

Symposium

Nachhaltige Luftfahrt

2024



Innovation Netzwerk Technologie
Wasserstoff Brennstoffzelle Regional
Infrastruktur Wandel Herausforderung
Systeme **Pioniere auf** Industrie
Forschung **der Kurzstrecke** Entwicklung
Elektrisch
Treibstoff
Kleinflugzeuge Wartung Propeller
Meilensteine Direktverbindung
Flugzeugbau Antriebe
Märkte
Operation

Symposium Nachhaltige Luftfahrt

Pioniere auf der Kurzstrecke

Am 17. Oktober 2024 in Dahlewitz bei Berlin

Herkömmliche Flugzeug- und Antriebskonzepte prägen bereits über Jahrzehnte das Bild der Luftfahrt. Stetige Optimierungen von bewährten Konzepten führten zu den aktuellen Technologien, wie effizienten High-Bypass-Triebwerken, leichten Faserverbundbauweisen und widerstandsarmen Rumpf- und Flügelgeometrien. Für die Herausforderungen einer nachhaltigen Luftfahrt müssen zunehmend bekannte Konzepte durch disruptive Entwicklungen aufgebrochen werden. Der Markteinstieg für diese Technologien beginnt bei kleinen Flugzeugen. Im Fokus stehen dabei die klassischen Commuter-, Regional- und Single-Aisle-Kategorien. Diese erste Generation nachhaltiger Flugzeuge auf der Kurzstrecke ist das technologische Sprungbrett für alle anderen Marktsegmente der Luftfahrt.

Gemeinsam mit hochkarätigen Expert*innen aus Forschung und Industrie möchte der VDI-Fachbeirat Luft- und Raumfahrttechnik ein besonderes Augenmerk auf die Technologien und Pionierleistungen werfen, welche in wenigen Jahren ein neues Fliegen ermöglichen werden. Das Thema des Symposiums Nachhaltige Luftfahrt lautet in diesem Jahr daher „Pioniere auf der Kurzstrecke“.

Neben klassischen Fachvorträgen wird es interaktive Sessions geben, in welchen alle Teilnehmer*innen Gelegenheit haben werden, ihre Expertise in den Diskurs einzubringen und gemeinsam neue Ideen zu entwickeln. Auch alle weiteren Aspekte des Symposiums Nachhaltige Luftfahrt sind auf einen bestmöglichen Austausch der Teilnehmer*innen ausgerichtet. Nur mit einem starken Netzwerk kann der Wandel zu einer nachhaltigen Luftfahrt gelingen.

Das Wichtigste zum Symposium

Die Ziele des Symposiums: **Netzwerkbildung und Austausch von Fachwissen**

Das Symposium Nachhaltige Luftfahrt verfolgt zwei Ziele. Erstens präsentiert es den aktuellen Stand der Industrie und Forschung zu einer aktuellen Fragestellung. Hierzu stehen die Vorträge exzellenter Referent*innen im kritischen Diskurs mit dem Fachwissen eines hochkarätigen Expert*innenplenums. Das zweite Ziel des Symposiums Nachhaltige Luftfahrt ist die Bildung und Stärkung von persönlichen Netzwerken. Neben klassischen Freiräumen für Gespräche werden hierfür moderierte Sessions zur interaktiven Einbindung aller Teilnehmer*innen angeboten. Für eine breite Vielfalt möglicher Kontakte sorgt die zielgerichtete Einladung von Expert*innen aller Bereiche der Luftfahrt sowie weiterer Branchen.

Das Symposium vor Ort: **Ein hochkarätiges Expert*innenplenum**

Der Kern des Symposiums sind die Expert*innen vor Ort. Sie kommen aus der Industrie und Forschung, aus Startups und Behörden, um gemeinsam den Stand der Technik zu diskutieren und neue Kontakte zu knüpfen. Die auf 100 Personen begrenzte Teilnehmeranzahl ermöglicht ein möglichst heterogenes Plenum, ohne unübersichtlich zu werden. Die Teilnehmer*innen haben somit optimale Bedingungen zur Stärkung und Erweiterung ihres Netzwerks. Unterstützt wird die Netzwerkbildung durch interaktive Sessions, in welchen auf Fragestellungen an der Schnittstelle von Technik und Gesellschaft eingegangen wird. Darüber hinaus lassen großzügig bemessene Pausen viel Raum für vertiefte Gespräche. Eine festliche Abendveranstaltung bildet für die Expert*innen den Abschluss des Symposiums.

