



Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2006



DGLR-Nachwuchspreise 2006



6. bis 9. November 2006
Stadthalle Braunschweig



Das DLR im Überblick

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Verkehr und Energie sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden. Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten sowie für die internationale Interessenswahrnehmung zuständig. Das DLR fungiert als Dachorganisation für den national größten Projektträger.

In 27 Instituten und Einrichtungen an den acht Standorten Köln-Porz, Berlin-Adlershof, Bonn-Oberkassel, Braunschweig, Göttingen, Lampoldshausen, Oberpfaffenhofen und Stuttgart beschäftigt das DLR ca. 5.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Außenbüros in Brüssel, Paris und Washington, D.C.

DLR at a glance

DLR is Germany's national research center for aeronautics and space. Its extensive research and development work in Aeronautics, Space, Transportation and Energy is integrated into national and international cooperative ventures. As Germany's space agency, DLR has been given responsibility for the forward planning and the implementation of the German space program by the German federal government as well as for the international representation of German interests. Furthermore, Germany's largest project-management agency is also part of DLR.

Approximately 5,100 people are employed in DLR's 27 institutes and facilities at eight locations in Germany: Koeln-Porz (headquarters), Berlin-Adlershof, Bonn-Oberkassel, Braunschweig, Goettingen, Lampoldshausen, Oberpfaffenhofen, and Stuttgart. DLR also operates offices in Brussels, Paris, and Washington, D.C.



DLR

**Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.**
in der Helmholtz-Gemeinschaft

German Aerospace Center
www.DLR.de

Sehr geehrte Tagungsteilnehmerinnen und -teilnehmer,
liebe Freunde der DGLR,

es ist uns eine große Ehre, auch in diesem Jahr wieder eine Vielzahl von Nachwuchspreisen für den wissenschaftlichen Nachwuchs auf unserem DGLR-Jahreskongress verleihen zu können. Die Nachwuchspreise sind ein integraler Bestandteil der Nachwuchsarbeit unserer Gesellschaft. In bewährter Manier möchten wir Ihnen die Preisträger nicht nur live auf der Bühne präsentieren, sondern Ihnen mit dieser kleinen Broschüre die Preisträger, sowie die Sponsoren der verschiedenen Preise, schriftlich vorstellen. Auch haben wir den Tag, die Uhrzeit und den Vortragsraum der einzelnen Nachwuchsvorträge in diese Broschüre aufgenommen. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie die Vorträge dieser jungen ausgezeichneten Studierenden und Berufsanfängern besuchen würden und dadurch auch Ihre Anerkennung zum Ausdruck bringen.

Ganz herzlich möchte sich die DGLR bei allen Sponsoren für die Nachwuchspreise in diesem Jahr bedanken und wir hoffen auf eine rege Beteiligung auch im nächsten Jahr. Die allgemeine Ausschreibung für die Auslobung der Nachwuchspreise des Jahres 2007 werden wir rechtzeitig veröffentlichen.

Herzliche Grüße

(Dr.-Ing. Holger Frihmelt)
Mitglied des Vorstandes der DGLR

Nachwuchspreis für eine herausragende Dissertation:

**Airbus-Preis der Airbus Deutschland GmbH
für eine herausragende Dissertation auf dem Gebiet der Luftfahrt an**

Dr.-Ing. Bianca Deinert, für ihre Dissertation zum Thema:

Mischungsverstärker in konstant gekreuzten Scherschichten und im Abgasblütenmischer

Dr.-Ing. Michaela Deinert, für ihre Dissertation zum Thema:

Filmkühlungsuntersuchungen in instationärer Strömung mit Ablöseblasen

Nachwuchspreis für herausragende Studien- und Diplomarbeiten:

Winfried Bierhals-Stiftungspreis an

Michael Klaus, RWTH Aachen, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Herleitung und Validierung der Differentialmatrix für schubweiche rotationssymmetrische Schalen beliebigen Meridians

Walther Blohm-Studienpreis an

Bernd Boche, TU Berlin, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Modellierung von Flugbahntrajektorien im Landeanflug für statistische Untersuchungen

Ludwig Bölkow-Stiftungspreis an

Conrad Groth, UniBw München, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Missionsauftragsanalyse in COSA als Funktionsmodell eines Pilotassistenzsystems

DLR-Technologiepreis an

Axel Probst, TU Braunschweig, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Erweiterungen zur statistischen Turbulenzmodellierung im DLR-Tau-Code

Claudius Dornier Jr.-Stiftungspreis an

Olympia N. Kyriopoulos, TU Darmstadt, für ihre Diplomarbeit zum Thema:

Experimentelle Untersuchungen zur Halbmodellmesstechnik

Stiftungspreis der IABG an

Frank Seidel, TU Dresden, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Erstellung einer Datenbank zur Verwaltung von Laminatstrukturen zum Einsatz bei der Optimierung mit Evolutionären Algorithmen

Reinhardt Abraham - Lufthansa Stiftungspreis an

Holger Lipowsky, Universität Stuttgart, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Studie über die Dynamik von Brennkammern mit magerer Vorvermischung

Willy Messerschmitt-Preis an

Alina Sentenai, TU München, für ihre Diplomarbeit zum Thema:

Aerodynamic and Thermal Analysis of the Soyuz Launcher in Korou

Wolfgang Heilmann-Preis der MTU Aero Engines GmbH an

Tim Horbach, Universität Karlsruhe, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Numerische Untersuchung zur Filmkühlung von Turbinenschaufelhinterkanten unter Einsatz der Detached Eddy Simulation

Jean Roeder-Preis an

Tanja Becker, Hochschule Bremen, für ihre Diplomarbeit zum Thema:

Erstellung einer Bewertungsmethode zur Analyse neuer Technologien beim Bau und Einsatz einer Flugzeugflotte

