

Zehntes Kolloquium Luftverkehr
an der
Technischen Universität Darmstadt

August Euler-Luftfahrtpreis Verleihung
„Neue Märkte und Technologietrends
im Luftverkehr“

WS 2002/2003

Herausgeber:
Arbeitskreis Luftverkehr
der
Technischen Universität Darmstadt

mit Beiträgen von

H. Böhme
B. Sträter
B. Wigger
H. Weyer
M. Dieroff
J. Klein
K.-F. Rausch
M. Erb
H.-J. Etterich

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt (Hrsg.).

Zehntes Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt.

WS 2002/2003. / hrsg. vom Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt.

Darmstadt 2003

Mit Beitr. von H. Böhme, ...

(Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt, Bd. 10)

ISBN 3-931 385-12-4

NE: Böhme, H. ...

ISBN 3-931 385-12-4

Alle Rechte vorbehalten
Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt
Darmstadt 2003

III

Inhaltsverzeichnis

Die Geschichte der Luftfahrttechnik und Darmstadts Technische Hochschule	1
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Helmut Böhme	
Aktueller Stand der Leichter-als-Luft-Technologie	21
Dr. Bernd Sträter	
Connectivity, Internet im Flugzeug	55
Dr. Burkhard Wigger	
Potenziale der Lärminderung im Flugverkehr	65
Prof. Dr.-Ing. Heinrich Weyer	
Endziel Galileo (?) – Navigationsplanung und Anwendungen bei der Flugsicherung	89
Manfred Dieroff	
Konzepte der No-Frills Carrier: Das Beispiel Germanwings	115
Dr. Joachim Klein	
Schiene toppt Luft – Luftverkehr und Bahn im Wettbewerb	135
Dr. Karl-Friedrich Rausch	
Geschäftsreiseverkehr der allgemeinen Luftfahrt als Motor der regionalen Entwicklung	163
Dr. Michael Erb	
Wirtschaftlichkeit und Grenzen des Geschäftsreiseverkehrs	181
Hans-Jürgen Etterich	

VORWORT

Der vorliegende Sammelband enthält eine Zusammenfassung der Vorträge anlässlich der Verleihung des August Euler-Luftfahrtpreises und die Vortragsmanuskripte bzw. Präsentationsunterlagen zum Zehnten Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt.

Der **August Euler-Luftfahrtpreis** wird zur Auszeichnung von herausragenden Studien- oder Diplomarbeiten aus dem Themenbereich Luftverkehr/ Luftfahrt jährlich an der Technischen Universität Darmstadt verliehen. Bei der diesjährigen - inzwischen siebten - Verleihung des Preises wurde Andreas Küpper mit seiner Arbeit „Bewertung der wirtschaftlichen und operativen Abhängigkeit der Lufthansa/Star Alliance von ihren Drehkreuzen Frankfurt und München“ ausgezeichnet. Sie behandelt die Abhängigkeit der Lufthansa/Star Alliance von ihren Drehkreuzen Frankfurt und München in Bezug auf die Themenfelder Markt, Wettbewerb, Infrastruktur, Netzmanagement und Kapazität hinsichtlich der Kosten und Leistungen (Qualität, Zeit). Die Arbeit von Herrn Küpper wurde aufgrund des durchgehend hohen Niveaus der Ausführungen sowohl im theoretischen als auch im anwendungsorientierten Teil ausgezeichnet. Durch eine umfassende Recherche ist die Arbeit sehr gut fundiert. Trotz des hohen Anspruchs der Fragestellung gelang es ihm, seine Erkenntnisse anschaulich darzustellen und insbesondere die Schlussfolgerungen für die Praxis zu verdeutlichen. Anlässlich der Verleihung wurden in guter Tradition Festvorträge zu aktuellen und grundlegenden Themen des Luftverkehrs gehalten. Professor Helmut Böhme vom Institut für Geschichte im Fachbereich 2 der TU Darmstadt hielt einen Vortrag über die „Geschichte der Luftfahrttechnik und Darmstadts Technische Hochschule. Dr. Bernd Sträter, Zeppelin Luftschifftechnik GmbH, sprach zum Thema „Aktueller Stand der Leichter-als-Luft-Technologie“. Beide Festvorträge sind in dieser Dokumentation abgedruckt.