Das Organisationsteam: **VDI-Bezirksvereine und VDI Young Engineers**

Das Symposium Nachhaltige Luftfahrt wird ehrenamtlich organisiert von den VDI Bezirksvereinen Berlin-Brandenburg, Braunschweig, Bremen und Hamburg. Diese haben bereits in den letzten Jahren erfolgreich Symposien zur nachhaltigen Luftfahrt durchgeführt. In diesem Jahr ist der Bezirksverein Berlin-Brandenburg der lokale Ausrichter. Ein elementarer und starker Bestandteil des Organisationsteams sind die VDI Young Engineers. Denn nur mit jungen und innovativen Talenten kann eine nachhaltige Luftfahrt Erfolg haben. Die VDI Young Engineers verantworten und gestalten insbesondere die Netzwerkbildung.

Der ideelle Träger: **VDI-Fachbeirat Luft- und Raumfahrttechnik**

Der nationale Fachbeirat Luft- und Raumfahrttechnik der VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (FVT) befasst sich mit den zentralen Herausforderungen der Luft- und Raumfahrt. Aktuelle Themen sind u.a. die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Passagierluftfahrt, Chancen und Herausforderungen unbemannter Systeme, sowie die großen Potentiale von Kleinsatelliten und des New Space insgesamt.

Schirmherrin & Rahmenprogramm

Unsere Schirmherrin: Dr. Anna Christmann MdB

Frau Dr. Anna Christmann MdB hat in Heidelberg Politikwissenschaft, Volkswirtschaftslehre und Mathematik studiert und an der Universität Bern und der University of California, Irvine zum Thema „Die Grenzen Direkter Demokratie“ promoviert. Sie ist seit 2017 Mitglied des Deutschen Bundestags und seit Januar 2022 die Koordinatorin der Bundesregierung für die Deutsche Luft- und Raumfahrt. Außerdem ist sie die Beauftragte des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz für die Digitale Wirtschaft und Start-ups. Wir freuen uns außerordentlich, dass Frau Dr. Christmann MdB seit dem Jahr 2022 die Schirmherrschaft für das Symposium Nachhaltige Luftfahrt übernimmt.



Foto: Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag, Stefan Kaminski

Exkursion am Vortag

Am Vortag des Symposiums (16. Oktober 2024) bieten wir einer begrenzten Anzahl von Teilnehmern die Möglichkeit, an einer Exkursion zu Rolls-Royce Deutschland teilzunehmen. Der Standort Dahlewitz ist das Kompetenzzentrum für Zweiwellentriebwerke im Konzern – hier befindet sich die Entwicklung und Endmontage aller BR700- und Pearl-Triebwerke. Bisher wurden vom Standort Dahlewitz mehr als 8.500 Triebwerke ausgeliefert. Insgesamt betreut Rolls-Royce Deutschland weltweit rund 9.000 im Dienst befindliche Triebwerke.

Teil der Führung sind die Triebwerksmontage sowie der Entwicklungsprüfstand für zivile Großtriebwerke, in dem auch die größten und stärksten Triebwerke der Trent-Familie getestet werden.

Die Exkursion beginnt um 14.30 Uhr - Details erhalten Sie bei der Anmeldung zur Werksführung.

