

## Elektroflug

# Herausforderer e-Genius fliegt

Das Elektroflugzeug e-Genius der Universität Stuttgart fliegt! Den Erstflug mit dem doppel-sitzigen Reisemotorsegler absolvierte Testpilot Steffen Gemsa vom DLR Oberpfaffenhofen Ende Mai am Grob-Werksflugplatz in Mindelheim-Mattsies.

**T**estpilot Steffen Gemsa zeigte sich gleich positiv überrascht von der einfachen Handhabung des Flugzeuges, das mit einem 60-kW-Elektromotor im Seitenleitwerk über eine recht ungewöhnliche Triebwerksanordnung verfügt.

Die Flugerprobung wurde nach dem Premierenergebnis nahtlos fortgesetzt. So wurden bis

Anfang Juni bereits über zehn Flugstunden absolviert, darunter auch ein nonstop-Flug über 2:36 Stunden mit dem laufendem E-Antrieb. Professor Voit-Nitschmann, Leiter dieses Projekts der Universität Stuttgart (Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik): „Damit haben wir die bei der Green Flight Challenge geforderten Bedingungen bereits erfüllt.“



**E-Genius: Das Elektroflugzeug steht inzwischen in der intensiven Flugerprobung. Bis zur Green Flight Challenge im Juli müssen 40 Flugstunden absolviert sein.**

Bei der Green Flight Challenge (GFC) Anfang Juli in Kalifornien will die Projektleitung mit Prof. Voit-Nitschmann, Len Schumann, Steffen Geinitz und Karl Käser, der den Prototypenbau leitete, unbedingt dabei sein – den Berblinger Wettbewerb 2011 haben sie mit dem Erstflug nur knapp verpasst. Bei dem von der NASA ausgeschrie-

benen Wettbewerb geht es sogar noch einmal um mehr, 1,5 Millionen US-Dollar sind da an Preisgeldern ausgeschrieben. Von den Teilnehmer-Flugzeugen wird gefordert, als Energieäquivalent weniger als ein Liter Treibstoff pro 100 Kilometer und pro Passagier zu verbrauchen. Im Wettbewerb muss dazu eine Strecke von 200 Meilen (320 km)

Foto: ae-Dokumentation



## NEU: Endlich ist das Luftfahrthandbuch...

...als Visual Flight Guide erhältlich!

Wenn Sie Fragen? Nähere Infos können Sie dem Internet unter [www.dfs-aviationshop.de](http://www.dfs-aviationshop.de) entnehmen, in dem Sie alle DFS-Produkte auch online bestellen können. Oder rufen Sie uns einfach unter +49 (0)6103/707-1205 an. Wir freuen uns!



DFS Deutsche Flugsicherung

Der Visual Flight Guide ist eine elektronische Version der AIP VFR Deutschland, die das Papierwerk ergänzt.

### Inhalte & Funktionen:

- Planung einer Flugroute auf einer geografischen Karte
- Frei zusammenstellbare TripKits, die zur Flugroute passen
- Schnittstelle zum NOTAM-Service der DFS
- Einfache 4-wöchentliche Online-Aktualisierung
- Freie Suchfunktion nach beliebigen Schlagworten
- Drucken aller Inhalte

Unter [www.dfs-aviationshop.de](http://www.dfs-aviationshop.de) finden Sie zahlreiche Screenshots!

mit einer Mindestgeschwindigkeit von 100 mph (160 km/h) zurückgelegt werden.

Der e-Genius hat mit dem 2:36-Stunden-Flug jetzt schon bewiesen, dass er die Bedingungen schafft. Vor dem Start bei der GFC muss das zweisitzige Flugzeug in Kohlefaser-Verbundbauweise aber noch insgesamt 40 geforderte Flugstunden absolvieren.

Die Flugerprobung soll jetzt bestätigen, dass der mit einem 60-kW-Elektromotor ausgerüstete e-Genius mit der vorgesehenen Akku-Ausstattung eine Reichweite von bis zu 400 Kilometer erzielt. Nach Auslegung verbraucht das Elektroflugzeug dabei nur 4,75 kWh pro 100 Kilometer und pro Passagier, was 0,6 Liter Benzin pro 100 Kilometer und Passagier entspricht.

