



Niedersächsisches Forschungszentrum für Luftfahrt

Studierende wieder abgehoben

Messversuche im TU-Forschungsflugzeug

Im Mai 2023 war es wieder soweit: Studierende im Bachelorstudiengang Maschinenbau und im Masterstudiengang Luft- und Raumfahrt durften wieder ganz praktisch lernen: Vom Flughafen Braunschweig aus unternahmen sie Messflüge mit zwei erfahrenen Piloten des Institutes für Flugführung. Durch diese Flugversuche ermöglicht die TU Braunschweig den Studierenden, ihr Wissen anzuwenden und Einblicke für ein späteres Berufsfeld zu erlangen, etwa als Flugversuchingenieur oder als Entwicklungsingenieur im Flugzeugbau.

Es ist zweifellos ein Highlight im Studium: Einmal mit dem TU-Forschungsflugzeug mitfliegen! Im Rahmen des Kompetenzfeldlabors konnten Studierende aus dem Bachelorstudiengang Maschinenbau mit der Cessna Reims F406 „D-ILAB“ Flugmanöver fliegen. Bevor es zu diesem praktischen Teil kam, haben die Studierenden durch die Piloten eine Einführung in die anstehenden Versuche bekommen. Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen haben die Studierenden ihre Protokolle und Tabellen erstellt, die während des Fluges ausgefüllt werden. Während der Flugmanöver, hauptsächlich Sinkflüge, haben sie Flugzeugparameter erfasst und protokolliert. Die Werte werden von einem Studierenden abgelesen und über Kopfhörer und Mikrofon an die weiteren Studierenden übermittelt. Nach Beendigung des Fluges werden die Daten ausgewertet und mit theoretischen Werten verglichen. Zum Abschluss stellen die Studierenden ihre gewonnenen Ergebnisse vor.

Auch die Master-Studierenden erstellten Protokolle entsprechend einer vorgegebenen Aufgabenstellung. Die einzelnen Gruppen von ca. vier Studierenden fanden sich nach einer Theorieeinheit im Institut für Flugführung im Hangar der D-ILAB zusammen, um zunächst eine ausführliche Vorflugkontrolle an der Cessna F406 durchzuführen. Am Boden erfolgten dann bereits die ersten Messungen. Dabei wurden die Kalibrierwerte der Querruderausschläge überprüft und protokolliert. Danach durften die Studierenden im Luftfahrzeug Platz nehmen. Immer an ihrer Seite waren dabei die Protokolle, Stifte und Stoppuhren. Natürlich durfte der Blick auf die Instrumente zum Ablesezeitpunkt nicht fehlen. Während der Flüge im Raum Braunschweig und Wolfsburg wurden unterschiedlichste flugmechanische Daten zur Phygoide (Bahnschwingung der Längs-

bewegung des Flugzeugs), der Anstellwinkelschwingung und dem Stall (Strömungsabriss an den Tragflächen) erfasst. Aber auch Daten zum Magnetkompass und entsprechende Kurse wurden erhoben. Nach diesem knapp einstündigen Flug steht für die Studierenden die Auswertung der vielen gewonnenen Daten und die abschließende Präsentation der Daten in Form eines schriftlichen Laborberichtes bevor.

Kontakt:

Maik Angermann

m.angermann@tu-braunschweig.de, 0531 391 98 76



Kruse & Sohn

Dachdeckermeisterbetrieb
Fröbelweg 1b
38110 Braunschweig
Tel: 05307 - 65 71
Tel: 05303 - 97 02 80
info@kruseundsohn-bs.de
www.kruseundsohn-bs.de



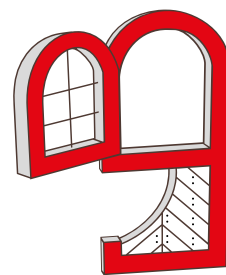
Dachklempnerarbeiten
Fassadenverkleidung
Dachflächenfenster
Schornsteinkopferneuerung
Dachgaubenbau

Dachrinnen
Erkerbau
Gerüstaufbau
Ausführung sämtl.
Dacharbeiten

GmbH

ergärten ■ Überdachungen

mente.com | www.mj-baelemente.com



mj-baelemente GmbH