Ferdinand Schmetz-Preis an

Tobias Hertrampf, Universität Karlsruhe, für seine Studienarbeit zum Thema:

Tragflächenentwurf für eine Weiterentwicklung des Segelkunstflugzeugs S-1

ZARM-Preis an

Marco Schmidt, Universität Würzburg, für seine Diplomarbeit zum Thema:

Entwurf und Durchführung von Experimenten zur Charakterisierung der Kommunikationsverbindung von

UWE-I mit Anpassung und Optimierung der benötigten Protokolle

Zeppelin-Stiftungspreis der Stadt Friedrichshafen an

G. Traut, A. Meyer, Hochschule Bremen, für ihre Studienarbeit zum Thema:

Konstruktion, Bau, Flugerprobung und aerodynamische Untersuchung eines sphärischen Kleinluftschiffes



Airbus - ein europäisches Erfolgsmodell

Die Airbus in Deutschland gehört zum Unternehmen Airbus S.A.S. mit Sitz in Toulouse. 1972 markiert das Jahr für den Erstflug eines Airbus. Seitdem hat der europäische Konzern mehr als 4.100 Flugzeuge an seine Kunden ausgeliefert und ist einer der führenden Flugzeugbauer der Welt. Mit dem größten und effizientesten Verkehrsflugzeug der Welt, der A380, setzt Airbus neue Maßstäbe in der Luftfahrt.

Airbus produziert an 16 Standorten in ganz Europa und hat mehr als 55.000 Mitarbeiter weltweit. Sämtliche Airbus-Aktivitäten werden von einem integrierten Management geleitet. Die Hauptverwaltung ist in Toulouse angesiedelt. Im Geschäftsjahr 2005 erwirtschaftete Airbus gesamt einen Umsatz von 22,3 Milliarden Euro und ist ein Gemeinschaftsunternehmen von EADS (80 Prozent) und BAE SYSTEMS (20 Prozent).

Internationale Produktion

Die Produktion von Flugzeugteilen findet an allen europäischen Standorten statt. In den sieben deutschen Werken werden vordere und hintere Rumpfteile, das Seitenleitwerk und die Kabine hergestellt. Frankreich ist verantwortlich für das Cockpit und einige Rumpfsektionen. Das Höhenleitwerk sowie weitere Teile werden in Spanien produziert, während die Flügel aus England stammen.

Die Endmontage der Airbus-Flugzeuge ist zwischen Deutschland und Frankreich aufgeteilt. In Hamburg werden die Modelle A318, A319 und A321 endmontiert, erhalten ihre Kabine und werden lackiert. Außerdem werden diese Flugzeugmodelle von Hamburg-Finkenwerder aus an die Airlines in aller Welt ausgeliefert. Auch die A380 erhält in Hamburg ihre Kabinenausstattung und die Lackierung. Alle Passagier- und die Frachtversionen der A380 werden von Hamburg aus an Kunden in Europa und im Nahen Osten ausgeliefert.

Airbus mit starker Marktposition

224 Kunden haben bis jetzt mehr als 6.300 Flugzeuge bestellt. Der Auftragsbestand liegt zurzeit bei 2.177 Flugzeugen und bedeutet eine rein rechnerische Produktionsauslastung für die nächsten fünf bis sechs Jahre.

Im Jahr 2005 konnte Airbus 1.111 neue Bestellungen im Wert von 95 Milliarden Dollar und damit den höchsten Auftragseingang seit seiner Gründung verbuchen. Gleichzeitig wurden 378 Flugzeuge ausgeliefert, so viele wie nie zuvor. Etwa 30 Flugzeuge verließen durchschnittlich pro Monat die Produktion. Airbus hält einen Weltmarktanteil von mehr als 50 Prozent an allen derzeit bestellten und noch auszuliefernden Verkehrsflugzeugen.

Airbus-Preis der EADS Airbus GmbH

Dr.-Ing. Bianca Deinert

TU Berlin



BIANCA DEINERT, TU BERLIN

Thema der Dissertation:

Mischverstärker in konstant gekreuzten Scherschichten
und im Abgasblütenmischer



Dienstag, 07. November 2006

17:10-17:35 Uhr, Raum 8



Airbus - ein europäisches Erfolgsmodell

Die Airbus in Deutschland gehört zum Unternehmen Airbus S.A.S. mit Sitz in Toulouse. 1972 markiert das Jahr für den Erstflug eines Airbus. Seitdem hat der europäische Konzern mehr als 4.100 Flugzeuge an seine Kunden ausgeliefert und ist einer der führenden Flugzeugbauer der Welt. Mit dem größten und effizientesten Verkehrsflugzeug der Welt, der A380, setzt Airbus neue Maßstäbe in der Luftfahrt.

Airbus produziert an 16 Standorten in ganz Europa und hat mehr als 55.000 Mitarbeiter weltweit. Sämtliche Airbus-Aktivitäten werden von einem integrierten Management geleitet. Die Hauptverwaltung ist in Toulouse angesiedelt. Im Geschäftsjahr 2005 erwirtschaftete Airbus gesamt einen Umsatz von 22,3 Milliarden Euro und ist ein Gemeinschaftsunternehmen von EADS (80 Prozent) und BAE SYSTEMS (20 Prozent).

Internationale Produktion

Die Produktion von Flugzeugteilen findet an allen europäischen Standorten statt. In den sieben deutschen Werken werden vordere und hintere Rumpfteile, das Seitenleitwerk und die Kabine hergestellt. Frankreich ist verantwortlich für das Cockpit und einige Rumpfsektionen. Das Höhenleitwerk sowie weitere Teile werden in Spanien produziert, während die Flügel aus England stammen.

