



# 2022

## Jahresbericht



DLR

Projektträger  
Luftfahrtforschung

# Jahresbericht 2022



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

# Gemeinsam forschen für eine klimaneutrale Luftfahrt.

## Liebe Leserin, lieber Leser,

Das Jahr 2022 war für uns alle eine Herausforderung. Gemeinsam haben wir versucht, eine Zukunft zu gestalten, in der Mensch, Natur und Technik im Einklang leben können. Eine Welt, in der die Luftfahrt Nationen verbindet ohne die Umwelt zu belasten. Doch wie schnell wurde uns im Jahr 2022 gezeigt, dass sich die Welt im Wandel befindet und wie schnell wurde vermeintliche Sicherheit zu Unberechenbarkeit.

So schlimm wie dieser Angriffskrieg in der Ukraine ist, so sehr hat er uns gezeigt, wie wichtig ein persönlicher Austausch der Nationen ist, um ein friedliches und selbstbestimmtes Leben der Menschheit auf unserem Planeten aufrechtzuerhalten. Um diesen Austausch der Menschen durch die Luftfahrt langfristig unterstützen zu können, insbesondere mit dem Ziel des klimaneutralen Reisens zwischen Nationen, ist jedoch noch ein langer Weg zu bewältigen. Daher waren wir im Jahr 2022 besonders begeistert von den vielen tollen Ideen und Visionen der Luftfahrtforschungsnation Deutschland, die im LuFo Klima Call eingereicht wurden, trotz der wirtschaftlichen

Schwierigkeiten der letzten Pandemiejahre und trotz der entstandenen Unsicherheit und Lieferkettenproblematik durch den Angriffskrieg in der Ukraine. Dies zeigt, wie groß der Wille, die Technikbegeisterung und die Widerstandskraft der Forschenden in der Luftfahrt ist. Das Ziel der klimaneutralen Luftfahrt ist in allen Forschungsbereichen eine treibende Kraft, die im Jahr 2022 wundervolle Gespräche, Ideen und Lösungsansätze hervorgebracht hat.

Aus diesem Grund möchte ich mich an dieser Stelle bedanken – 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.

Eines konnten wir 2022 feststellen: Gemeinsam können wir es schaffen, die Herausforderungen der aktuellen Zeit zu meistern und den Weg hin zu einer klimaneutralen Luftfahrt zu bereiten.



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 Netzwerk Luftfahrtforschung als Service für Forschende
- 14 Neue Vortragsreihe: Fachveranstaltungen im Rahmen der KMU-Beratung
- 16 Nationale und internationale Präsenzveranstaltungen im Überblick

**18**

---

## Das Luftfahrtforschungsprogramm der Bundesregierung

- 19 Ziele des Luftfahrtforschungsprogramms
- 19 Die Rolle des Projektträgers Luftfahrtforschung im Luftfahrtforschungsprogramm
- 20 Schwerpunkte im Jahr 2022
- 21 Zusammenarbeit zwischen BMWK und dem Projektträger Luftfahrtforschung
- 22 Unterstützung im Call LuFo VI-3 Klima
- 23 Aufwuchs von Fördermitteln in der Luftfahrtforschung
- 24 Unterstützung für laufende Vorhaben
- 24 Zahlen, Daten & Fakten

**26**

---

## Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

- 26 Bayern
- 27 Brandenburg
- 27 Bremen
- 28 Hamburg
- 28 Niedersachsen

**29**

---

## Europäische und internationale Zusammenarbeit

- 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.

