ergebnisse sollen in die Gestaltung des neuen LuFo Klima VII einfließen.

# LUFTFAHRTFORSCHUNGSPROGRAMM DER BUNDESREGIERUNG

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) unterstützt mit dem sechsten 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 an.

Grundsätzlich soll 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. Langfristig wird ein nachhaltiges und wirtschaftliches Lufttransportsystem angestrebt.

\* 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



### 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



### 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





### Schwerpunkte im Jahr 2023

Im Jahr 2023 lag der Fokus des Projektträgers Luftfahrtforschung neben der Betreuung der laufenden Luftfahrtforschungsvorhaben auf zwei Arbeitsschwerpunkten: erstens in der fachlichen und administrativen Abwicklung von Forschungsanträgen innerhalb der Bewilligungsphase des dritten Aufrufs des sechsten Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes „LuFo VI-3“ und der Einführung des Projektes UpLift mit einem fliegenden Versuchsträger und Bodenteststationen. (Siehe Seite 12f.)

Zentrales Ziel des Programmaufrufs LuFo VI-3 – genannt LuFo Klima – ist die signifikante Reduzierung von Klimawirkungen der Luftfahrt. Um die Anforderungen und die Ziele des Pariser Klimaabkommens<sup>1</sup> und des Green Deals der EU-Kommission<sup>2</sup> 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 3. Call von LuFo VI (LuFo Klima) deutlich stärker als in der Vergangenheit auf neue Klimaschutztechnologieentwicklungen hin ausgerichtet. Die Ausrichtung von LuFo Klima basiert dabei auf drei Säulen:

1. Alternative klimaneutrale Antriebssysteme,
2. Reduktion des Primärenergiebedarfs und Ressourceneinsatzes durch Reduktion des Gewichts sowie durch Erhöhung der Effizienz von Antrieben, der Systeme und der Aerodynamik sowie
3. Reduzierung der Fertigungszeiten und -kosten mit dem Primat geschlossener Stoffkreislaufsysteme.

Die Förderbekanntmachung LuFo VI-3 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, insbesondere infolge der Covid-19-Pandemie. Es ist daher von strategischer Bedeutung für die Unternehmen der Luftfahrtbranche, sich in diesen schwierigen Zeiten technologisch zu stärken. Dem Projektträger Luftfahrtforschung kommt hierbei eine entscheidende Rolle zu, 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 VI-3 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 VI-3 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 VI-3 Klima liegen auf folgenden Themen:

- Klimaneutrales Fliegen: Batterie-/hybridelektrische-, Wasserstofftechnologien, Brennstoffzelle
- Digitalisierung entlang der Wertschöpfungskette, Industrie 4.0 und künstliche Intelligenz (KI)
- Mobilität der Zukunft
- Wettbewerbsfähige KMU und internationale Diversifizierung der Zulieferindustrie

Das Erreichen dieser Ziele und Schwerpunkte im Luftfahrtforschungsprogramm spiegelt hierbei den Erfolg des Programms wider. Im Jahr 2023 wurde eine Vielzahl von sehr vielversprechenden Anträgen für Forschungsvorhaben eingereicht, die ein großes Potenzial besitzen, die Ziele der Bundesregierung im Rahmen der Luftfahrtstrategie zu erreichen.

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

<sup>2</sup> Europäischer Grüner Deal der Europäischen Kommission: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_de](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 2023 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.

### Unterstützung für laufende Vorhaben

Da die Luftfahrtbranche auch im Jahr 2023 noch wesentlich durch die oben ausgeführten Krisen wirtschaftlich geschwächt wurde, hat der Projektträger Luftfahrtforschung weiterhin einen wesentlichen Fokus auf die Beratung und Unterstützungsmöglichkeiten für Forschende in laufenden Fördervorhaben gelegt.

Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) gab es auch 2023 die Möglichkeit von intensiven Beratungen zu administrativen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen im Förderprozess. Auch konkrete Hilfsangebote waren ein weiterer Schritt zur Sicherung der wirtschaftlichen

Stabilität der Luftfahrtbranche. Darunter fallen beispielsweise die Möglichkeit von Laufzeitverlängerungen, Aufstockungen oder dem Angebot Plankosten abrechnen zu können.