Die Endmontage der Airbus-Flugzeuge ist zwischen Deutschland und Frankreich aufgeteilt. In Hamburg werden die Modelle A318, A319 und A321 endmontiert, erhalten ihre Kabine und werden lackiert. Außerdem werden diese Flugzeugmodelle von Hamburg-Finkenwerder aus an die Airlines in aller Welt ausgeliefert. Auch die A380 erhält in Hamburg ihre Kabinenausstattung und die Lackierung. Alle Passagier- und die Frachtversionen der A380 werden von Hamburg aus an Kunden in Europa und im Nahen Osten ausgeliefert.

Airbus mit starker Marktposition

224 Kunden haben bis jetzt mehr als 6.300 Flugzeuge bestellt. Der Auftragsbestand liegt zurzeit bei 2.177 Flugzeugen und bedeutet eine rein rechnerische Produktionsauslastung für die nächsten fünf bis sechs Jahre.

Im Jahr 2005 konnte Airbus 1.111 neue Bestellungen im Wert von 95 Milliarden Dollar und damit den höchsten Auftragseingang seit seiner Gründung verbuchen. Gleichzeitig wurden 378 Flugzeuge ausgeliefert, so viele wie nie zuvor. Etwa 30 Flugzeuge verließen durchschnittlich pro Monat die Produktion. Airbus hält einen Weltmarktanteil von mehr als 50 Prozent an allen derzeit bestellten und noch auszuliefernden Verkehrsflugzeugen.

Airbus-Preis der EADS Airbus GmbH

Dr.-Ing. Michaela Deinert

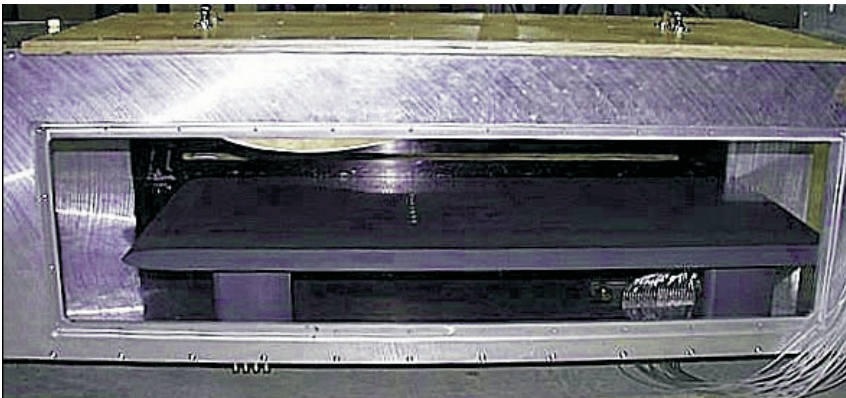
TU Berlin



MICHAELA DEINERT, TU BERLIN

Thema der Dissertation:

Filmkühlungsuntersuchungen in instationärer
Strömung mit Ablöseblasen



Donnerstag, 09. November 2006

09:55-10:20 Uhr, Konferenzraum

Winfried Bierhals-Stiftung

Zur Förderung der wissenschaftlich-technischen Bestrebungen des fachlichen Nachwuchses errichtete die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt (DGLR) e.V. bereits 1971 eine nicht-rechtsfähige Stiftung in der Verwaltung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft. Der finanzielle Grundstock der Stiftung waren der Nachlass des Toningenieurs Winfried Bierhals und zweckgebundene Zuwendungen von drei Firmen der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie. Stiftungszweck war die Förderung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt. Insbesondere wurden durch die Verleihung von Preisen oder der wissenschaftlichen Aus- und Weiterbildung dienende Zuwendungen die Leistungen junger Menschen auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt anerkannt und ausgezeichnet.

Die Herbert-Schumann-Stiftung für Luft- und Raumfahrtgeschichte wurde im Jahre 1979 von der DGLR errichtet. Grundstock der Stiftung bildete der finanzielle Nachlass des DGLR-Mitgliedes Herbert Schumann. Stiftungszweck war die Förderung von Arbeiten auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrtgeschichte. Die Stiftung konnte sowohl selbst Arbeiten auf den genannten Gebieten (insbesondere an Studenten und an Hochschulen) vergeben als sich auch an der Finanzierung solcher, vor allem von Hochschulinstituten direkt vergebenen Arbeiten beteiligen.

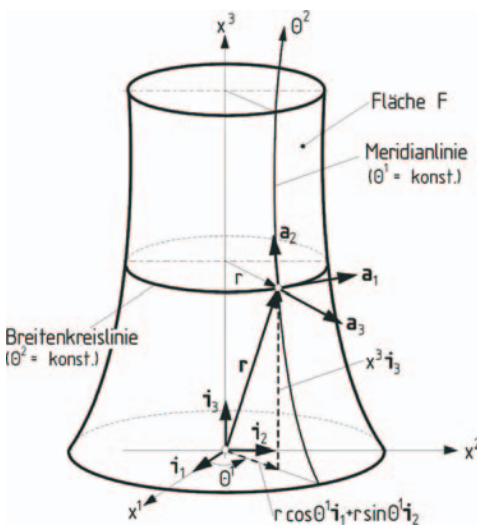
Zweck des Zusammenschlusses dieser beiden Stiftungen zum 01.01.1998 war die Intensivierung der Förderung des Nachwuchses für Luft- und Raumfahrt. Die Bierhals-Schumann-Stiftung der DGLR führt die Förderungsabsichten der ursprünglichen Stiftungen weiter, nämlich

- a) den wissenschaftlichen Nachwuchs auf dem Gebiete der Luft- und Raumfahrt zu fördern und
- b) Arbeiten auf dem Gebiete der Luft- und Raumfahrtgeschichte zu fördern.