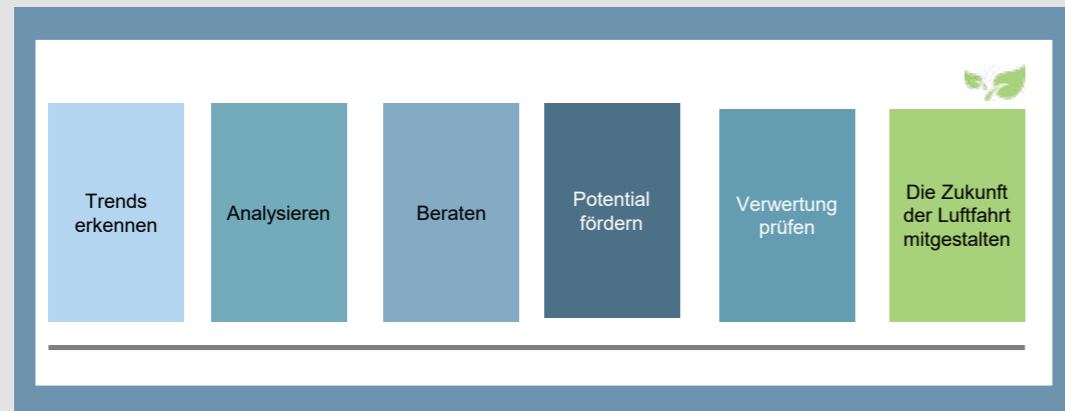
Als Basis für unser tägliches Handeln und den Umgang miteinander orientieren wir uns an den DLR-Leitlinien. Diese Leitlinien werden gruppiert in selbstverständliche, allgemeine und spezifische Leitlinien.

(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 des österreichischen Luftfahrtforschungsprogramms TAKE-OFF
- Partner des schwedischen Luftfahrtforschungsprogramms
- 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 27 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 50 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.



### 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.



### 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.



### 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.



### 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.



### 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.

# Netzwerk Luftfahrtforschung als Service für Forschende

Im Fokus des Projektträgers Luftfahrtforschung steht insbesondere die Vernetzung der kleinen und mittleren Unternehmen in der Luftfahrtbranche. Hierfür haben wir die digitale Plattform „Netzwerk Luftfahrtforschung“ gegründet.

## Ziele des Netzwerks Luftfahrtforschung

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.

Das Netzwerk ist sowohl für KMU als auch für sonstige Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen der Luftfahrtbranche ausgelegt. Um die optimalen Bedingungen für einen größtmöglichen Austausch innerhalb der Branche zu schaffen, sind dort auch Mitarbeitende der Ministerien, der Verbände und auch des Projektträgers Luftfahrtforschung registriert.

Bis Ende des Berichtszeitraums im Dezember 2022 hatten sich bereits mehr als 600 Personen im Netzwerk Luftfahrtforschung angemeldet.

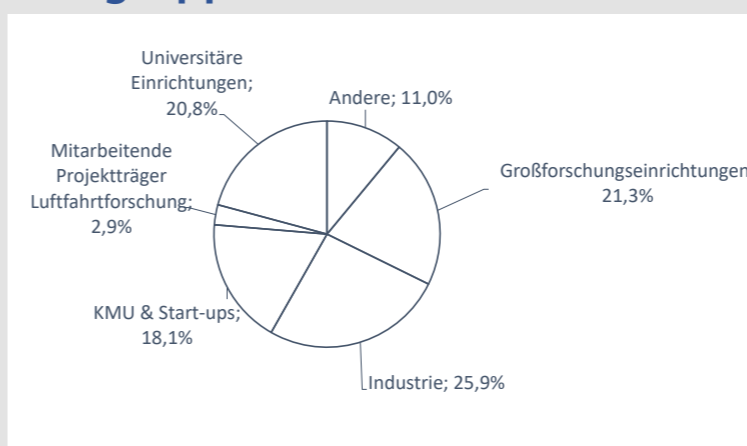
Gerne laden wir auch Sie als Leserin oder Leser unseres Jahresberichts ein, sich bei unserem Netzwerk anzumelden und sich an den spannenden Gesprächen zu beteiligen.

