

# Fachgebiet Luftfahrttechnik

S. Angermann, A. Frahm, D. Rieck, W. Rütter-Kindel  
Technische Hochschule Wildau | Fachgebiet Luftfahrttechnik  
Hochschulring 1, 15754 Wildau, Deutschland  
Web: [www.th-wildau.de/lt](http://www.th-wildau.de/lt)

## KEYWORDS

Luftfahrt, Luftfahrttechnik, Technische Hochschule Wildau, unbemannte Luftfahrt, bemannte Luftfahrt

## ABSTRACT

Das Fachgebiet Luftfahrttechnik ist in den drei Forschungsgebieten „unbemannte Luftfahrt“, „bemannte Luftfahrt“ und „aviation of the future / Nachhaltige Luftfahrt“ aktiv. Bereits 2005 spezialisierte sich das Fachgebiet auf unbemannte Luftfahrtsysteme. Seitdem wurde eine Vielzahl von Forschungsprojekten durchgeführt, welche zu einem RPAS Anwendungs- und Innovationszentrum zusammengefasst werden. Dieses Anwendungs- und Innovationszentrum bündelt die in den vergangenen 15 Jahren erworbene Kompetenz in Auslegung, Konstruktion, Fertigung, Flugerprobung und Einsatz unbemannter Luftfahrtsysteme und macht die Säule „unbemannte Luftfahrt“ auch nach außen hin sichtbar.

Im Jahr 2008 wurden erste Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet bemannter Kleinflugzeuge aufgenommen. Mit der Inbetriebnahme des Forschungsflugzeuges JULIA im Jahr 2017 wurden diese Aktivitäten sowie die Forschungskompetenz des Fachgebietes Luftfahrttechnik auf ein neues Niveau gehoben.

Eine besondere Rolle kommt hierbei dem Kompetenzfeld Propellerdesign als verbindendes Element zwischen den beiden Säulen unbemannte und bemannte Luftfahrt zu. Es umfasst dabei die gesamte Breite vom Entwurf über die Konstruktion, CFD-Simulation, Fertigung, Prüfstandsversuche bis hin zur Propellerakustik.

Durch seine Aktivitäten in den beiden Forschungsgebieten der unbemannten sowie bemannten Luftfahrt und durch die Mitwirkung in verschiedenen Organisationen ist die Technische Hochschule Wildau bzw. das Fachgebiet Luftfahrttechnik mit den verschiedenen regionalen, aber auch nationalen Akteuren der Branche gut vernetzt. Durch die Erfahrungen und Kompetenzen im Bereich elektrischer Antriebe vorwiegend im Forschungsgebiet der unbemannten Luftfahrt sowie der Forschungskompetenz im Bereich der bemannten Luftfahrt konnte sich die TH Wildau beginnend mit dem LuFo-Vorhaben ELLI im Jahre 2016 mittlerweile auch als Partner im Bereich „aviation of the future / Nachhaltige Luftfahrt“ etablieren.

Die Technische Hochschule Wildau bildet in ihrem interdisziplinären Studiengang Luftfahrttechnik/Luftfahrtmanagement Fachkräfte für den Betrieb von Verkehrs- und Geschäftsreiseflugzeugen, von Flughäfen und Verkehrslandeplätzen, sowie für die Zulieferindustrie aus. In den Verantwortungsbereich des Fachgebietes Luftfahrttechnik fällt dabei die akademische Ausbildung der Studierenden in den Modulen Aerodynamik, Flugmechanik, Regelungstechnik, Messtechnik und Sensorik. Darüber hinaus finden praxisbezogene

Lehrveranstaltungen wie experimentelles Fliegen und Entwurf von Drohnen statt.

Die Erfahrungen, Kompetenzen sowie die gerätetechnische Ausstattung des Fachgebiets Luftfahrttechnik der TH Wildau bilden somit das Fundament der drei Bereiche „unbemannte Luftfahrt“, „bemannte Luftfahrt“ sowie „aviation of the future / Nachhaltige Luftfahrt“. Diese drei Säulen wiederum tragen die beiden Kernaufgaben „Studium & Lehre“ sowie „Forschung & Entwicklung“ (siehe BILD 1).

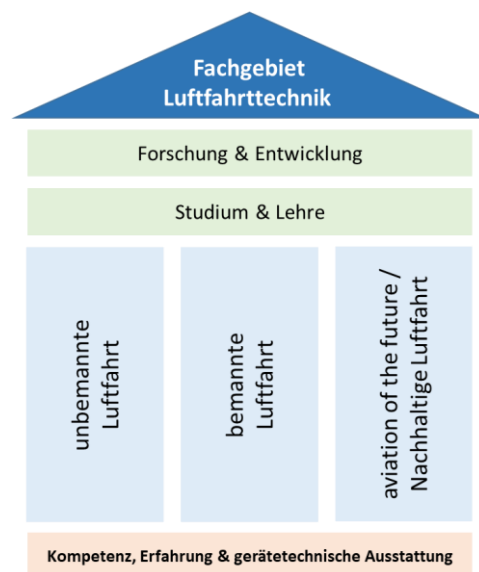


BILD 1. Säulen des Fachgebietes Luftfahrttechnik

Die Bilder BILD 2. bis 5. zeigen einen Teil der gerätetechnischen Ausstattung des Fachgebiets Luftfahrttechnik der TH Wildau.



BILD 2. Bodenprüfstand für E-Antriebe bis ca. 80 kW



BILD 3. Mobiler Windkanal MOWI



BILD 4. Forschungsflugzeug JULIA

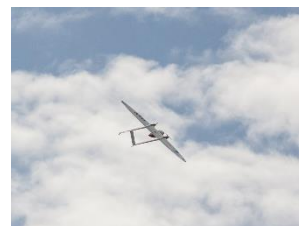


BILD 5. Starrflügeldrohne ATISS NG