Winfried Bierhals-Stiftungspreis

Michael Klaus

RWTH Aachen



Thema der Diplomarbeit:

Herleitung und Validierung der Differentialmatrix für schubweiche rotationssymmetrische Schalen beliebigen Meridians

Mittwoch, 08. November 2006

15:25-15:50 Uhr, Raum 8

Walther Blohm-Stiftung

Die Walther Blohm Stiftung wurde im Jahre 1964 kurz nach dem Tode im besonderen Andenken an Walther Blohm von seiner Frau, seinen beiden Söhnen und seiner Tochter errichtet. Walther Blohm war sich immer der Wichtigkeit der Nachwuchsförderung bewusst. Es ist daher verständlich, dass eine Stiftung, die seinen Namen trägt, junge Ingenieure unterstützen will. Sie will damit helfen, dass in Deutschland auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt die schon erreichten Spitzenleistungen auch in Zukunft möglich werden.

Der Zweck der Stiftung ist in der Satzung deshalb wie folgt festgelegt:
Die Förderung begabten Nachwuchses, der sich vornehmlich der Luft- und Raumfahrttechnik widmet, durch die Gewährung von Beihilfen

- a) zum Studium an Technischen Hochschulen und Fachhochschulen;
- b) zur Weiterbildung von jungen Ingenieuren;
- c) für Doktoranden;
- d) zu Studienreisen, die der Weiterbildung dieses Personenkreises dienen.

Die Stiftung unterstützt jetzt seit 40 Jahren qualifizierte junge Menschen, die sich der Luft- und Raumfahrttechnik widmen, bei ihrem Studium: Anfangs durch Zuschüsse für den Lebensunterhalt während des Studiums. Nach Einführung des Bafögs wurde der Schwerpunkt der Tätigkeit einige Jahre auf die Ausrichtung von Wettbewerben gelegt. Der erhebliche Aufwand für die jeweilige Fragestellung und spätere Beurteilung der Arbeiten führte nach einigen Jahren zur Einstellung dieses Programms.

Walther Blohm war Ehrensenator an der TU Berlin. Die Stiftung verleiht deshalb jährlich den Walther Blohm-Studienpreis an den besten Absolventen der TU Berlin, Institut für Luftfahrzeugbau.

Ein anderer Preis - evtl. auch zweigeteilt - wird jährlich an den oder die besten Absolventen der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg - Fachrichtung Flugzeugbau - gegeben.

Darüber hinaus fördert die Walther Blohm-Stiftung Doktoranden und spezielle Studienaufenthalte im Ausland.

Walther Blohm-Studienpreis

Bernd Boche

TU Berlin



Thema der Diplomarbeit:

Modellierung von Flugbahntrajektorien im Landeanflug
für statistische Untersuchungen



Donnerstag, 09. November 2006

11:10-11:35 Uhr, Großer Saal



Ludwig Bolkow - Ingenieur, Unternehmer, Visionär

Ludwig Bolkow war der letzte Pionier in der Nachkriegsgeschichte der deutschen Luftfahrt-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie. Er verstarb am 25. Juli 2003 im Alter von 91 Jahren. Dipl.-Ing. Dr.-Ing.E.h.mult. Ludwig Bolkow war Ehrenmitglied der DGLR und Träger des Ludwig-Prandtl-Rings.

Nach Studium und Praktikum ging Bolkow 1939 zu Messerschmitt. Er war dort zuletzt Leiter Hochgeschwindigkeitsaerodynamik. Kurz vor Kriegsende bereitete er die Programmleitung für die Entwicklung der Me P 1101 vor, des ersten Strahljägers der Welt mit (am Boden) verstellbarer Flügelpeilung.

Wie viele Wissenschaftler und Ingenieure seiner Generation ging Ludwig Bolkow nach dem Kriege nicht in die USA, sondern beschäftigte sich zunächst mit Themen, die im Nachkriegsdeutschland wichtig waren: neuartige Baumethoden und dazugehörige Fördermittel. 1948 gründete er mit drei Mitarbeitern in Stuttgart-Degerloch sein eigenes Ingenieurbüro. Daraus entstand 20 Jahre später die Messerschmitt-Bölkow-Blohm GmbH (MBB) mit zuletzt 40 000 Mitarbeitern.

Das von Ludwig Bolkow schon früh angestrebte "Europa der Technik" sollte die Wettbewerbsfähigkeit des Kontinents in der Luft- und Raumfahrt sichern. So forderte er schon zu Beginn der 70er Jahre, die europäische Luft- und Raumfahrtindustrie auch industriell zusammenzuführen. Bolkow wurde damit frühzeitig zur Leitfigur und zum Wegbereiter europäischer Programme und Unternehmensstrukturen. Seine Vision eines auch industriell zusammengewachsenen "Europas der Luft- und Raumfahrt" wurde noch zu seiner Lebenszeit Wirklichkeit: die European Aeronautic Defence and Space Company (EADS) faßt heute die Kapazitäten aus Deutschland, Frankreich und Spanien zusammen, mit rund 107 000 Mitarbeitern an hundert Standorten.

Ludwig Bolkow hat sich nach seinem Weggang von MBB, getreu seiner Grundüberzeugung, daß Technik und deren intelligente Anwendungen die Instrumente sind, um die Probleme der Menschheit und deren Zukunftsaufgaben zu lösen, anderen Bereichen zugewendet. Er beschäftigte sich mit Planungen und Studien über langfristige Entwicklungen auf dem Gebiet der Energie- und Verkehrstechnik. Regenerative Formen der Energie und Wasserstoff als Energieträger standen dabei im Mittelpunkt. Er hat für ihren Einsatz grundlegende und richtungsweisende Konzepte entwickelt und ingenieurmäßige Realisierungswege aufgezeigt.

Ludwig Bolkow wird in dem weiterleben, was er erarbeitet und geschaffen hat. Seine Witwe, Eleonore Bolkow-Konschak, führt den nach ihm benannten Nachwuchspreis weiter - im Andenken an ihn und sein Lebenswerk.

