
Kolloquium Luftverkehr **an der** **Technischen Universität Darmstadt**

Herausgegeben vom
Arbeitskreis Luftverkehr
der Technischen Universität Darmstadt

Band 22



Zweiundzwanzigstes Kolloquium
Luftverkehr
an der
Technischen Universität Darmstadt

August Euler-Luftfahrtpreis-Verleihung 2015

**Technologischer Aufwind – Die Luftfahrtindustrie im
Steigflug**

WS 2014/2015

Herausgeber:
Arbeitskreis Luftverkehr
der
Technischen Universität Darmstadt

mit Beiträgen von

A. Müller
Dr. U. Hoffmann
A. Biestmann
S. Naerlich
D. Reckzeh
Dr. M. Panten

Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt (Hrsg.).
Zweiundzwanzigstes Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt.
WS 2014/2015. / hrsg. vom Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt.
Darmstadt 2015 (www.aviation.tu-darmstadt.de)

(Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt, Bd. 22)
ISBN 978-3-931385-24-8

ISBN 978-3-931385-24-8

Alle Rechte vorbehalten
Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt
Darmstadt 2015

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl	
Supply the sky – Innovative Logistiklösungen für den gesamten Flugzeug-Lebenszyklus	1
Arne Müller	
Die Flugzeugkabine der Zukunft – Was ist heute schon möglich?	19
Dr. Ursula Hoffmann	
GBAS – Neue Technologie für die Luftfahrt	43
Andre Biestmann & Stefan Naerlich	
Entwurf des multifunktionalen A350WXB Tragflügels und Konzepte für zukünftige Flugzeuge	71
Daniel Reckzeh	
Classic meets State of the Art: Historische Flugzeuge im heutigen Luftfahrtumfeld	85
Dr. Matthias Panten	
Übersicht weiterer Bände des Kolloquiums Luftverkehr	107



VORWORT

Der vorliegende Sammelband enthält einen Großteil der Vorträge anlässlich der neunzehnten Verleihung des August Euler-Luftfahrtpreises und die Vortragsmanuskripte bzw. Präsentationsunterlagen zum zweiundzwanzigsten Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt.

In diesem Jahr verlieh der Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt zum neunzehnten Mal den mit 2.000,- Euro dotierten **August Euler-Luftfahrtpreis**. Dieser Preis wird jährlich an herausragende Studien-, Bachelor- und Masterarbeiten aus den Themengebieten Luftverkehr und Luftfahrt vergeben. Die diesjährige Verleihung fand am 01. Juli 2015 im Hessischen Staatsarchiv Darmstadt statt.

Der August Euler-Luftfahrtpreis wurde in diesem Jahr an Herrn Peter Poschmann für seine Studienarbeit „**Entwicklung eines Dienstleistungskonzeptes zur Anwendung eines Telematiksystem in der Luftfrachttransportkette im Rahmen des Forschungsprojektes CairGoLution**“ vergeben. Auf Basis des entwickelten Telematiksystems untersuchte Herr Poschmann mittels eines systemtheoretischen Ansatzes die verschiedenen Anwendungsfälle und individuellen Dienstleistungskonzepte, um später eine Empfehlung für ein geeignetes Konzept angeben zu können. Die Ergebnisse stießen in Wissenschaft und Wirtschaft auf große Anerkennung. Die Arbeit wurde im Bereich Supply Chain- und Netzwerkmanagement (SCNM) von Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl angefertigt und weist neben einen großen Praxisbezug eine hohe Interdisziplinarität auf.

Die Begrüßungsrede zur Festveranstaltung hielt der Vizekanzler, Prof. Dr.-Ing. Ralph Bruder. Als Festredner sprachen Dr. Matthias Panten von der Deutschen Lufthansa Berlin Stiftung zum Thema „**Classic meets State-of-the-Art: Historische Flugzeuge im heutigen Luftfahrtumfeld**“ sowie Testpilot Martin Scheuermann von Airbus über „**Die Flugertprobung des Airbus A350**“. Letzterer ist leider nicht im Band abgedruckt, da es sich um einen multimedialen Vortrag hielt.