Das **Zehnte Kolloquium Luftverkehr** stand unter dem Leitthema „Neue Märkte und Technologietrends im Luftverkehr“. Darunter wurden zum einen die technologischen Möglichkeiten für weitere Serviceangebote, wie bspw. Internetzugang im Flugzeug oder die Anwendungsmöglichkeiten von GALILEO bei der Flugsicherung, aber auch die technologischen Möglichkeiten zur Lärminderung im Luftverkehr aufgegriffen. In Bezug auf die Märkte wurden neben den „No-Frills-Carriern“ auch die Möglichkeiten des Geschäftsreiseverkehrs der allgemeinen Luftfahrt als „Individualverkehrskomponente“ der Zivilluftfahrt thematisiert. Eine Veranstaltung wurde aus Sicht der Bahn als einem Wettbewerber des Luftverkehrs gestaltet.

Eröffnet wurde das Kolloquium mit einem Vortrag von Dr. Burkard Wigger, Deutsche Lufthansa AG, der über das Thema „Connectivity, Internet im Flugzeug“ als Projektverantwortlicher aus erster Hand berichten konnte. Sein Beitrag in diesem Band stellt sehr detailliert den Projektverlauf und die damit verfolgten Ziele vor. Unter dem Titel „Potenziale der Lärminderung im Flugverkehr“ zeigt Professor Weyer, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., die technischen und operationellen Reduktionspotentiale in einer kurz- mittel- und langfristigen Perspektive auf. Mit den Möglichkeiten des GALILEO-Systems beschäftigte sich Manfred Dieroff, Deutsche Flugsicherung GmbH. Sein Beitrag „Endziel GALILEO (?) – Navigationsplanung und Anwendungen bei der Flugsicherung“ stellt sowohl die Rahmenbedingungen als auch die Anforderungen für die Einführung der Satellitennavigation in Europa und bei der DFS vor. „Konzepte der No-Frills Carrier: Das Beispiel Germanwings“, behandelt Dr. Joachim Klein, Germanwings. Die besondere Wettbewerbsbeziehung zwischen Bahn und Luftverkehr stellt Dr. Karl-Friedrich Rausch, Vorstandsmitglied der Deutschen Bahn AG, in seinem Beitrag „Schiene toppt Luft – Luftverkehr und Bahn im Wettbewerb“ vor. Dabei zeigt er die aus Sicht der Bahn bestehenden Wettbewerbsvorteile der Schiene im Personenfernverkehr auf. Der „Geschäftsreiseverkehr der allgemeinen Luftfahrt als Motor der regionalen Entwicklung“ wird von Dr. Michael Erb behandelt. Sein Beitrag wird ergänzt durch ein Beispiel zu „Wirtschaftlichkeit und Grenzen des Geschäftsreiseverkehrs“ von Hans-Jürgen Etterich.

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

Für die Herstellung des vorliegenden Sammelbandes möchte ich mich bei meinen Mitarbeitern Dipl.-Wirtsch.-Ing. Michael Trumppheller, cand.-Wirtsch.-Ing. Tim Hotze und cand.-Wirtsch.-Ing. Holger Köhler bedanken.

Ich hoffe, dass die Dokumentation der Vortragsreihe "Kolloquium Luftverkehr" im Wintersemester 2002/2003 bei allen Lesern eine gute Aufnahme finden wird, und freue mich bereits heute auf das Elfte Kolloquium Luftverkehr, das im kommenden Wintersemester unter dem Leitthema „Neue Herausforderungen im Luftverkehr“ stattfindet.

Darmstadt, im August 2003 Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl,
Sprecher des Arbeitskreises Luftverkehr