Ludwig Bölkow-Stiftungspreis

Conrad Groth

UniBW München



Thema der Diplomarbeit:

Missionsauftragsanalyse in COSA als Funktionsmodell eines Pilotassistenzsystems



Donnerstag, 09. November 2006

09:55-10:20 Uhr, Congress Saal



**Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.**
in der Helmholtz-Gemeinschaft

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Das DLR im Profil

Das Leben bereichern, die Zukunft sichern

Das DLR ist das nationale Zentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt und beschäftigt sich in dieser Funktion mit umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten in nationaler und internationaler Kooperation. Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrtagentur im Auftrag der Bundesregierung für die Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig.

Luft- und Raumfahrt tragen maßgeblich zur Gestaltung unserer Lebensbedingungen bei. Der Luftverkehr sichert unsere globale Mobilität, Satelliten ermöglichen eine weltweite Kommunikation. Die Fernerkundung liefert wichtige Daten über unsere Umwelt, und die Erforschung des Weltraums bringt neue Erkenntnisse über Ursprung und Entwicklung des Sonnensystems, der Planeten und damit des Lebens.

Darüber hinaus profitieren wichtige andere Industriezweige von Innovationen aus Luft- und Raumfahrt, von der Werkstoff-Technologie über neue medizintechnische Verfahren bis zu Software-Entwicklungen.

Das DLR dient wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zwecken. Ziel ist es, mit den Mitteln der Luft- und Raumfahrt unser Leben zu bereichern, zur Sicherung und Gestaltung unserer Zukunft beizutragen.

DLR-Technologiep Preis für Arbeiten auf dem Gebiet der Segelflugtechnik

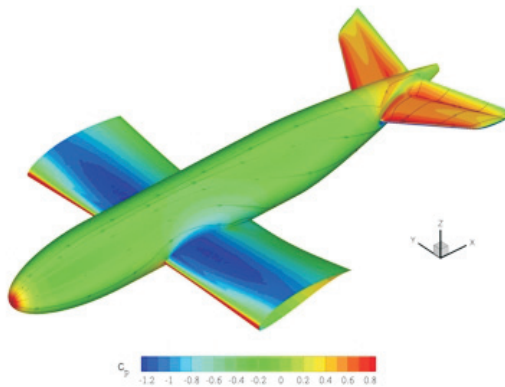
Axel Probst

TU Braunschweig



Thema der Diplomarbeit:

Erweiterungen zur statistischen Turbulenzmodellierung im DLR-Tau-Code



Donnerstag, 09. November 2006

15:50-16:15 Uhr, Vortragssaal



Dornier GmbH

Die Industrie im Bodenseeraum weist eine ganz eigene Struktur auf. Viele der Firmen gingen aus dem einstigen "Luftschiffbau Zeppelin" hervor. So auch der inzwischen mehrheitlich zur European Aeronautic Defence and Space Company (EADS) gehörende Dornier-Konzern. Das Traditionsunternehmen steht für technische Innovation und Aktivitäten auf den Gebieten Luftfahrt, Raumfahrt, Verteidigung und Zivile Systeme.

Dem späteren Firmeninhaber Claude Dornier stellte Graf Zeppelin oft außergewöhnliche Aufgaben. Im Jahre 1914 beauftragte er den jungen Diplomingenieur mit der Entwicklung großer, ganz aus Metall gebauter Flugzeuge. Diese Herausforderung wurde zum beherrschenden Lebenswerk von Claude Dornier.

Sein Wirken umspannte ein halbes Jahrhundert, seinen Maßstab formulierte er so: "Ich habe mir bei allen Entwürfen immer das Ziel möglichst hoch gesetzt, in der Erkenntnis der Tatsache, dass das endgültig Erreichbare erheblich unter dem Erhofften liegen würde."

Claude Dorniers Erfolge reichten von den letzten Jahren des Kaiserreiches bis in die Nachkriegszeit mit ihren Wirtschaftswunderjahren. In diesem Zeitraum mit seiner schnellen, ja sprunghaften technologischen Entwicklung, entwarf und baute Dornier nahezu 80 Flugzeugtypen. Viele Baumuster machten seinen Namen weltbekannt, zum Beispiel die Flugboot- Familie Dornier-Wal, Do 18, Do 24 und Do 26.

Aus der langen Tradition im Flugzeugbau hat sich das Unternehmen seit Ende der 50er Jahre Ziel gerichtet zu einem High-Tech Konzern gewandelt. Die im Jahre 1962 vor allem zur Bündelung der außerhalb der Luftfahrt angesiedelten Programme gegründete Dornier System GmbH erbrachte insbesondere auf den Gebieten Raumfahrt und Neue Technologien, zum Beispiel mit den erfolgreichen Forschungssatelliten Rosat und ERS-1, und ERS-2 Pionierleistungen. In der Elektronik, Informatik, Werkstoff- und Verfahrenstechnik sowie Energie-, Umwelt- und Medizintechnik erschloss das Unternehmen im Laufe der Jahre neue Arbeitsgebiete. Im Zuge der Neustrukturierung der deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie wurde Dornier 1985 Teil des Konzerns DaimlerChrysler und wird seit Mai 1989 von der European Aeronautic Defence and Space Company (EADS) geführt. Heute sind die Dornier-Aktivitäten in den EADS-Divisions Space sowie Defence and Civil Systems verankert.

Dornier ist in Europa führend bei Erdbeobachtungs- und Wissenschaftssatelliten- Programmen und unternimmt große Anstrengungen, um auch in dem kommerziellen Markt für Kommunikationssatelliten weltweit ein erfolgreicher Anbieter zu werden. Der dazu erforderliche erste Schritt in Richtung europäischer Strukturen war 1995 die Gründung der Dornier Satellitensysteme GmbH und im Jahr 2000 der Unternehmens Astrium. Durch die Gründung von Astrium soll durch Konzentration auf Ressourcen und Spezialisierung die Position auf dem Weltmarkt, gerade in der Kommunikation deutlich gestärkt werden.

