

---

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

**August-Euler-Luftfahrtpreis-Verleihung 2011**

**Der Flughafen –  
Intermodale Schnittstelle, Marktplatz und Tor zur Welt**

**WS 2010/2011**

Herausgeber:  
Arbeitskreis Luftverkehr  
der  
Technischen Universität Darmstadt

mit Beiträgen von  
K.-R. Rupprecht  
R. Krieg  
Chr. Nebl und A.-K. Kehl  
A. von Hoensbroech  
L. Klemm  
K. Krüger-Heyden  
V. Zintel  
U. Becker

---

---

Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt (Hrsg.).  
Achtzehntes Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt.  
WS 2010/2011. / hrsg. vom Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt.  
Darmstadt 2011 ([www.akl.tu-darmstadt.de](http://www.akl.tu-darmstadt.de))

(Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt, Bd. 18)  
ISBN 978-3-931385-20-0

**ISBN 978-3-931385-20-0**

Alle Rechte vorbehalten  
Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt  
Darmstadt 2011

---

---

---

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b>	<b>V</b>
Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl	
<b>Process Innovation – Technology Leadership @ Lufthansa Cargo AG</b>	<b>1</b>
Dr. Karl-Rudolf Rupprecht	
<b>Luftfahrtforschung – Motor für die Entwicklung des europäischen Luftraums</b>	<b>21</b>
Dr. Roland Krieg	
<b>Attraktivität von Flughafenstandorten und Investorenerwartungen am Fallbeispiel THE SQUAIRE</b>	<b>37</b>
Christoph Nebl, Ann-Kristin Kehl	
<b>Hub Frankfurt – Auf dem Weg zu Europas führendem Hub</b>	<b>47</b>
Dr. Alexis von Hoensbroech	
<b>Flughäfen im internationalen Wettbewerb – Frankfurt vs. Dubai</b>	<b>61</b>
Staatsminister a. D. Lothar Klemm	
<b>Entwicklung von Flughäfen beispielhaft anhand von THE SQUAIRE und weiteren JSK-Projekten</b>	<b>85</b>
Karsten Krüger-Heyden	
<b>Sicherheit an Flughäfen</b>	<b>111</b>
Volker Zintel	
<b>Flughafen und Stadtentwicklung – Symbiose mit Nebeneffekten</b>	<b>135</b>
Stadtkämmerer Uwe Becker	
<b>Übersicht weiterer Bände des Kolloquiums Luftverkehr</b>	<b>141</b>

---



---

---

## VORWORT

---

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

In diesem Jahr verlieh der Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt zum 15. Mal den mit 2.000,- Euro dotierten **August-Euler-Luftfahrtpreis**. Dieser Preis wird jährlich an herausragende Studien- oder Diplomarbeiten bzw. Bachelor- oder Masterarbeiten aus den Themengebieten Luftverkehr und Luftfahrt vergeben. Die diesjährige Verleihung fand am 28. Juni 2011 erstmals im HOLM-Forum am Flughafen Frankfurt am Main statt.

Der August-Euler-Luftfahrtpreis wurde in diesem Jahr an Herrn Thomas Hoffmeister für seine Bachelorarbeit „**Entwicklung und Erprobung eines Automatic Drain Tools**“ vergeben. Ziel der prämierten Arbeit war eine Reduktion der Bodenzeiten durch die Entwicklung und Erprobung eines automatischen Gerätes zur effizienten Gestaltung des Flugzeugtankentwässerungsprozesses. Die besonderen Ergebnisse von Herrn Hoffmeister waren eine Kostenreduktion und eine Zeiteinsparung durch den neu entwickelten „DrainGuard“, eine erhöhte Prozesssicherheit durch eine genaue, automatische Auswertung sowie eine Verbesserung der Arbeitssicherheit. Die Arbeit wurde am Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) von Prof. Dr.-Ing. Eberhard Abele angefertigt.

Als Festredner bei der öffentlichen Veranstaltung sprachen Dr. Karl-Rudolf Rupprecht von der Lufthansa Cargo AG über „**Process Innovation – Technology Leadership @ Lufthansa Cargo AG**“ sowie Dr. Roland Krieg von der Fraport AG über „**Luftfahrtforschung – Motor für die Entwicklung des europäischen Luftraums**“. Beide Festvorträge sind in dieser Dokumentation abgedruckt.

---

Das **Achtzehnte Kolloquium Luftverkehr** stand unter dem Leitthema „Der Flughafen – Intermodale Schnittstelle, Marktplatz und Tor zur Welt“.