Sie finden das Netzwerk unter:

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

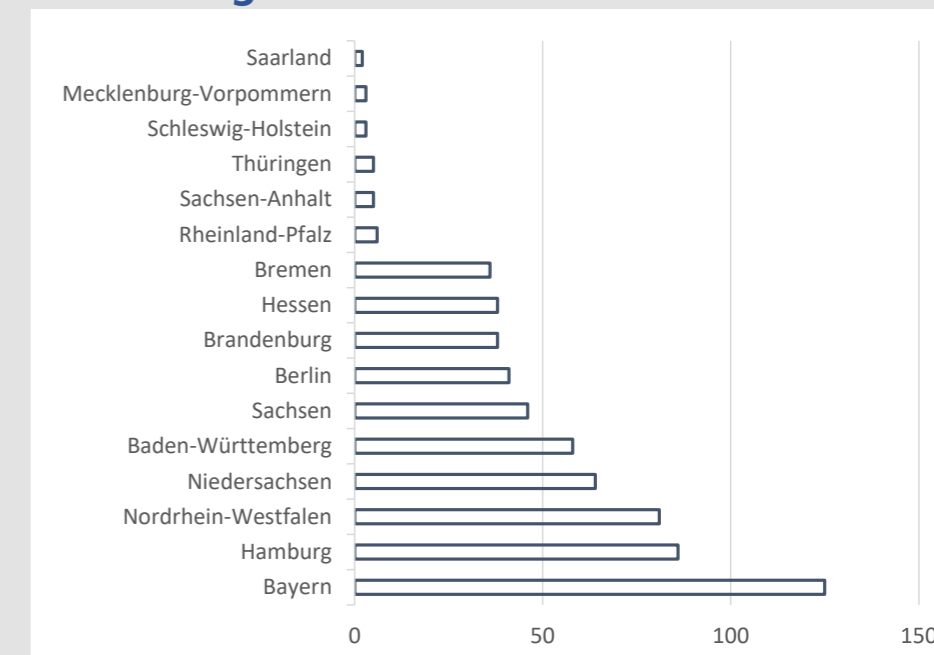
[Jetzt registrieren](#)

## Zielgruppen



Auch für **internationale Kooperationen**, da auch Teilnehmer aus Österreich, Belgien, Frankreich, den Niederlanden, Norwegen und der Schweiz angemeldet sind.

## Verteilung der Bundesländer:



**Circa 50 %** der Teilnehmenden nimmt bereits an unserem **Longterm-Matchmaking** teil.

# Neue Vortragsreihe: Fachveranstaltungen der KMU-Beratung

Mit dieser digitalen Fachveranstaltungsreihe möchte die KMU-Beratung Luftfahrt die Möglichkeit bieten, frühzeitig vor dem nächsten nationalen Aufruf des Luftfahrtforschungsprogramms über die Themen der Zukunft zu diskutieren.

Die kostenlosen Veranstaltungen finden stets digital statt und sind für Teilnehmer aus dem KMU-Bereich ausgelegt.

## Fachveranstaltung „Klimaneutrales Fliegen“

18. April 2023

Mit Referenten aus der Industrie, von Forschungseinrichtungen und von KMU wurde in dieser Fachveranstaltung erörtert, wie klimaneutrales Fliegen durch Forschung möglich wird. Zentral ging es darum, KMU frühzeitig auf das Thema Wasserstoff in der Luftfahrt aufmerksam zu machen. Hierbei ging es beispielsweise um die Elektrifizierung der Systeme, Infrastruktur am Boden und um die Minimierung von Treibhausgasen. Die Agenda der Veranstaltung beinhaltete drei Vorträge mit anschließender Diskussionsrunde:

„A320 Hydrogen Aviation Lab – Enabling H<sub>2</sub> aircraft operations.“ – Hans Bernd Aringhoff, Lufthansa Technik

„Gemeinsam den Weg zur klimaneutralen Luftfahrt im Rahmen der Forschung gestalten“ – Dr. Christian Tiedemann, DLR-Institut für Antriebstechnik

„Wasserstoff als Energiequelle für nachhaltiges Fliegen – Perspektiven und Herausforderungen“ – Prof. Dr. Klaus Höschler, BTU Cottbus-Senftenberg



Geschlossene Stoffkreisläufe als Enabler für die klimaneutrale Luftfahrt

25. Oktober 2022



Optionen durch Leichtbau für eine klimaneutrale Luftfahrt

18. Oktober 2022

Die Veranstaltungsreihe findet fortlaufend statt und orientiert sich thematisch an dem Wissensbedarf, der uns aus der KMU-Luftfahrtbranche gemeldet wird.