Programm

17.10.2024 Einlass
08:00 Uhr Hotel Van Der Valk, Eschenweg 18, 15827 Blankenfelde-Mahlow

08:30 Uhr **Begrüßung**

08:45 Uhr **Grußwort Wirtschaftsförderung Brandenburg**
Jürgen Vogler, Bereichsleiter Investition & Innovation

09:00 Uhr **Keynotes**
Dr. Jörg Au, *Director Engineering, Technology & Safety Civil Aerospace und Executive Director Rolls-Royce Deutschland*
Nicole Dreyer-Langlet, *VP Airbus R&T National Rep Germany und Mitglied der Geschäftsführung der Airbus Operations GmbH*

10:00 Uhr **Grußwort Schirmherrin**
Dr. Anna Christmann MdB, *Koordinatorin der Bundesregierung für die Deutsche Luft- und Raumfahrt*

10:30 Uhr **Kaffeepause**

<p>11:00 Uhr Fachsession: Richtungsweisende Flugantriebe</p> <p>Zukünftige Flugtriebwerke - Meilensteine für eine nachhaltige Luftfahrt <i>Angélique Plas, Rolls-Royce</i></p> <p>Airbus way towards Fuel-Cell-Electric Propulsion <i>Dr. Hauke Lüdders, Airbus</i></p> <p>Testinfrastruktur für die Zukunft der Luftfahrt <i>Prof. Georg Möhlenkamp, CHESCO</i></p>	<p>Fachsession: Flugzeugbau und Demonstratoren</p> <p>eXtra Performance Wing Demonstrator <i>Christoph Naue, Airbus UpNext</i></p> <p>Flugzeugentwicklung versus Demonstrator: (R)evolution im Regionalsegment <i>Dr. Regina Pouzol, Deutsche Aircraft</i></p> <p>APUS i-2 - Wasserstoffflugzeug für die allgemeine Luftfahrt <i>Philipp Schildt, APUS - Zero Emission</i></p>
---	---

12:30 Uhr **Mittagspause**

13:30 Uhr **Netzwerksessions**

15:00 Uhr **Kaffeepause**

<p>15:30 Uhr Fachsession: Innovation im Flugbetrieb</p> <p>Nachhaltige Luftfahrt aus Sicht eines Integrators <i>Michael Kluge, DHL-Express</i></p> <p>H2 infrastructure and operations at airports <i>Daan van Dijk, Flughafen Rotterdam</i></p> <p>SAF in der Maintenance <i>Thorsten kleine Sextro, MTU Maintenance</i></p>	<p>Fachsession: Luftfahrt im Wandel</p> <p>Innovative Leichtbaulösungen für nachhaltige Antriebssysteme <i>Dr. Tobias Reincke, CTC Christoph Klaus, Rolls-Royce</i></p> <p>The Cascade Climate Impact Model <i>Dr. Jonas Schulze und Marianne Berg-Letzgus, Boeing</i></p> <p>Soziokulturelle Szenarien als Impulsgeber für die Zukunft der Luftfahrt <i>Stefanie Ollenburg, HBK Braunschweig</i></p>
--	--

17:15 Uhr **Podiumsdiskussion und Schlusswort**

18:30 Uhr **Einlass Abendveranstaltung mit Dinner & Festrede**
Festredner: *Dr. Karsten Mühlenfeld, Managing Director Anecom Aerotest*



Schub für Deutschland

Seit mehr als drei Jahrzehnten sind wir ein Teil von Brandenburgs Luftfahrtindustrie und gestalten diese maßgeblich mit. Wir treiben die Entwicklung modernster Technologien und Systeme voran, mit denen die Luftfahrt neue und nachhaltige Wege gehen wird. Unser internationales Weltklasse-Team von Innovatoren wird auch künftig bedeutend zur umweltverträglichen Mobilität unserer Gesellschaft beitragen.



www.rolls-royce.de



Die Sponsoren und Unterstützer

Rolls-Royce

Rolls-Royce entwickelt und liefert komplexe Energie- und Antriebslösungen für sicherheitsrelevante Anwendungen zu Land, zu Wasser und in der Luft. In Deutschland hat der Konzern mit rund 10.000 Mitarbeitern an rund einem Dutzend Standorten die zweitgrößte Belegschaft nach dem Vereinigten Königreich.