Eröffnet wurde das 18. Kolloquium von Christoph Nebl (IVG Immobilien AG), der mit seinem Einstiegsvortrag „**Attraktivität von Flughafenstandorten und Investorenerwartungen am Fallbeispiel THE SQUAIRE**“ einen imposanten Vorgeschmack auf die Eröffnung von THE SQUAIRE gab. Dabei ging er auf die gesellschaftlichen Trends ein, die für die Attraktivität von Flughafenstandorten für Mieter und Investoren von besonderer Bedeutung sind. Ausgehend von Kasardas Idee einer Airport City zeigte er, wie sich THE SQUAIRE in die Airport City Frankfurt einfügt und stellte insbesondere das NEW WORK CITY Konzept als Erfolgsfaktor vor.

In seinem Vortrag „**Hub Frankfurt – Auf dem Weg zu Europas führendem Hub**“ gab dann Dr. Alexis von Hoensbroech (Deutsche Lufthansa AG) einen Einblick in die zukünftige Strategie der Deutschen Lufthansa AG am Standort Frankfurt. Im Fokus seiner Ausführungen standen insbesondere die beachtlichen Wachstumspotenziale, die aus dem Ausbau des Frankfurter Flughafens resultieren sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit auf dem Weg zu Europas führendem Hub.

Im dritten Vortrag des 18. Kolloquiums Luftverkehr beschäftigte sich Lothar Klemm (Staatsminister a. D.) mit dem Thema „**Flughäfen im internationalen Wettbewerb – Frankfurt vs. Dubai**“. Ausgehend von den aktuellen Positionen der Airports und Airlines im Weltluftverkehr sowie den Antriebskräften des Luftverkehrs, stellte er die Entwicklungsziele der Flughäfen Frankfurt am Main und Dubai World Central vor. Dabei ging er auch auf die Flottenpolitik der beiden Home Carrier Lufthansa und Emirates sowie die prognostizierte Entwicklung des Weltluftverkehrs ein und leitete wettbewerbsstrategische Konsequenzen für den Hub Frankfurt ab.

Karsten Krüger-Heyden (JSK International Architekten und Ingenieure GmbH) referierte danach über die „**Entwicklung von Flughäfen beispielhaft anhand von THE SQUAIRE und weiteren JSK-Projekten**“. Dabei zeigte er am Umbau des Terminals 2 am Frankfurter Flughafen die Herausforderungen in Verbindung mit dem A380, die Umsetzung von

---

neuen Sicherheitsanforderungen sowie die Konsequenzen der Entwicklung von Flughäfen zu Marktplätzen aus bautechnischer Sicht auf. Ebenso gab er einen sehr ausführlichen und detaillierten Überblick über die bauliche Umsetzung von THE SQUAIRE.

Mit dem Fazit, dass eine 100%-ige Sicherheit nicht erreichbar ist, trug Volker Zintel (Generalbevollmächtigter Konzernsicherheit a. D. der Fraport AG) zum Thema „**Sicherheit an Flughäfen**“ vor. Sein Vortrag thematisierte u. a. die sicherheitsrelevanten Herausforderungen am Beispiel des Frankfurter Flughafens im Allgemeinen sowie aufgrund von terroristischen Bedrohungen im Speziellen. Weiterhin stellte er den rechtlichen und organisatorischen Rahmen sowie aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung im Bereich der Luftsicherheit vor und zeigte auch gesellschaftspolitische Einflüsse auf die Sicherheit an Flughäfen auf.

Als letzter Redner des 18. Kolloquiums Luftverkehr kam Uwe Becker (Stadtkämmerer der Stadt Frankfurt am Main) zum Zuge, der in seinem abschließenden Vortrag „**Flughafen und Stadtentwicklung – Symbiose mit Nebeneffekten**“ die große Bedeutung des Flughafens für die Stadt Frankfurt am Main unterstrich. In seinem Resümee folgerte er es als wichtige Aufgabe der Politik, das Spannungsfeld zwischen wirtschaftlicher Prosperität einer ganzen Region und den damit verbundenen Belastungen in einem gesunden und akzeptablen Gleichgewicht zu halten.

Mein Dank gilt auch meinen Kollegen im Arbeitskreis Luftverkehr, die sowohl bei der Gewinnung 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 Achtzehnten Kolloquium Luftverkehr.

Für die Herstellung des vorliegenden Sammelbandes möchte ich mich bei meinem Mitarbeiter Herrn André Lortz ganz herzlich bedanken.

---

Ich hoffe, dass die Dokumentation der Vortragsreihe "Kolloquium Luftverkehr" im Wintersemester 2010/2011 bei allen Lesern eine gute Aufnahme findet, und freue mich bereits heute auf das Neunzehnte Kolloquium Luftverkehr, das im Wintersemester 2011/2012 unter dem spannenden Leitthema „Luftverkehr – Intelligente Infrastrukturen für das 21. Jahrhundert“ stattfinden wird. Weitere Informationen finden Sie unter:

[www.akl.tu-darmstadt.de](http://www.akl.tu-darmstadt.de)

Darmstadt, im Oktober 2011      Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl,  
Sprecher des Arbeitskreises Luftverkehr