Das Projekt war schon einmal erfolgreich. Ursprünglich war es für die Ausrüstung mit einer Brennstoffzelle vorgesehen, hieß deshalb zuerst Hydrogenius und hat damit den Berblinger Wettbewerb 2006 der Stadt Ulm gewonnen. Für die GFC 2011 wurde der Hydrogenius mit einem Batteriesystem ausgerüstet und fliegt jetzt unter dem Namen e-Genius.

Ohne die Unterstützung aus der Industrie wäre der e-Genius wohl nicht möglich geworden. Hauptsponsor des Projektes ist Airbus. Projekt-Partner sind Pipistrel in Slowenien, in deren Taurus-Formen der Tragflügel entstand, Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH, die Steinbeis Flugzeug und Leichtbau GmbH und die DG Flugzeugbau GmbH.

Das Ziel des Projektes war hochgesteckt. Wunsch war, kompromisslos die Leistungsfähigkeit eines modernen Elektroflugzeuges zu demonstrieren. Bei den Flugleistungen wurden keine Abstriche akzeptiert, sie sollten mindestens dem heutigen Stand der Technik entsprechen. Zu realisieren war ein Zweisitzer mit einem hocheffizienten elektrischen Antriebssystem für Reisegeschwindigkeiten zwischen 140 und 235 km/h und einer Reichweite von mehreren hundert Kilometern. **ae**

Gerhard Marzinzik



Vorher, nachher: Die Fotomontage zeigt den Forschungsflughafen Braunschweig in seiner aktuellen Gestalt und in der Vorschau nach dem Ausbau.

### Mehr Platz für Business Aviation und Forschung

# Braunschweig-Wolfsburg baut aus

Bessere Ausgangsbedingungen vor allem für die Business Aviation am Flughafen Braunschweig-Wolfsburg (EDVE): Die Verlängerung der Start- und Landebahn von 1680 auf 2300 Meter steht kurz vor dem Abschluss.

Der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg hat im Vergleich zu anderen regionalen Airports eher eine Sonderstellung: Mehrere Forschungseinrichtungen haben sich seit der Gründung des Flughafens 1935 hier angesiedelt, vor allem ein großes Zentrum des DLR und die Technische Universität Braunschweig mit mehreren Luftfahrtinstituten. Dazu kommen hochspezialisierte Mittelständler wie zum Beispiel die aerodata-Gruppe. Außerdem haben LBA und BFU ihren Sitz in Braunschweig. Luftsport ist an dem Airport in der

zweitgrößten niedersächsischen Stadt ebenfalls vertreten: Mehrere lokale Vereine und Fluggruppen betreiben Motor- und Segelflug sowie Fallschirmsprung. Dazu kommt die Bundesgeschäftsstelle des Deutschen Aeroclubs (DAeC).

Weiterhin ist der Flughafen wichtiger Standortfaktor für die Business Aviation in der Region Südostniedersachsen: Volkswagen mit weltweit mehreren zehntausend Mitarbeitern hat seine Konzernzentrale nur wenige Kilometer entfernt. Außerdem sind zahlreiche weitere,

international agierende Unternehmen in der Region zwischen Harz und Heide angesiedelt. Der Flughafen Hannover ist zwar auf der Landkarte nur rund 70 Kilometer entfernt. Die Anreise dorthin über die regelmäßig überlastete Autobahn A2 mit ihren zahlreichen Unfallschwerpunkten ist aber kaum eine kalkulierbare Alternative für die zeitkritische Geschäftsluftfahrt.

Zu den wichtigsten Nutzern des Flughafens zählt auch der Volkswagen-Konzern. Der VW-Flugbetrieb hat hier seine Basis für die Falcon- und A319CJ-Flotte des Unternehmens. Dazu kommen noch zusätzliche Charterflüge.

Flughafen-Geschäftsführer Boris Gelfert sieht das Zukunftspotenzial daher auch vor allem in der Sonderrolle als wissenschaftliches Kompetenzzentrum sowie als Standortfaktor für die Business Aviation in der Region. „Der Ausbau wird den For-

## Daten Flughafen Braunschweig-Wolfsburg

**IATA-Kürzel:** BWE  
**ICAO-Kürzel:** EDVE  
**Bahnen:**  
08/26 Asphalt und Gras

**Gesellschafter der Flughafen Braunschweig-Wolfsburg GmbH**

**Stadt Braunschweig:** 42,6 %  
**Eigene Anteile:** 35,6 %  
**Stadt Wolfsburg:** 17,8 %  
**Landkreis Gifhorn:** 2%  
**Landkreis Helmstedt:** 2%

**Geschäftsführer:**  
Boris Gelfert