Ziel dieser Maßnahmen war es, die langfristige Sicherung der Forschungstätigkeiten und die Luftfahrtziele der Bundesregierung hin zu einer klimaneutralen Luftfahrt trotz der bestehenden Schwierigkeiten erreichen zu können.

### Zahlen, Daten & Fakten



Forschungsförderung seit 29 Jahren



280 Mio. EUR p. a. durchschnittlich verwaltetes Mittelvolumen



3.733 Vorhaben insgesamt, davon aktuell 1.070 laufend



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



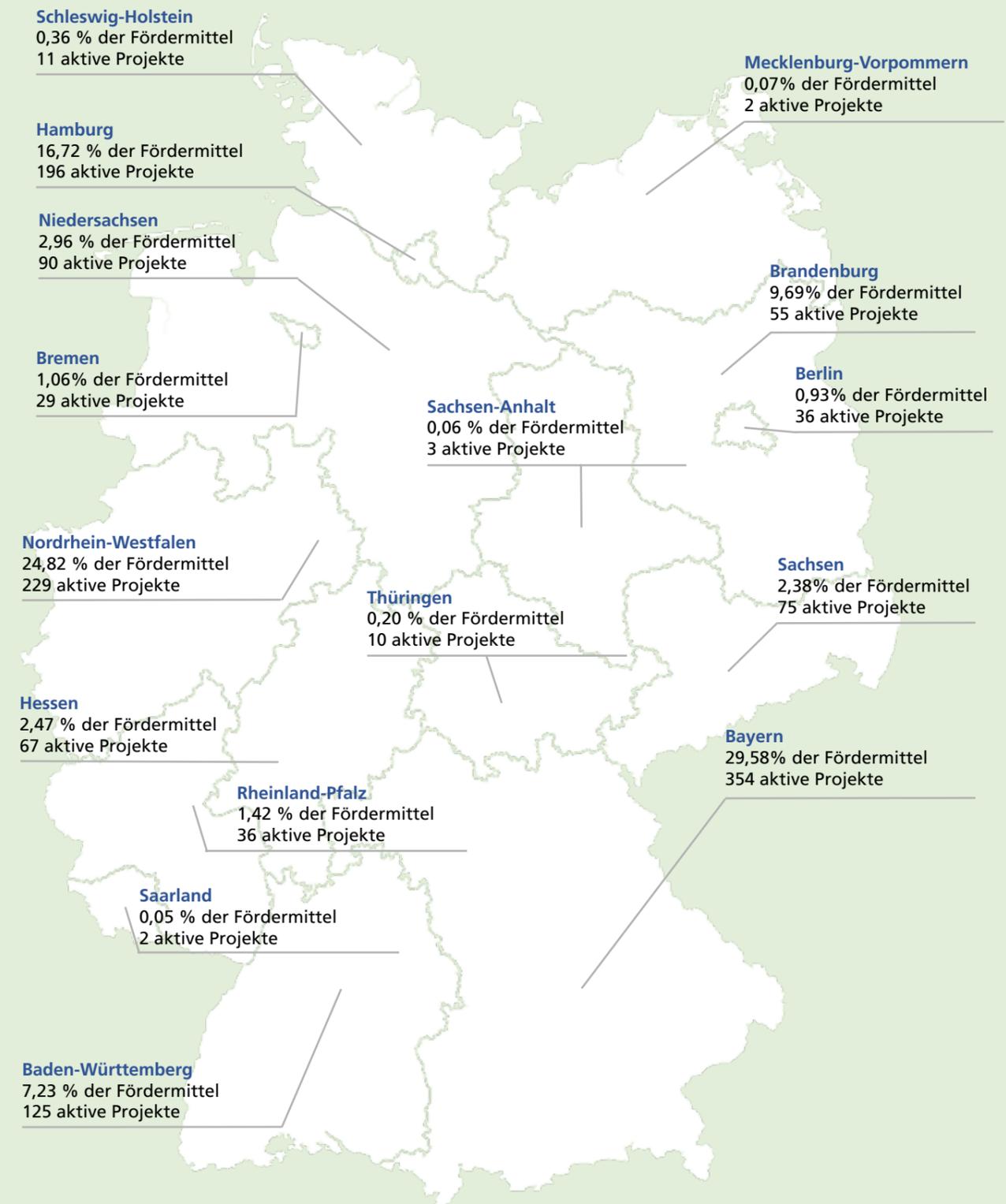
61 DLR-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



