



## Studierende gewinnen NASA/DLR Design Challenge 2019

Entwurf eines Passagierflugzeugs der Universität Stuttgart  
überzeugt Jury

**Das studentische Team der Universität Stuttgart gewann Anfang August 2019 mit seinem Entwurf „HyBird“ die diesjährige NASA/DLR Design Challenge. Ausgeschrieben hat den Entwurfswettbewerb das Deutsche Luft- und Raumfahrtzentrum (DLR) in Kooperation mit der NASA. Ziel des Wettbewerbs war es, ein Passagierflugzeug für neun Personen zu entwickeln, das ab dem Jahr 2025 zur Versorgung und Anbindung von entlegenen Regionen dienen kann.**

Das entworfene Flugzeug „HyBird“ der fünf Luft- und Raumfahrtstudenten hat einen niedrigeren Kraftstoffverbrauch und eine geringere Lärmbelastung als bestehende Flugzeuge. Damit haben sie die Jury des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt überzeugt. Diese würdigte den Entwurf, den die Stuttgarter Studenten Jonas Mangold, Michael Lang, Jonathan Stober, Felix Ladwein und Florian Will unter „Erfüllung aller Auslegungskriterien und einer geschickten Kombination von Technologien“ überzeugend präsentierten.

Betreut haben das Team Prof. Andreas Strohmayer, Ingmar Geiß und Johannes Schneider vom Institut für Flugzeugbau (IFB) der Universität Stuttgart. Prof. Strohmayer freut sich über den ersten Platz seiner Studierenden: „Sie haben sich sehr engagiert und ihr erlerntes Wissen erfolgreich umgesetzt. Mit „HyBird“ haben sie ein realistisches Passagierflugzeug entworfen, das hervorragende Ergebnisse im Wettbewerb erzielt hat.“

### Hochschulkommunikation

**Leiter Hochschulkommunikation  
und Pressesprecher**

Dr. Hans-Herwig Geyer

**Kontakt**

T 0711 685-82555

[hkom@uni-stuttgart.de](mailto:hkom@uni-stuttgart.de)

[www.uni-stuttgart.de](http://www.uni-stuttgart.de)

**Ansprechpartnerin**

Bettina Künzler

**Kontakt**

T 0711 685-81044

[bettina.kuenzler@hkom.uni-stuttgart.de](mailto:bettina.kuenzler@hkom.uni-stuttgart.de)

[www.uni-stuttgart.de](http://www.uni-stuttgart.de)



Entwurf des elektrisch-hybriden Flugzeugs „HyBird“.

Bild: Team „HyBird“

Um die Lärmbelastung in Flughafennähe zu reduzieren, nutzt „HyBird“ große, langsam drehende Propeller. Auch das Rollen des Flugzeugs am Flughafen haben die Studenten mittels Elektromotoren im Fahrwerk leiser und effizienter gestaltet. Eine weitere Besonderheit sind die Propeller an den Enden der Flügel, durch die sich der aerodynamische Widerstand im Flug reduziert. Mit einem hybrid-elektrischen Antriebsstrang, der aus Elektromotoren, einer Batterie und zwei Gasturbinen besteht, kann der Kraftstoffverbrauch insgesamt um 30 Prozent reduziert werden. Ein weiterer Vorteil des Flugzeugs ist die besonders kurze Start- und Landestrecke, wodurch es auch kleine Flugplätze anfliegen kann. Möglich macht dies ein sogenanntes Coanda-System im Flügel, das Luft über die Flügeloberseite bläst und den Auftrieb im Langsamflug erhöht.

### **Sieger dürfen NASA Forschungszentrum besuchen**

Als Sieger des Wettbewerbs dürfen die jungen Flugzeugkonstrukteure im Herbst ihren Entwurf im Langley Research Center der NASA in Hampton (Virginia) vor international anerkannten Luftfahrtforscherinnen und -forschern vorstellen. Die NASA/DLR Design Challenge richtet sich an Studierende technischer Universitäten in Deutschland und in den USA. Der länderübergreifende Wettbewerb findet dieses Jahr zum dritten Mal statt. Insgesamt konnte sich die Universität Stuttgart gegen fünf weitere deutsche Hochschulen durchsetzen.



Team „HyBird“: Jonas Mangold, Felix Ladwein, Michael Lang, Jonathan Stober und Florian Will  
(v. li.)

Bild: Team „HyBird“

**Fachlicher Ansprechpartner:**

Ingmar Geiß, Gruppenleiter Bemannte Flugzeugprojekte, Institut für  
Flugzeugbau (IFB), 0711 685-60528, [geiss@ifb.uni-stuttgart.de](mailto:geiss@ifb.uni-stuttgart.de)