Claudius Dornier Jr.-Stiftungspreis

Claudius Dornier Jr.-Stiftungspreis

Olympia N. Kyriopoulos

TU Darmstadt



Thema der Diplomarbeit:

Experimentelle Untersuchungen zur
Halbmodellmesstechnik



Mittwoch, 08. November 2006

15:00-15:25 Uhr, Congress Saal

IABG



Wir sind ein führender, unabhängiger europäischer Dienstleister mit technisch-wissenschaftlichem Schwerpunkt. Wir planen, realisieren und betreiben. Rund 1.000 engagierte Mitarbeiter bieten unseren Kunden Lösungen in den Geschäftsfeldern Automotive, InfoKom, Verkehr & Umwelt, Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung. Als Entwicklungspartner der Automobilindustrie übernehmen wir Aufgaben der technischen Qualifikation und

Qualitätssicherung und lösen Probleme der Funktionstüchtigkeit, Qualität, Bauweisen und Werkstoffe. Wir führen experimentelle Untersuchungen auf dem Gebiet der Fahrzeug- und Schienenverkehrstechnik durch und betreiben verschiedene Prüfanlagen.

Mit individuell angepassten Systemlösungen und unserer langjährigen Erfahrung im Projekt- und Risikomanagement setzen wir seit vielen Jahren Maßstäbe in der Informations- und Kommunikationstechnologie. Als eine vom BSI akkreditierte Prüfstelle sind wir eine der ersten Adressen im Bereich IT-Sicherheit.

Im Bereich "Umwelt" sind wir ein gefragter Partner bei komplexen Projektentwicklungen wie etwa beim Flächenrecycling ehemaliger Rüstungsstandorte. Unser Geodaten-Service ermittelt und interpretiert raumbezogene Daten, z.B. für die Vermessung von Überschwemmungsgebieten, die Mobilfunkplanung, für Kommunale Kataster oder militärische Anwendungen.

Wir testen ganze Flugzeuge oder Komponenten auf ihre Festigkeit und Lebensdauer. Bei uns müssen sie etliche tausend Flüge schadlos überstehen, noch bevor sie bei den Airlines in den regulären Flugbetrieb gehen. Airbus setzt auch bei den Tests für sein "Flaggschiff des 21. Jahrhunderts", den neuen A380, auf die Kompetenz und Erfahrung der IABG.

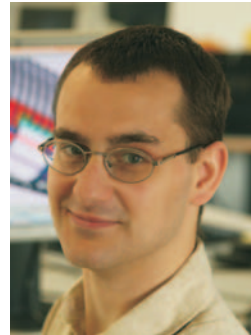
Unser Raumfahrt-Testzentrum bietet das gesamte Spektrum an raumfahrtspezifischen Tests und Analysen unter einem Dach. Mit unseren Testeinrichtungen und unserem Know-how sind wir speziell im Hinblick auf Schnelligkeit, Flexibilität, Termintreue und Qualität das europaweit führende Test- und Qualifizierungsunternehmen für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Die Entwicklung der Streitkräftenstrukturen und die Realisierung von Beschaffungsvorhaben haben wir bei unterschiedlichen Rahmenbedingungen begleitet. In die Planungen und Bewertungen nahezu aller Systeme der Bundeswehr haben wir unsere Expertise einbringen können. Heute gehören wir zu den "Architekten" bei der Transformation der Bundeswehr.

Stiftungspreis der IABG

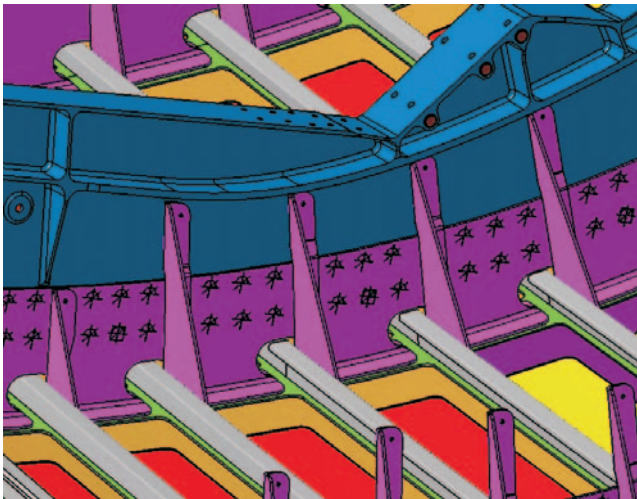
Frank Seidel

TU Dresden



Thema der Diplomarbeit:

Erstellung einer Datenbank zur Verwaltung von Laminatstrukturen zum Einsatz bei der Optimierung mit Evolutionären Algorithmen



Donnerstag, 09. November 2006

15:50-16:15 Uhr, Raum 8



Deutsche Lufthansa Berlin-Stiftung (DLBS)

Die DLBS wurde am 13.6.1986 in Berlin von der Deutschen Lufthansa AG errichtet. Stiftungszweck ist die Erhaltung von Kulturwerten und die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der zivilen Luftfahrt. Mit dem Berliner Sitz der Stiftung sollte die besondere Verbundenheit der Stifterin mit der Stadt Berlin zum Ausdruck gebracht werden - war Lufthansa doch 60 Jahre davor im Januar 1926 hier gegründet worden.