ISO 9001-zertifiziert und nachgewiesene vollste Kundenzufriedenheit

### Das Luftfahrtforschungsprogramm 2023

Geografische Verteilung der im Jahr 2023 aktiven Projekte und bewilligten Fördermittel



## Luftfahrtforschungsprogramme der Länder



Bei der Umsetzung des nationalen zivilen Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes unterstützt der Projektträger Luftfahrtforschung das BMWK sowie die Bundesländer Bayern, Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Brandenburg, 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.

### Bayern:



**Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:**

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



#### Schwerpunkt 2023 im Luftfahrtforschungsprogramm Bayern

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

Im Jahr 2023 stand die Betreuung von laufenden Vorhaben und die Prüfung von Verwendungsnachweisen im Fokus der Arbeiten des Projektträgers Luftfahrtforschung.

## Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

### Brandenburg:



**Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:**

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



#### Schwerpunkt 2023

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. Neben der Verhandlung und Einigung über eine Verlängerung der Zusammenarbeit zwischen PT-LF und MWAE im Bereich der Luftfahrtforschung standen im Jahr 2023 erneut die Betreuung von und die Abstimmung zu Fördermaßnahmen aus dem Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG) im Vordergrund.

### Bremen:



**Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:**

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



#### Schwerpunkt 2023 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 2023 stand der Projektträger Luftfahrtforschung der Bremer Senatorin für Wirtschaft, Häfen und Transformation und der Bremer Aufbau-Bank beratend zur Seite.

# Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

## Hamburg:



### Ansprechpartner im Projekt-träger Luftfahrtforschung:

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



### Schwerpunkt 2023 im Hamburger Luftfahrtforschungsprogramm

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

Aktuell betreut der Projektträger Luftfahrtforschung ein laufendes Verbundvorhaben und ein abgeschlossenes Integralvorhaben sowohl von administrativer als auch von fachlicher Seite. Zusätzlich stand im Jahr 2023 die fachliche Bewertung von sechs Verbundvorhaben im Rahmen der Hamburger Förderrichtlinie GATE – Green Aviation Technologies 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 2023 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.

2023 standen die fachliche Betreuung laufender Vorhaben und die fachliche Prüfung von Verwendungsnachweisen im Fokus der Arbeiten des Projektträgers Luftfahrtforschung.



## 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 an dem 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/>



# Luftfahrtforschung international

Hier erhalten Sie einen Überblick zu den vom Projektträger Luftfahrtforschung betreuten Förderprogrammen und Netzwerken auf Europäischer Ebene im Bereich der Luftfahrt.

Gerne unterstützen wir Sie bei der Suche nach einem passenden Förderprogramm für Ihr technisches Vorhaben im Bereich der Luftfahrtforschung. Nehmen Sie hierzu gerne Kontakt mit unseren Mitarbeitenden auf.



## 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 großen Fokus auf die aktive Mitgestaltung des Forschungsnetzwerk GARTEUR und den Ausbau der Kooperationen mit internationalen Partnern.



## Gemeinsam mehr erreichen

Um die ambitionierten Ziele in der Luftfahrtforschung erreichen 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 zentrale Ansprechperson in diesem dynamischen Umfeld eine verlässliche Basis der Beratung zu schaffen.

