

LUFT- UND RAUMFAHRT - LAUSITZER FORSCHUNG ÜBER DEN WOLKEN

15. Oktober 2025

Raumfahrt - Für die Erde ins All

Prof. Dr. Reinhold Ewald, Astronaut

Unter dem Titel »Raumfahrt - Für die Erde ins All« nimmt der deutsche ESA-Astronaut Reinhold Ewald die Zuhörerinnen und Zuhörer mit auf eine Zeitreise zu den Meilensteinen der Raumfahrt. Dabei gewährt er einzigartige Einblicke in seine Erfahrungen auf der damaligen Raumstation Mir sowie in das Leben und Arbeiten auf der Internationalen Raumstation ISS und wirft einen Blick in die Zukunft der Raumfahrt, insbesondere auf die geplanten Mondmissionen. Im Anschluss an den Vortrag folgt eine lebhafte Frage- und Antwortrunde. Abgerundet wird die Veranstaltung durch ein spannendes Experiment des DLR_School_Labs der BTU Cottbus-Senftenberg. Mithilfe eines Fallturms ermöglichen wir einen Einblick in die Schwerelosigkeit und erfahren, wie uns der freie Fall ein beseres Verständnis für das Zusammenspiel der Kräfte verschaffen kann.

Experiment:

Stefan Richter, DLR_School_Labs BTU Cottbus-Senftenberg

Moderation:

Maria Reulke, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
(DLR), Leiterin der Standorte Ost



Prof. Dr. Reinhold Ewald
Professor (a.D.) für Astronautik
und Raumstationen
Institut für Raumfahrtssysteme
- ESA-Astronaut

5. November 2025

Abheben in die Zukunft: Neue Antriebe für die Luftfahrt von morgen

Prof. Dr. Lars Enghardt, BTU, Fachgebiet Elektrifizierte Luftfahrtantriebe

Wie werden wir in Zukunft fliegen - leiser, sauberer, effizienter? Reisen Sie mit uns in die Zukunft der Luftfahrt. In dieser Vorlesung gewährt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. spannende Einblicke in die Luftfahrtantriebsforschung von gestern, über heute bis morgen. Von den ersten Propellern bis zu hochmodernen elektrischen Antriebssystemen: Erleben Sie die Entwicklung der Technologie hautnah. Ein besonderes Highlight bildet ein Live-Experiment rund ums elektrifizierte Fliegen und Diskussionen über die Herausforderungen und Chancen klimafreundlicher Antriebe. Entdecken Sie, wie Innovationen in der Luftfahrt unsere Zukunft mitgestalten! Das DLR_School_Lab BTU Cottbus-Senftenberg demonstriert, wie mithilfe einer Brennstoffzelle aus Wasserstoff Elektrizität gewonnen werden kann, um so auf möglichst klimaneutrale Weise den Vortrieb eines Flugzeugs zu erzeugen.

Experiment:

Stefan Richter, DLR_School_Labs BTU Cottbus-Senftenberg

Moderation:

Prof. Dr. Georg Möhlenkamp, BTU, Lehrstuhl Leistungselektronik und Antriebssysteme



Prof. Dr. Lars Enghardt
Leiter des Fachgebiets
Elektrifizierte Luftfahrtantriebe
BTU Cottbus-Senftenberg -
Direktor des DLR-Instituts für
Elektrifizierte Luftfahrtantriebe

Die Vorträge werden in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) organisiert.

VORLESUNGSREIHE OPEN BTU

Termine

- 15. Oktober 2025
 - 5. November 2025
 - 19. November 2025
 - 3. Dezember 2025
 - 28. Januar 2026
- jeweils mittwochs, 17:30 bis 19 Uhr

Veranstaltungsort

BTU Cottbus-Senftenberg, Zentralcampus
Zentrales Hörsaalgebäude, Audimax
Konrad-Wachsmann-Allee 3, 03046 Cottbus

Wir laden Sie herzlich ein, dabei zu sein und freuen uns auf spannende Gespräche sowie interessante Begegnungen. Die Teilnahme ist kostenlos, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

KONTAKT

BTU Cottbus-Senftenberg
Zentrum für wissenschaftliche Weiterbildung
weiterbildung@b-tu.de

Thomas Hasenauer

T +49 (0) 355 69 3680
E thomas.hasenauer@b-tu.de

IMPRESSUM

Herausgeberin: BTU Cottbus - Senftenberg
Satz: inevent GmbH & Co. KG, Cottbus
Foto: IKMZ/Multimedialzentrum

Stand: Oktober 2025

www.b-tu.de/weiterbildung



19. November 2025

Die Raumfahrt-Experimente der BTU: Eine (Bilder-)Reise in die Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der Geo- und AtmoFlow Experimente

Prof. Dr. Christoph Egbers, BTU, Lehrstuhl Aerodynamik und Strömungslehre

Unter dem Titel »Die Raumfahrt-Experimente der BTU« gibt Professor Christoph Egbers, Inhaber des Lehrstuhls für Aerodynamik und Strömungslehre der BTU einen Überblick über die vielfältigen Möglichkeiten, Experimenten in der Schwere-losigkeit durchzuführen - vom Fallturm über Parbelflüge und Höhenforschungsraketen bis hin zu den Experimenten auf der Internationalen Raumstation ISS. Sein Hauptschwerpunkt werden dabei die Experimente sein, die zur Simulation von geo-physikalischen Bewegungen im flüssigen Erdkern, im Erdmantel oder in der Atmosphäre dienen. Auch nach diesem Vortrag lädt eine Frage- und Antwortrunde zum Austausch ein.