Rolls-Royce Deutschland ist der einzige deutsche Flugtriebwerkshersteller mit Zulassung für die Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung moderner ziviler und militärischer Turbinentriebwerke sowie von kompletten elektrischen und hybrid-elektrischen Antriebssystemen. An seinen Standorten Dahlewitz, Cottbus, Oberursel und München beschäftigt das Unternehmen insgesamt rund 3.500 Mitarbeiter.

Rolls-Royce unterstützt ein weltweites Netzwerk von 28 universitären Technologie-Centern, durch die Rolls-Royce Ingenieure unmittelbar an wissenschaftlicher Spitzenforschung teilhaben. Die enge Zusammenarbeit mit akademischen Partnern dient dem Ziel, effizientere, leisere und emissionsärmere Antriebe zu entwickeln und fördert gleichzeitig den universitären Nachwuchs.

rolls-royce.com/country-sites/deutschland

Airbus Operations GmbH

Airbus hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2035 das erste emissionsfreie Verkehrsflugzeug der Welt zu entwickeln. Hierfür untersucht Airbus mit seinen drei ZEROe-Konzeptflugzeugen Brennstoffzellenantriebe und die Verbrennung von Wasserstoff. Die Airbus Operations GmbH ist der deutsche Anteil der Commercial Aircraft Division des Airbus Konzerns. Die Standorte der Airbus Operations GmbH sind Hamburg (Firmensitz und drittgrößter ziviler Luftfahrtstandort weltweit), Bremen, Stade und Buxtehude. In Deutschland werden essenzielle Flugzeugprogramme und deren Komponenten programmatisch verantwortet, entwickelt und produziert. In Hamburg sind z.B. das A320 Programm-Management, Struktur- und Ausrüstungsmontage, sowie Endmontagelinien und ein Auslieferungszentrum angesiedelt. Weiterhin befindet sich im Engineering u.a. das Zentrum für die Kabinenentwicklung. Der Standort Bremen ist zuständig für die Konstruktion, Fertigung, Integration und Erprobung der Hochauftriebssysteme für die Flügel aller Airbus-Flugzeugprogramme. In Stade werden die Seitenleitwerke hergestellt und es ist ein weltweit führendes Zentrum für kohlefaserverstärkte Kunststoffe. Am Standort Buxtehude werden Elektronikkomponenten u.a. für die Kabine entwickelt und gefertigt.

airbus.com/de/our-worldwide-presence/airbus-in-deutschland

Cluster Verkehr, Mobilität und Logistik Berlin Brandenburg

Ob in den klassischen Industriebranchen, in der Logistik oder im Bereich der digitalen Vernetzung – wenn es um Mobilität geht, ist die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg ein führender europäischer Standort. Ziel des länderübergreifenden Clusters ist es, Unternehmen dabei zu unterstützen, weitere neue und innovative Lösungen für die Mobilität der Zukunft zu entwickeln und anzuwenden. Das Clustermanagement aus *Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie* und der *Wirtschaftsförderung Land Brandenburg* unterstützt aktiv bei der Branchenvernetzung und der Entwicklung von Kooperationsprojekten. Die Clusterstrukturen der Hauptstadtregion werden gefördert aus Mitteln der Bundesländer und des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

mobilitaet-bb.de

Kontakt und Impressum

Allgemeine Anfragen:

E-Mail: info@nachhaltige-luftfahrt.de

Organisation:

Hakan Cosansu

Telefon: +49 162 1857038

E-Mail: hakan.cosansu@rolls-royce.com

Marco Diedrich

Telefon: +49 151 20780380

E-Mail: marco.diedrich@mtu.de

Tim Wittmann

Telefon: +49 151 28071002

E-Mail: tim.wittmann@airbus.com

VDI-Fachbeirat Luft- und Raumfahrttechnik:

Marc Fette

Telefon: +49 4141 938500

E-Mail: marc.fette@airbus.com

Impressum

Verein Deutscher Ingenieure (VDI)

Hamburger Bezirksverein e.V.

Stadtbahnstraße 114

22391 Hamburg

www.nachhaltige-luftfahrt.de