Informationen zu neuen Veranstaltungen finden Sie auf [www.kmu-beratung-luftfahrt.de](http://www.kmu-beratung-luftfahrt.de) oder in unserem Newsletter des Netzwerks Luftfahrtforschung.

## Unsere Ansprechpartner für Sie sind:

### Roman Beck

Digitalisierte und effiziente Fertigungstechnologien  
Telefon +49 228 447-359  
[roman.beck@dlr.de](mailto:roman.beck@dlr.de)

### Johannes Jahnke

Umweltfreundliche Antriebstechnologien  
Telefon +49 228 447-357  
[johannes.jahnke@dlr.de](mailto:johannes.jahnke@dlr.de)

### Dr. Patrick Seiler

Gesamtsystemtechnologien  
Telefon +49 228 447-366  
[patrick.seiler@dlr.de](mailto:patrick.seiler@dlr.de)





# Nationale und internationale Präsenzveranstaltungen

Der persönliche Austausch mit der Bevölkerung und die nations- und fachübergreifende Diskussion zwischen Expertinnen und Experten stellen für uns einen zentralen Pfeiler für eine erfolgreiche und zielgerichtete Luftfahrtforschung dar. Aus diesem Grund setzen wir einen Schwerpunkt auf nationale und internationale Präsenzveranstaltungen. Wir freuen uns, dass diese 2022 wieder möglich wurden.

## LuFo Klima @ ILA 2022

Auf der ILA 2022 standen Technologien für klimaneutrales Fliegen im Fokus des Messeauftritts. Hier gestaltete das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) den Bereich Exhibition im ILA Future Lab.

Anschauliche Exponate präsentierten zentrale Förderprogramme des Bundesministeriums wie das Luftfahrtforschungsprogramm (LuFo Klima) und das Nationale Weltraumprogramm. Wir als Projektträger Luftfahrtforschung gaben Einblicke in die faszinierenden Innovationsbereiche der Luftfahrtbranche. Die vielfältigen Exponate kamen aus den Bereichen Green Aircraft, Strukturen, Aerodynamik, Systeme, Kabine und insbesondere auch KMU.



Unter dem Motto „nach(haltig)geforscht“ haben wir im Mai 2022 gemeinsam mit Forschungseinrichtungen und Hochschulen der Wissenschaftsregion Bonn aktuelle Forschungsprojekte in spannenden Mitmachstationen, Exponaten und Vorträgen präsentiert.



Das Jahr 2022 haben wir genutzt um unsere internationalen Kontakte zu pflegen und gemeinsam mit anderen Nationen darüber zu diskutieren, wie wir unser gemeinsames Ziel der klimaneutralen Luftfahrt mit vereinten Kräften umsetzen können.

Im Fokus des Austauschs standen Gespräche mit Österreich, den Niederlanden und Schweden, ebenso wie mit UK und den Vereinigten Arabischen Emiraten.



Im November 2022 fand das 73. GARTEUR Council Meeting in den Räumlichkeiten des DLR in Braunschweig statt und wurde von uns als Projektträger Luftfahrtforschung organisiert.

Aufgrund der COVID-19-Krise war es seit Langem die erste Ratssitzung in Präsenz.