Ihren Satzungszweck verwirklicht die DLBS durch die Erhaltung historischer Flugzeuge und deren Vorführung in der Öffentlichkeit am Boden und im Fluge, auch mit interessierten Fluggästen. Das historisch bedeutungsvollste Flugzeug ist dabei die Junkers Ju 52 "Berlin-Tempelhof", die einst im April 1936 bei Lufthansa kurz in Dienst gestellt und nach einer langen Odyssee 1986 in USA erneut erworben und dann unter hohem Aufwand wieder lufttüchtig restauriert worden war. Die weiteren Restaurierungsprojekte in den Folgejahren: Messerschmitt Me 108 "Taifun", Arado Ar79, Junkers W33 "Bremen" und z. Zt. Focke-Wulf Fw200 "Condor".

Zur Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der zivilen Luftfahrt unterstützt die DLBS wissenschaftliche Untersuchungen und unterhält die "Reinhardt Abraham Studienförderung" (RASf), die Boeing und Lufthansa im Juni 1996 in memoriam des ehemaligen Lufthansa Technik Vorstandes, gegründet haben. Die RASf bietet verschiedene studienergänzende Ausbildungsprogramme für Studenten der TU Berlin und der University of Washington in Seattle, Voraussetzung ist eine luftfahrtbezogene Studienrichtung.

Die Ausrichtung der DLBS auf die Luftfahrthistorie einerseits und den luftfahrtwissenschaftlichen Nachwuchs andererseits verbindet Vergangenheit und Zukunft in einem besonders reizvollen Brückenschlag.

Reinhardt Abraham - Lufthansa Stiftungspreis

Holger Lipowsky

Universität Stuttgart



Thema der Diplomarbeit:

Studie über die Dynamik von Brennkammern mit magerer Vorvermischung

Mittwoch, 08. November 2006

09:30-09:55 Uhr, Konferenzraum

Willy Messerschmitt-Stiftung

Professor Madelung, München



Willy Messerschmitt

Willy Messerschmitt-Preis

Willy Messerschmitt-Preis

Alina Sentenai

TU München



Thema der Diplomarbeit:

Aerodynamic and Thermal Analysis of the Soyuz Launcher in Korou



Mittwoch, 08. November 2006

12:25-12:50 Uhr, Raum 7



MTU Aero Engines - führender Triebwerkshersteller Deutschlands



Die MTU Aero Engines hat zusammen mit ihren Tochtergesellschaften rund 6.700 Mitarbeiter und befasst sich mit Entwicklung, Fertigung, Vertrieb und Betreuung von zivilen und militärischen Luftfahrtantrieben sowie daraus abgeleiteten Gasturbinen. Sie ist das führende deutsche Unternehmen dieser Branche und kooperiert mit allen großen Triebwerksherstellern der Welt. Im Geschäftsjahr 2005 belief sich der Umsatz auf 2,15 Mrd. Euro. In den nächsten Jahren sind die Konzentration der Ressourcen auf das Kerngeschäft,

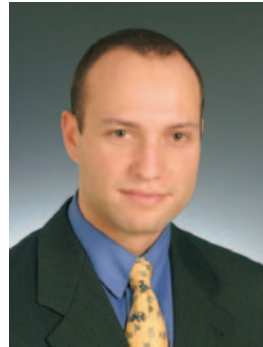
Beteiligungen an neuen Triebwerksprogrammen und die Erweiterung des Dienstleistungsportfolios geplant. Bei der Instandhaltung ziviler Triebwerke ist die MTU weltweit der größte unabhängige Anbieter von Dienstleistungen.

In Kooperation mit anderen Herstellern arbeitet die MTU an neuen Antriebssystemen und Technologien in allen Schub- und Leistungsklassen. Technologisch ist das Unternehmen in wesentlichen Triebwerksbereichen führend und verfügt über die volle Systemfähigkeit im Triebwerksbau. Paradedisziplinen sind die Niederdruckturbinen- sowie die Hochdruckverdichter-Technologien.

Wolfgang Heilmann-Preis der MTU GmbH

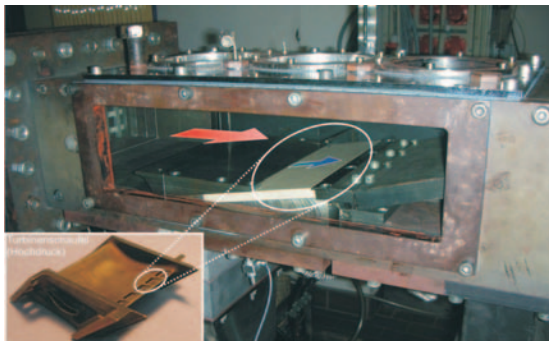
Tim Horbach

Universität Karlsruhe



Thema der Diplomarbeit:

Numerische Untersuchung zur Filmkühlung von Turbinenschaufelhinterkanten unter Einsatz der Detache Eddy Simulation



Donnerstag, 09. November 2006

09:30-09:55 Uhr, Konferenzraum

Jean-Roeder-Preis

für Konzipierung und Entwurf innovativer ziviler Flugprojekte.

Die Primärziele sind eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit im Einsatz und eine erhöhte Umweltfreundlichkeit.

Dabei ist besonderer Wert auf einen niedrigen Kraftstoffverbrauch und eine reduzierte Lärmentwicklung zu legen.

Erwünscht wird ferner eine Behandlung von zumindest einem der folgenden Themen:

- Die Weiterentwicklungsfähigkeit (u.a. durch Vergrössern oder Verkleinern)
- Die Darstellung einer Frachterversion
- Die Zugänge zu den Nutzräumen und die Abfertigung auf Flughäfen
- Die Transportfähigkeit von Grossbaugruppen
- Die Zulassungsfähigkeit

Jean Roeder-Preis

Tanja Becker

Hochschule Bremen



Thema der Diplomarbeit:

Erstellung einer Bewertungsmethode zur
Analyse neuer Technologien beim Bau und
Einsatz einer Flugzeugflotte

Mittwoch, 08. November 2006

15:00-15:25 Uhr, Raum 6

Ferdinand-Schmetz-Stiftung

Der Fonds zur Erinnerung an die Segelfluggpioniere Wolfgang Klemperer und Ferdinand Schmetz wurde von der Firma Schmetz in Herzogenrath eingerichtet zur "Förderung von theoretischen und praktischen Arbeiten auf dem Gebiet des Segelfluges, insbesondere des Dynamischen Segelfluges".

