

Neues vom Forschungsflughafen – Wie Flugzeuge künftig bis zu 50 Prozent Energie sparen können

Wie der Energieverbrauch von Verkehrsflugzeugen künftig deutlich gesenkt werden kann, zeigt eine neue Veröffentlichung der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR), an der mehrere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Umfeld des Niedersächsischen Forschungszentrums für Luftfahrt (NFL) der TU Braunschweig beteiligt waren. Die Studie skizziert einen Weg, um den Energiebedarf von Flugzeugen um bis zu 50 Prozent zu reduzieren – ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Klimaneutralität des Luftverkehrs bis 2050.

An der Veröffentlichung wirkten unter anderem vier Professoren der Technischen Universität Braunschweig mit, die am Forschungsflughafen Braunschweig und im NFL in zentralen Disziplinen des Flugzeugbaus forschen. Der Ansatz richtet den Blick bewusst auf klassische ingenieurwissenschaftliche Bereiche wie Aerodynamik, Strukturleichtbau, Antriebseinbindung und Flugsteuerung.

Hintergrund ist, dass nachhaltige Flugtreibstoffe und Wasserstoff zwar als Schlüsseltechnologien gelten, ihre Verfügbarkeit jedoch begrenzt bleibt und die Kosten steigen werden. Umso wichtiger ist es, den Energiebedarf von Flugzeugen selbst deutlich zu senken. Genau hier setzen die im Paper beschriebenen Maßnahmen an.

Zu den untersuchten Ansätzen zählen die Verringerung des aerodynamischen Widerstands, eine konsequente Gewichtsreduzierung durch den Einsatz von Kohlefaserverbundwerkstoffen sowie die enge Integration neuer Antriebskonzepte in den Flugzeugentwurf. Auch aktive Steuerungsverfahren spielen eine wichtige Rolle: Sie ermöglichen es, Belastungen durch Turbulenzen und Manöver zu reduzieren und damit leichtere Tragflächen mit größerer Spannweite zu realisieren.

Nach Einschätzung der Autorinnen und Autoren könnten viele dieser Technologien bereits in kommenden Generationen großer Verkehrsflugzeuge zum Einsatz kommen. Voraussetzung dafür ist eine enge Zusammenarbeit aller beteiligten Fachrichtungen – ein Ansatz, der im Niedersächsischen Forschungszentrum für Luftfahrt seit Jahren verfolgt wird.

Mit der Studie unterstreichen die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Bedeutung der am Forschungsflughafen Braunschweig gebündelten Luftfahrtforschung für die zukünftige Ausrichtung des Luftverkehrs – sowohl aus ökologischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht.

Natalie Wolter



Entwurf für ein hybrid-elektrisches Flugzeug mit verteilten Antrieben.
Credit: DLR (CC BY-NC-ND 3.0)

Wisotzki
Wasser | Wärme | Wohnen



WIR LIEBEN GUTES HANDWERK –
IHR ANSPRECHPARTNER FÜR DIE HAUSTECHNIK.

Wisotzki GmbH & Co. KG
Auf dem Anger 12 □ 38110 Braunschweig
Telefon 0 53 07 | 61 66 □ Telefax 0 53 07 | 82 34
firma@wisotzki24.de □ www.wisotzki24.de

Flora Nova im Hof
Ihr Blumenfachgeschäft in Waggum
freundlich kompetent erfahren kreativ

**Blüten machen Lust
auf Sommer**

Info:
**In der Zeit vom 20.07. - 5.8.2026
bleibt unser Geschäft geschlossen.**
**Ab Donnerstag, den 6.8.2026 sind
wir gern wieder für Sie da.**

Ihr Flora Nova Team

Am Flughafen 12
38110 Braunschweig
www.floranova-imhof.de
Tel.: 05307/ 940783

Unsere Öffnungszeiten:
Mo. 09:00 - 13:00 Uhr
Di., DO., FR. 10:00 - 18:00 Uhr
Sa. 09:00 - 13:00 Uhr