Das **Zweiundzwanzigste Kolloquium Luftverkehr** stand unter dem Leitthema **„Technologischer Aufwind – Die Luftfahrtindustrie im Steigflug“**:

Eröffnet wurde das zweiundzwanzigste Kolloquium von Dr. Helge Sache (Lufthansa Technik), der unter dem Titel **„Lufthansa Technik’s approach to innovation“** über Innovationsprojekte der Lufthansa Technik referierte. In seinem Vortrag wurden die verschiedenen Projekte wie etwa 3D-Druck oder Wartung durch Drohnen vorgestellt und auch die Herausforderungen des Managements von solchen Innovationsprojekten aufgezeigt. Der Vortrag durfte leider auf Grund von vertraulichen Inhalten hier nicht abgedruckt werden.

Arne Müller (Stute Logistics) widmete sich in seinem Vortrag **„Supply the sky – Innovative Logistiklösungen für den gesamten Flugzeug-Lebenszyklus“** den innovativen Möglichkeiten in der Supply Chain im Rahmen der Flugzeugproduktion und des Recyclings. Dabei stand das Thema einer mobilen Recyclingeinheit für alte Flugzeuge im Vordergrund. Der Referent gab dazu einen Überblick über den entwickelten Prototyp, welcher die grundsätzliche Machbarkeit und Eignung der mobilen Recyclingeinheit zeigte.

Über die neue Technologie GBAS sprachen Stefan Naerlich und André Biestmann (Deutsche Flugsicherung) unter dem Titel **„GBAS – Neue Technologie für die Luftfahrt“**. Nach einem kurzen Überblick über bisher existierende Verfahren bei der Navigation und bei den Anflugverfahren beschrieben die Herren Naerlich und Biestmann die wesentlichen Eigenschaften und Vorteile von GBAS. Dazu zählt unter anderem die erhöhte Genauigkeit der Navigationsgeräte und die reduzierte Anzahl benötigter technischer Infrastruktur.

Unter dem Titel **„Entwurf des multifunktionalen A350XWB Tragflügels und Konzepte für zukünftige Flugzeuge“** stellte Daniel Reckzeh (Airbus Operations) die neuen Eigenschaften des A350XWB Tragflügels vor. Dabei legte der Referent den Schwerpunkt auf die neuen Klappensysteme des

Flügels und zeigte auf, wie zukünftige Generationen von Tragflügeln noch effizienter gestaltet werden.

Mein Dank gilt meinen Kollegen im Arbeitskreis Luftverkehr, die sowohl bei der Gewinnung der Referenten als auch bei der Gestaltung der Veranstaltungen mit großem Engagement zu deren Gelingen beigetragen haben. Ferner danke ich allen Vortragenden für ihre fundierten Beiträge, ihre Diskussionsbereitschaft und für die Überlassung ihrer Vortragsmanuskripte bzw. Präsentationsunterlagen zum zweiundzwanzigsten Kolloquium Luftverkehr.

Für die Erstellung des vorliegenden Sammelbandes möchte ich mich bei meinem Mitarbeiter, Herrn Sebastian Heger M.Sc., ganz herzlich bedanken.

Ich hoffe, dass die Dokumentation der Vortragsreihe "Kolloquium Luftverkehr" im Wintersemester 2014/2015 bei allen Lesern eine gute Aufnahme findet, auch wenn diesmal drei Vorträge nicht abgedruckt werden konnten und freue mich bereits heute auf das dreiundzwanzigste Kolloquium Luftverkehr, das im Wintersemester 2015/2016 unter dem spannenden Leitthema „Luftverkehr 4.0 – Fortschritt durch Digitalisierung“ stattfinden wird. Weitere Informationen finden Sie unter:

www.aviation.tu-darmstadt.de

Darmstadt, im Oktober 2015 Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl,
Sprecher des Arbeitskreises Luftverkehr