(Auszug der Veranstaltungen 2022)

## Die Koordinatorin für Luft- und Raumfahrt zu Gast beim Projektträger Luftfahrtforschung

Am 15.06.2022 hat Frau Dr. Christmann als Koordinatorin für Luft- und Raumfahrt den Projektträger Luftfahrtforschung besucht, um gemeinsam über LuFo Klima und die Beratungsangebote des Projektträgers Luftfahrtforschung zu sprechen.

Inhaltlich wurde die neue Ausrichtung des Luftfahrtforschungsprogramms für eine klimaneutrale Luftfahrt besprochen und Frau Dr. Christmann wurden die Instrumente vorgestellt, die eine Messung der Klimaneutralität von Fördervorhaben im aktuellen Call LuFo VI-3 möglich machen werden. Gemeinsam wurde bekräftigt, dass die breite Basis der Forschungsthemen in LuFo Klima gute Chancen hat, die Klimaneutralität in der Luftfahrt zukünftig greifbar zu machen.

Einen besonderen Fokus hat Frau Dr. Christmann auf das Angebot der KMU-Beratung Luftfahrt gelegt. Gemeinsam wurde diskutiert, wie KMU zukünftig noch besser in das LuFo integriert werden können und welches Angebot notwendig wird, um auch Start-ups einen einfacheren Einstieg in die Luftfahrtforschung zu ermöglichen.

# 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.

Hierzu wurden im zweiten Aufruf des sechsten Luftfahrtforschungsprogramms (LuFo VI-2) insgesamt 422 Vorhaben mit bis zu 542,6 Millionen Euro an Fördermitteln zur Verfügung gestellt. Davon sind 46 Vorhaben dem EKF-Titel (6092) mit einer Summe von 92,4 Millionen Euro an Fördermitteln zuzuordnen.

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 2022

Im Jahr 2022 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 zweiten Aufrufs des sechsten Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes „LuFo VI-2“ und zweitens in der Begutachtungs- und Antragsphase des dritten Aufrufs des sechsten Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes „LuFo VI-3 Klima“.

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-/hybrid-elektrische-, 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 2022 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 2022 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 im Call LuFo VI-3 Klima

Im Zeitraum Frühjahr bis Ende November 2022 lag ein Fokus des Projektträgers Luftfahrtforschung auf der Begutachtungs- und Antragsphase des dritten Aufrufs des sechsten Luftfahrtforschungsprogramms des Bundes (LuFo VI-3 Klima).

Dies beinhaltete zuerst die Durchführung des Begutachtungsprozesses der eingereichten Skizzen. Hierbei wurden unter Wahrung von Geschäftsgeheimnissen die eingegangenen Projektskizzen nach Ablauf der Vorlagefrist durch ein Gremium bestehend aus externen Gutachtern diskutiert und die fachliche Förderfähigkeit durch mindestens drei Gutachter als Gremium bewertet.

Als prozessuale Neuerung wurde uns – von der Koordinatorin der Bundesregierung für Luft- und Raumfahrttechnik Frau Dr. Anna Christmann initiiert – die Aufgabe gestellt, unsere Projektauswahl hinsichtlich der Klimaschutz zu intensivieren. Als Lösung wurde ein Softwarewerkzeug und ein Prozess entwickelt, um unseren externen Gutachtern eine objektive Bewertungsgrundlage für projektspezifische Treibhausgasreduzierungs- und Treibhausgasemissionspotenziale zur Verfügung zu stellen. Hierfür wurden durch den Projektträger Luftfahrtforschung Studien recherchiert, getroffene Annahmen kritisch reflektiert, mathematische Modelle erstellt und verifiziert sowie alle Stakeholder informiert und bei Bedarf geschult. Es gibt nach aktuellem Kenntnisstand keine vergleichbare Lösung zur Klimabewertung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Eine Verstärkung des Prozesses und eine Weiterentwicklung des Softwarewerkzeugs für künftige Ausschreibungen des Luftfahrtforschungsprogramms wird aktuell vorbereitet.