Aus dem Kapital des von "pro RWTH, Freunde und Förderer der RWTH Aachen e.V." verwalteten Fonds wird jährlich eine besonders gute Studien- oder Diplomarbeit mit Bezug zum Segelflug prämiert. Die Zustimmung zu dem von dem entsprechenden DGLR-Ausschuß ausgewählten Thema erfolgt der FAHO jeweils durch den Inhaber des Lehrstuhls für Luft- und Raumfahrt der RWTH Aachen.

Ferdinand Schmetz-Preis

Tobias Hertrampf

Universität Karlsruhe



Thema der Studienarbeit:

Tragflächenentwurf für eine Weiterentwicklung des Segelkunstflugzeugs S-1



Donnerstag, 09. November 2006

09:30-09:55 Uhr, Raum 7



ZARM

Das Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation (ZARM) ist ein wissenschaftliches Institut des Fachbereichs "Produktionstechnik" der Universität Bremen unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Hans J. Rath. Das Institut wurde im September 1985 mit der Motivation gegründet, ein Zentrum zur schwerpunktmäßigen Untersuchung gravitationsabhängiger Phänomene und raumfahrtrelevanter Probleme zu schaffen. Die

Durchführung der Experimente obliegt der Fallturmbetriebsgesellschaft "ZARM-FAB mbH". Das in einer Fallkapsel befindliche Experiment wird über eine Seilwinde auf eine Höhe von 120 Meter gezogen. Danach wird die als Vakuumbehälter ausgelegte Fallröhre druckdicht verschlossen und die Kapsel ausgeklinkt. Nach 110 m freiem Fall in 4,74 Sekunden taucht die Kapsel in den mit Styroporkügelchen gefüllten Abbremsbehälter ein.

Ab September 2004 beginnt ein neues Kapitel des Fallturmes. Ein neu entwickeltes Katapultsystem beschleunigt die Kapsel in einer viertel Sekunde auf 175 km/h. Im Gegensatz zum freien Fall wird hierbei bereits die Aufstiegsphase der Kapsel als schwerelose Versuchszeit genutzt. Durch die Katapulteinrichtung wird die Forderung der Wissenschaft nach einer Verlängerung der Experimentdauer unter Schwerelosigkeit auf mehr als 9 Sekunden erfüllt.

Zentrum für angewandte Raumfahrttechnologie und Mikrogravitation Fallturmbetriebsgesellschaft
Am Fallturm
28359 Bremen
www.zarm.uni-bremen.de

ZARM-Preis

Marco Schmidt

Universität Würzburg



Thema der Diplomarbeit:

Entwurf und Durchführung von Experimenten zur Charakterisierung der Kommunikationsverbindung von UWE-I mit Anpassung und Optimierung der benötigten Protokolle



Donnerstag, 09. November 2006

12:25-12:50 Uhr, Raum 7

Zeppelin-Stiftungspreis der Stadt Friedrichshafen



Nachdem im August 1908 in Echterdingen das Luftschiff LZ 4 in Flammen aufgegangen war, spendeten Volk und Wirtschaft dem Grafen 6,2 Millionen Reichsmark. Am 8. September 1908 gründete daraufhin Ferdinand Graf von Zeppelin die Luftschiffbau Zeppelin GmbH und kurz danach die Zeppelinstiftung. Nach dem Zweiten Weltkrieg ging die Stiftung in das Eigentum der Stadt Friedrichshafen über. Die Zeppelinstiftung ist Aktionärin und Eigentümerin des "Stiftungsbetriebes" ZF Friedrichshafen AG und über die Luftschiffbau Zeppelin GmbH an der Zeppelin GmbH Friedrichshafen/Garching beteiligt.

Die Dividenden werden von Anfang an bis heute ausschließlich für "mildtätige und gemeinnützige Zwecke" verwendet. Soziale und kulturelle Projekte werden mit Stiftungsgeldern unterstützt. So betreibt die Stiftung das Jugendhaus, das Spielehaus, die Jugendfreizeitstätte Weilmühle, bezuschusst die Jugendtreffs und finanziert bis heute den Bau und den Betrieb von 32 Kindertagesstätten.

Einrichtungen der Stiftung sind das Graf-Zeppelin-Haus, die Musikschule, die Stadtbücherei, die Volkshochschule und das Karl-Olga-Haus. Aus der Zeppelinstiftung unterstützt und gefördert werden das Zeppelinmuseum und das Städtische Krankenhaus. Auch der Sport wird über sie gefördert. Darüber hinaus zahlt die Stiftung auch Zuschüsse an Familien, Senioren und sozial Schwache. So werden zum Beispiel Familien- und Kinderferien bezuschusst, Brennstoffbeihilfen oder Beihilfen in besonderen Nottfällen bezahlt.

Zeppelin-Stiftungspreis der Stadt Friedrichshafen “Leichter als Luft”

Gunnar Traut & Axel Meyer

Hochschule Bremen

Thema der Studienarbeit:

Konstruktion, Bau, Flugerprobung und aerodynamische
Untersuchung eines sphärischen Kleinluftschiffes

Donnerstag, 09. November 2006

16:15-16:40 Uhr, Vortragssaal

Vorankündigung:



Deutscher Luft- und Raumfahrt Kongress 2007
10-13 September 2007 in Berlin, Germany



First CEAS European Air and Space Conference

CENTURY PERSPECTIVES



Estrel-Hotel in Berlin