



Fliegen will gelernt sein

weidmina | 21.08.2003

Die Studierenden des Faches Flugmechanik 1 am Fachbereich Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau dürfen die Sitzgelegenheiten im Hörsaal schon mal gegen die in einem Flugzeug austauschen. Im Fluglabor lernen die Studierenden unter der Leitung von Prof. Dr. Dieter Scholz die Praxis kennen und erleben einen Höhenflug der besonderen Art. Genutzt werden hierzu gecharterte 4-sitzige Flugzeuge vom Typ Cessna 172 und Piper PA28.

Das Fluglabor

Bisher hat das Fluglabor kein eigenes Flugzeug, aber mit den gecharterten Maschinen werden den Studierenden Semester für Semester auf dem Flugplatz von Airbus in Finkenwerder wichtige Bestandteile ihrer Ausbildung nahe gebracht. Für die Studierenden, die nach der neuen Prüfungsordnung studieren, ist eine erfolgreiche Teilnahme am Labor erforderlich.

Das Flugpraktikum existiert seit 1997 an der HAW Hamburg. Seitdem wird versucht trotz einfacher Messmethoden, die Genauigkeit der Ergebnisse kontinuierlich zu verbessern. "In Zukunft wollen wir parallel zu der manuellen Datenaufzeichnung auch GPS-Daten (Daten der Satellitennavigation) aufzeichnen und zur Auswertung heranziehen", erklärt Prof. Dr. Dieter Scholz.

Aus der Praxis lernen

Teile des Seminars sind außer dem zweistündigen Flug, die Vorbereitung des Fluges und die Auswertung der Messergebnisse. Ziel ist es, die Grundlagen des Flugversuchswesens darzustellen und aufzuzeigen, was Flugerprobung im Rahmen der Zulassung ziviler Transportflugzeuge bedeutet. Auf der Internetseite des Seminars wird beschrieben, was die Studierenden durch den Flug erleben:

- "die Bewegungen des Flugzeugs im dreidimensionalen Raum,
- die Wirkungsweise von Steuerhorn und Seitenruderpedalen,
- die Eigenformen der Flugzeugbewegung, statische und dynamische Stabilität,
- einen überzogenen Flugzustand,
- das Lastvielfache in verschiedenen Flugzuständen".

Obwohl die Teilnahme am Flug freiwillig ist (nur die Vorbereitung, die Anwesenheit am Flugplatz und die Auswertung gehören zum Pflichtprogramm), nehmen praktisch alle Studierenden daran teil. Mit einem kleinen Schmunzeln meint Prof. Scholz: "Vielen Teilnehmern wird beim Flug schlecht, da ja erheblich stärkere Manöver geflogen werden, als das sonst bei einem Linienflug der Fall ist. Zudem ist beim Aufschreiben der Daten der Horizont nicht im Sichtfeld, was den Effekt verstärkt."

Spannende Manöver mit Sicherheit

An erster Stelle steht die Sicherheit. Deshalb werden am Morgen des Flugtages als erstes die Wetterdaten besprochen und die Flugzeuge kontrolliert. Scholz erklärt: "Bei den Flügen bewegen wir uns in den zulässigen Grenzen, in denen das Flugzeug betrieben werden darf. Kritische Situationen haben wir im Flugpraktikum noch nicht erlebt. Die Sachen sind nicht wirklich spektakulär, für jemanden, der die Manöver aber zum ersten Mal fliegt ist ein überzogener Flugzustand, ein Spiralsturz oder eine Kurve mit 60° Hängewinkel schon spannend." Die kleinen Flugzeuge haben den entschiedenen Vorteil, dass die Studierenden einen unmittelbaren Eindruck von den Vorgängen haben und mit ihren Messergebnissen vergleichen können. Deshalb findet Prof. Scholz das Seminar sehr wichtig: "Es wird klar, dass die Gleichungen an der Tafel ein ganz konkretes Gegenstück in der Praxis haben und dass man das z.B. im Magen oder an den Wangen fühlen kann".