In der anschließenden Antragsphase konnten die zur Antragstellung aufgeforderten Skizzeneinreicher einen Projektantrag über ein elektronisches Antragstool stellen. Somit lag ab Oktober 2022 der Fokus, neben der Betreuung der laufenden Vorhaben und der Bewilligungsphase LuFo VI-2, auf der Bewilligungsvorbereitung für die Förderung von Vorhaben des LuFo VI-3 Klima.

### Aufwuchs von Fördermitteln in der Luftfahrtforschung

Über die dezidierte Förderung von emissionsfreien Antrieben in der Lausitz hinaus erfolgte ein weiterer Aufwuchs der Fördermittel in der Luftfahrtforschung im Rahmen von LuFo VI-3 Klima durch die Bereitstellung von Fördermitteln aus dem Energie- und Klimafonds der Bundesregierung (EKF) – später dem Klima- und Transformationsfonds (KTF). Diese Fördermittel werden zweckgebunden ausschließlich für Vorhaben eingesetzt, die maßgeblich das förderpolitische Ziel einer umweltfreundlichen Luftfahrt unterstützen. Die entsprechenden Fördermaßnahmen konzentrieren sich insbesondere auf die Entwicklung von zuverlässigen, effizienten und leistungsstarken Komponenten für das Gebiet des elektrischen Fliegens und deren Integration auf Gesamtsystemebene sowie auf Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für eine emissionsfreie Luftfahrt im Bereich der Wasserstofftechnologien. Die entsprechenden Vorhaben leisten einen wesentlichen Beitrag zur Transformation des Luftverkehrs in ein postfossiles Zeitalter.

Darüber hinaus wurden im Jahr 2022 im Rahmen von LuFo VI-3 Klima zusätzliche Maßnahmen unter dem Arbeitsnamen UPLIFT zur beschleunigten Entwicklung von klimaneutralen Technologien im Rahmen der Luftfahrtforschung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz initiiert und vom Projektträger Luftfahrtforschung administriert. Ziel ist es, der Branche ein Zusatzangebot zu bieten, das es gestattet, wichtige Kerntechnologien für das klimaneutrale Flugzeug der nächsten Generation beschleunigt

Mit der Weiterentwicklung des „Energie- und Klimafonds“ (EKF) zum „Klima- und Transformationsfonds“ (KTF) wurde der Zweck des Sondervermögens angepasst, um eine bessere und flexiblere Ausrichtung auf die Klimaschutzziele des Klimaschutzgesetzes zu ermöglichen.

(<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2022/07/2022-07-27-klima-und-transformationsfonds.html>)

„Grundsätzlich ist es wünschenswert, über die hier adressierten Tätigkeiten hinaus, eine für alle Nutzer offene, neutrale Plattform als fliegenden Technologieträger (CS 25) zu fördern, mit dem Ziel nachhaltige Antriebstechnologien und Systeme zu erproben und zu validieren.“ (Auszug aus einem Gutachtervotum im Rahmen der Bewertung der Projektskizzen zu „LuFo VI-3 Klima“)

zu entwickeln. Erstes Teilziel ist die Schaffung einer fliegenden Technologieplattform, die es Zuwendungsempfängern ermöglicht, komplexe Systeme auch direkt auf einer flugfähigen Trägerplattform zu entwickeln. Zweites Teilziel ist die Komplettierung von notwendigen Bodentestanlagen. Hierzu wurde ein Expertenkreis einberufen, welcher die dafür notwendigen Aufgaben näher spezifiziert und die bestmögliche und breite Nutzbarkeit für künftige Forschungsprojekte ab LuFo Klima VII beurteilt.



### Unterstützung für laufende Vorhaben

Da die Luftfahrtbranche auch im Jahr 2022 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 2022 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 28 Jahren



230 Mio. EUR p. a. durchschnittlich verwaltetes Mittelvolumen



3.458 Vorhaben insgesamt, davon aktuell 1.046 laufend



Anstieg des belegten Mittelvolumens seit LuFo I um mehr als das 4-Fache auf ca. 200 Mio. EUR p. a.