# Europäische und internationale Zusammenarbeit

## Forschungsnetzwerk GARTEUR

Der Projektträger Luftfahrtforschung unterstützte auch im Jahr 2023 das BMWK in Aktivitäten von GARTEUR (Group of Aeronautic Research Europe). GARTEUR ist das älteste Forschungsnetzwerk der führenden europäischen Luftfahrtnationen und nach dem Brexit das einzig verbleibende internationale Luftfahrtforschungsnetzwerk, in dem Großbritannien weiterhin vertreten ist. Es ist eine unabhängige Organisation für die wissenschaftliche Zusammenarbeit in Europa im Bereich der 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 durchzuführen. Dabei wird das Prinzip der nationalen Förderverantwortung angewendet, wodurch Beitrag und Nutzen für die Mitgliedstaaten in ausgewogenem Verhältnis stehen.

Der Projektträger nimmt im Zusammenhang mit GARTEUR folgende Aufgaben wahr:

- Unterstützung des nationalen Delegierten im Council sowie deutscher Sprecher im Executive Committee
- Aktive Mitwirkung in der Group of Responsables

- Koordinierung und Verfolgung der Aktivitäten der Action Groups/Exploratory Groups, insbesondere auf nationaler Ebene
- Vorbereitung und Durchführung von Sitzungen der GARTEUR-Gremien in Deutschland
- Leitung der nationalen GARTEUR-Geschäftsstelle

Der Projektträger Luftfahrtforschung begleitet die GARTEUR-Aktivitäten und unterstützt das BMWK in der Vorbereitung von zwei Council-Meetings. Die Leitung des Projektträgers Luftfahrtforschung hat ihre Funktion als Mitglied in den Executive Committee Meetings (XC) ausgeführt.

## Partnerschaften

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, kooperiert der Projektträger Luftfahrtforschung aufgrund des von der EU-Kommission in Horizon2020 geförderten Air Transport Net (AirTN) – auch nach dessen Beendigung – weiterhin mit den 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.



Die Stärkung des Netzwerks und des Wissensaustauschs im internationalen Umfeld ist für uns ein wichtiges Anliegen.

# 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 2023 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 und aufbereitet und ggf. an entsprechende Stellen weitergegeben. Das Aufgabenspektrum umfasste auch die Beteiligung an der Erarbeitung von Arbeitsprogrammen und Strategien für die Kommission sowie die Beratung der Bundesministerien zum Forschungsrahmenprogramm.

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

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

## Fachberatung

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

europäischen Luftfahrtindustrie, 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.

## Unser Experte für Sie:

**Hartwig Hagena**

Telefon +49 228 447-199

hartwig.hagena@dlr.de



# Kontaktpersonen



**Adrian Klassen**  
Abteilungsleiter  
Umweltfreundliche Antriebs-  
technologien  
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



**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



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



**Dr. Anne Lohoff**  
Leiterin Kommunikation,  
Öffentlichkeitsarbeit und  
KMU Beratung  
Telefon +49 228 447-187  
anne.lohoff@dlr.de

# 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, 2024

Telefon +49 228 447-661  
Telefax +49 228 447-710  
Homepage <https://www.DLR.de/pt-lf>

## Bildverzeichnis:

Titelseite: DLR, Seite 4/5: DLR, Seite 6/7: Adobe Stock / naka, Seite 8/9: DLR, Seite 10: DLR, Seite 11: Adobe Stock / Alexander Limbach / malp / Sidov / fenlio / phonlamaipphoto / Neissl, Seite 12: DLR, Seite 13: BMWK / Julia Steinigeweg, DLR, Adobe Stock / rawpixel;  
Seite 14: Adobe Stock / Savvapanf Photo; Seite 15: DLR; Seite 16: Adobe Stock / kasto, Seite 17: DLR; Seite 18/20: Adobe Stock / Stefan\_E, Seite 22/23: DLR; Seite 24: Adobe Stock / reichdernatur, DLR, Seite 25: DLR, Seite 26: DLR; Seite 27: Adobe Stock / bongkarn;  
Seite 28: Adobe Stock / your123, DLR; Seite 29: Adobe Stock / Jelle van der Wolf, Seite 30: Adobe Stock / Grecaud Paul, Seite 31: DLR,  
Seite 32: DLR, Seite 33: DLR, Rückseite: DLR

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



DLR

Projekträger  
Luftfahrtforschung

