

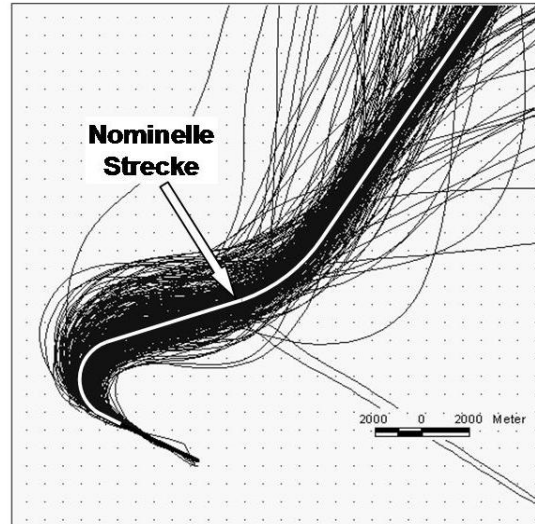
# Masterarbeit

## Thema:

Fluglärm - Nutzung Radardaten

## Motivation

Bei An- und Abflügen werden Flugzustands- und Leistungsdaten von Verkehrsflugzeugen im Cockpit aufgezeichnet. Leider sind diese Daten aus Datenschutzgründen momentan nicht für Forschungszwecke verfügbar. Um von akustischen Daten, die z.B. von Fluglärmüberwachungsanlagen gemessen wurden, auf Schallquelleigenschaften an Verkehrsflugzeugen zu schließen, sind die flugtechnischen Daten aber eine Grundvoraussetzung. Die betrifft hauptsächlich die aerodynamische Konfiguration (Klappensetzung, Fahrgestellposition) und den Schubzustand.



## Ziel

Im Gegensatz der Cockpitdaten sind aber Radardaten von An- und Abflügen zumindest an Verkehrsflughäfen verfügbar. Ziel der Dissertation ist zu untersuchen, ob und wie mit Hilfe von Radardaten, einer prozeduralen Beschreibung der charakteristischen An- bzw. Abflugverfahren, des Gewichts des Flugzeugs und der Wetterdaten die Flugzustands- und Flugleistungsdaten rekonstruiert werden können.

## Arbeitsplan

Da Radardaten immer einer Ungenauigkeit unterliegen sind sie zunächst auf ihre Unsicherheit zu untersuchen. Darauf aufbauend sollten Verfahren zur Korrektur erarbeitet werden. Weiterhin müssen nötige Zusatzinformationen identifiziert und beschafft werden (z.B. in Kooperation mit Lufthansa oder DFS). Kernstück der Arbeit ist es dann, ein Verfahren zu entwickeln, das unter noch zu identifizierenden Randbedingungen eine Ermittlung des Flugzustands und der Flugleistung aus Radardaten ermöglicht. Dies soll exemplarisch für die wichtigsten am Flugverkehr teilnehmenden Flugzeugmuster für An- und Abflüge angewendet werden.

## Ansprechpartner

Dr. Rainer Schmid

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik Göttingen

Abteilung Hubschrauber

Tel: +49 (0)551 – 709 2475

e-Mail: [Rainer.Schmid@dlr.de](mailto:Rainer.Schmid@dlr.de)