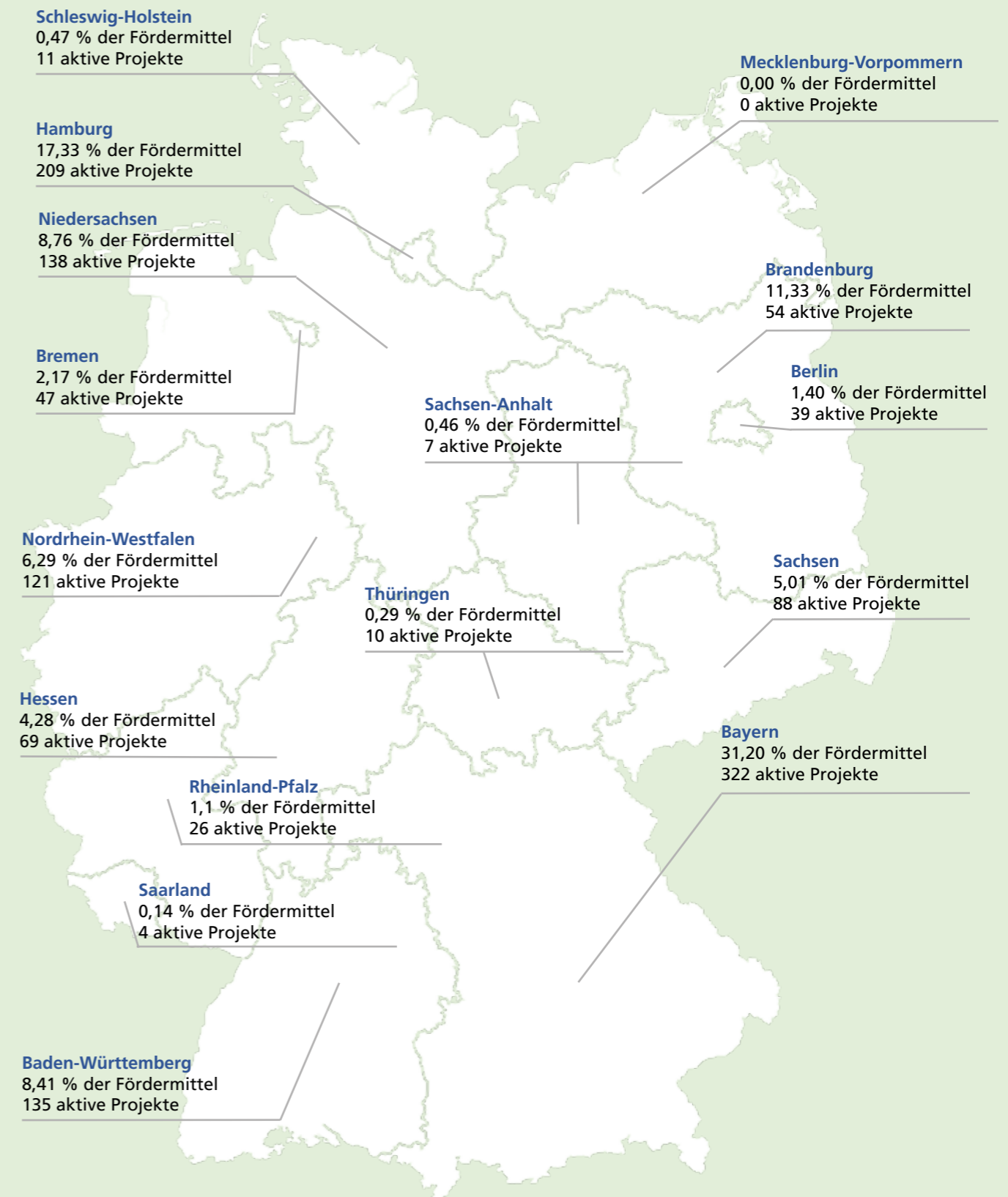
56 DLR-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



ISO 9001-zertifiziert und nachgewiesene vollste Kundenzufriedenheit

### Das Luftfahrtforschungsprogramm 2022

Geografische Verteilung der im Jahr 2022 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 den weiteren Arbeitsschwerpunkt der Bewilligungsvorbereitung für die Förderprogramme in Bayern, Hamburg und Niedersachsen.