Moderation:

Prof. Dr. Magdalena Mißler-Behr, BTU, Lehrstuhl ABWL, insbesondere Planung, Innovation und Gründung



Prof. Dr.-Ing. Christoph Egbers
Lehrstuhl Aerodynamik und
Strömungslehre

3. Dezember 2025

Mayday, Mayday: Die Klimawirkung der Luftfahrt steigt

Anita Demuth, Stellvertretende Leiterin PtX Lab Lausitz Praxislabor für Kraft- und Grundstoffe aus grünem Wasserstoff

»Mayday, Mayday« lautet der Aufruf, mit dem das PtX Lab Lausitz die oft unterschätzten Klimaauswirkungen der Luftfahrt näher beleuchtet. Gibt es Alternativen zu herkömmlichen Treibstoffen? Welche Auswirkungen haben die bisher kaum erforschten Nicht-CO₂-Effekte? Und ist klimafreundliches Fliegen ohne Flugscham überhaupt möglich? Diesen und weiteren Fragen geht Anita Demuth, Leiterin des Fachgebiets PtX Mobilität, auf den Grund. Sie zeigt auf, wie die Luftfahrt durch nachhaltige Flugkraftstoffe (Sustainable Aviation Fuels, SAF) von fossilem Kerosin unabhängig werden kann. Vor allem synthetisches eSAF, hergestellt aus erneuerbaren Energien und grünem Wasserstoff, spielt eine Schlüsselrolle. Es ebnet den Weg zu einer klimaverträglichen Luftfahrt, die zwischen Kerosinalternativen, Verantwortung und einer echten Mobilitätswende navigiert.

Moderation:

Prof. Dr. Magdalena Mißler-Behr, BTU, Lehrstuhl ABWL, insbesondere Planung, Innovation und Gründung



Anita Demuth
Stellvertretende Leiterin /
Fachgebietsleiterin PtX Mobilität

DIE DEMOKRATIE - RÜCKBLICKE, GEGENWART UND PERSPEKTIVEN

14. Januar 2026

Europa unter Druck

Martin Schulz, Vorsitzender der Friedrich-Ebert-Stiftung und ehemalige Präsident des Europäischen Parlaments

Die globale Ordnung verändert sich aktuell rapide und Europa muss sich neu positionieren. Die USA und China ringen um die globale Vormachtstellung während Russland mit Krieg und Desinformation Europa destabilisiert. Doch Europa droht Gefahr nicht nur von außen, sondern auch von innen: Rechtspopulistische und rechtsextreme Bewegungen erhalten immer mehr Zulauf und zielen zunehmend darauf ab, die demokratische Ordnung zu delegitimieren. Die Antwort auf diese Herausforderungen kann nur eine entschlossene Stärkung der Demokratie sein. Wie aber lässt sich dieses Ziel erreichen? Der Vorsitzende der Friedrich-Ebert-Stiftung und ehemalige Präsident des Europäischen Parlaments Martin Schulz wird in seinem Vortrag auf diese und andere Fragestellungen eingehen.

Moderation:

Prof. Dr. Eike Albrech, BTU, Lehrstuhl Öffentliches Recht, insbesondere Umwelt- und Planungsrecht



Martin Schulz
Vorsitzender der Friedrich Ebert-
Stiftung

28. Januar 2026

Kernschmelze der Demokratie

Dr. Christoph Maximilian Abels, Universität Potsdam, Wissenschaftlicher Mitarbeiter im ERC-Projekt PRODEMINFO

Demokratien sind nur so stark wie der politische Wille, an ihnen festzuhalten. Eine zentrale Rolle spielen dabei Normen. Sie regeln jene Bereiche unseres Zusammenlebens, die nicht ausdrücklich in Gesetzen oder Verfassungen festgeschrieben sind. Als Fundament demokratischer Stabilität genießen Normen jedoch nicht denselben Schutz wie Verfassungen und geraten daher besonders leicht ins Visier politischer Machtspieler. Welche Folgen Normverletzungen für die Stabilität demokratischer Systeme haben und was Kernkraftwerke mit Demokratien gemeinsam haben, diskutiert dieser Vortrag.

Moderation:

Prof. Dr. Frank Wätzold, BTU, Lehrstuhl VWL, insbesondere Umweltökonomie



Der Vortrag wird in Kooperation und mit engagierter Unterstützung der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Brandenburg realisiert.



Dr. Christoph Maximilian Abels
Universität Potsdam,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter im
ERC-Projekt PRODEMINFO