### Bayern:



#### Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:

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



#### Schwerpunkt 2022 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 2022 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:

Dr. Florian Wolters  
Telefon +49 228 447-193  
florian.wolters@dlr.de



#### Schwerpunkt 2022

Der Projektträger Luftfahrtforschung unterstützt das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (MWAE) sowie die Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB) bei der Umsetzung und fachtechnischen Begleitung von regionalen Fördermaßnahmen im Bereich der Luftfahrtforschung am Standort Brandenburg.

Der Projektträger Luftfahrtforschung ist hierbei vorrangig für die technische Koordinierung, Anbahnung und fachtechnische Abwicklung von Fördervorhaben zuständig. Neben der Fortführung von Sondierungsgesprächen zur Schaffung eines Kompetenzclusters für das hybrid-elektrische Fliegen als Strukturstärkungsmaßnahme in der Lausitz standen im Jahr 2022 insbesondere die Bewilligungen von Fördermaßnahmen aus dem Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG) im Vordergrund. Im Rahmen von LuFo VI-2 wurden für die Förderung von Vorhaben nach InvKG / StStG insgesamt 16 Zuwendungsbescheide erstellt.

### Bremen:



#### Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:

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



#### Schwerpunkt 2022 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 2022 unterstützte der Projektträger Luftfahrtforschung die Bremer Senatorin für Wirtschaft, Arbeit und Europa und die Bremer Aufbau-Bank bei der Bewertung und Auswahl von Skizzen für das Bremer LuRaFo5-Programm.

## Luftfahrtforschungsprogramme der Länder

### Hamburg:



#### Ansprechpartner im Projektträger Luftfahrtforschung:

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



#### Schwerpunkt 2021 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 2022 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 Projektträger Luftfahrtforschung:

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



#### Schwerpunkt 2021 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.

2022 standen die fachliche Betreuung laufender Vorhaben und die fachliche Prüfung von Verwendungsnachweisen im Fokus der Arbeiten des Projektträgers Luftfahrtforschung.

## Europäische und internationale Zusammenarbeit

### Forschungsnetzwerk GARTEUR

Der Projektträger Luftfahrtforschung unterstützte auch im Jahr 2022 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 2022 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 Hagen**

Telefon +49 228 447-199

hartwig.hagena@dlr.de





# Kontaktpersonen



**Dr. Florian Wolters**  
Gruppenleiter Umweltfreundliche Antriebstechnologien  
Telefon +49 228 447-193  
florian.wolters@dlr.de



**Dr. Thomas Soodt**  
Gruppenleiter 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**  
Gruppenleiter 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, 2023

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

## Bildverzeichnis:

Titelseite: DLR, Adobe Stock / Stefan\_E, Seite 5: DLR, Seite 6/7: Adobe Stock / naka, Seite 8/9: DLR, Seite 10: DLR, Seite 11: Adobe Stock / Alexander Limbach / Sidov / phonlamaipphoto / fenlio / malp / Neissl, Seite 12: Adobe Stock / Adamchuk, Seite 13: DLR, Seite 14: Adobe Stock / Chinnapong, Seite 15: Adobe Stock / weerapat1003 / Siarhei / rvlsoft, Seite 16: Adobe Stock / christianthiel.net, Seite 17: DLR, Adobe Stock / Grecaud Paul, GARTEUR, Seite 18/20/22: Adobe Stock / Stefan\_E, Seite 23: Adobe Stock / Elnur, Seite 24/25: DLR, Seite 26: Adobe Stock / reichdernatur, DLR, Seite 27: DLR, Seite 28: 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.

