

# Einführungsveranstaltung Hauptseminar “Luftverkehr”

Advanced Air Mobility – eVTOL Vertiport am Flughafen

Prof. Dr.- Ing. Hartmut Fricke

Dr.-Ing. Martin Lindner

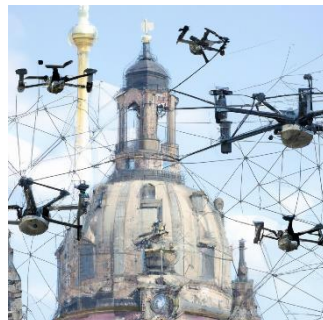
Dipl.-Ing. Robert Brühl, Dipl.-Ing. Thomas Zeh, Dipl.-Ing. Edgar Böttcher

# Motivation I

## Zwei Großvorhaben der TU Dresden zum Forschungsthema der Advanced Air Mobility



**AirMetro**  
Research Training Group  
2947 at TU Dresden



SML – Smart Mobility Lab

# Motivation II

## aktuelle Arbeiten des Lehrstuhls zum Thema AAM / eVTOL

- *SmartFly*: Integrationsfähigkeit elektrisch betriebener, senkrechtstartender Flugtaxis (eVTOL) in das Mobilitätssystem Sachsen
- Resultat verschiedener Netzwerke auf Basis bodengebundener Mobilitätsdaten (Abbildung 1)
- Berechnung idealer Flottengröße für Ausrollen jenes eVTOL Konzepts (Abbildung 2)
- Hauptseminar 2023: Erarbeitung eines Betriebskonzepts für Flugtaxis in Sachsen

Abb.1

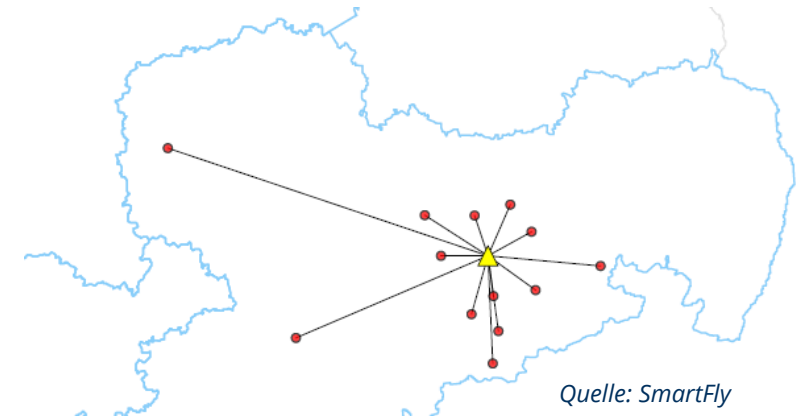


Abb.2



# Ziel des Hauptseminars 2024

- Operative Weiterentwicklung des Konzepts eVTOL in Sachsen
- Gruppenarbeit
  - **Fokus; „Vertiport am Flughafen“**
  - → Betriebskonzept / Recht / Verfahren
  - → Abfertigung / Wirtschaftlichkeit
- Werkzeuge und Kompetenzen
  - Recherche
  - Datenanalysen und -bewertung
  - Experteninterviews
  - Dynamik der Teamarbeit
  - Organisation komplexer Themenstellungen
  - Präsentation vor Fachpublikum



Wissenschaftliche, interdisziplinäre Auseinandersetzung mit einem aktuellen Thema der Forschung und Industrie



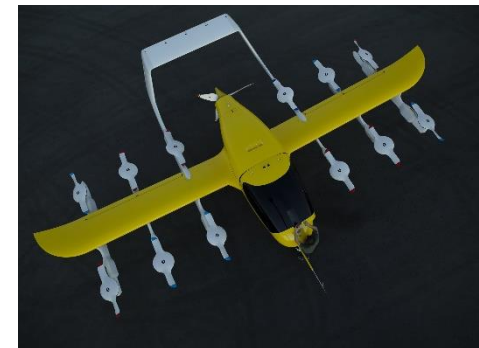
Erlernen des Projektmanagements inklusive der Vorstellung vor Praxisvertretern



Quelle: Volocopter



Quelle: Joby Aviation



Quelle: eVTOL news

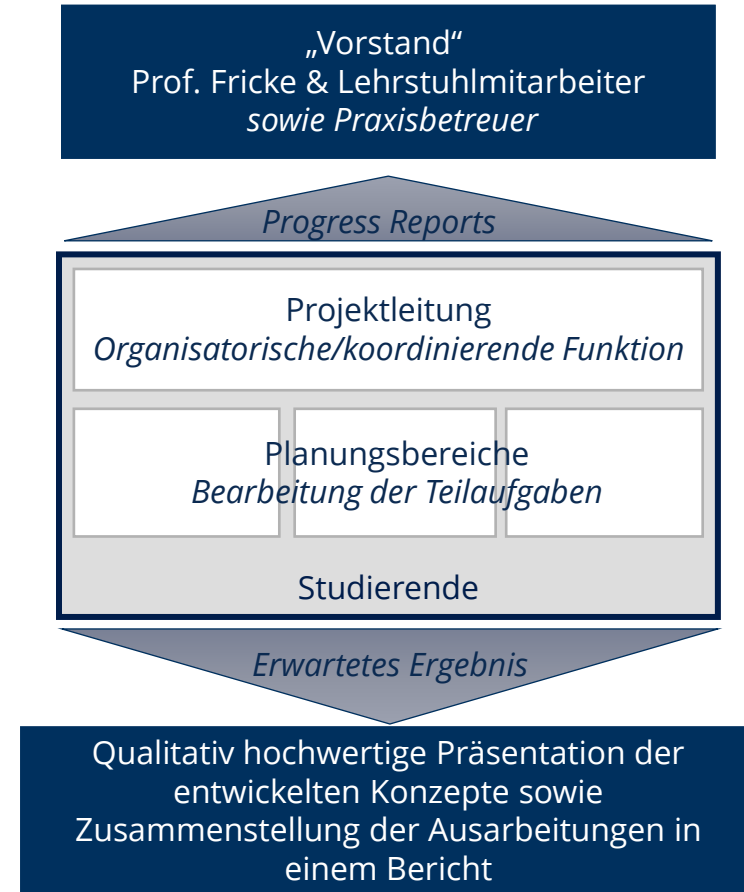
# Skizzierung potentieller Aufgabenbereiche

- Anzahl der Einzelgruppen (ca. 2-3) sowie deren Detailtiefe wird in Abhängigkeit der Teilnehmerzahl bestimmt
  - G1: Betriebskonzept
    - Rechtliche Grundlagen für Betriebskonzept
    - Auswahl geeigneter Start- und Landeplätze
    - Verfahrensplanung
    - Analyse möglicher kritischer Flugsituationen und deren Folgen
  - G2: Infrastruktur
    - Rechtliche Grundlagen für Vertiportdesign/ Befeuerung
    - Entwicklung von An- und Abflugflächen gemäß EASA PTS-VPT-DSN
    - Analyse und Bewertung vorhandener Flugbeschränkungsgebiete gemäß Luftverkehrsordnung (LuftVO)
    - Verfahrensplanung
  - G3: Bodenprozesse und Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
    - Konzept für wirtschaftliche Integration an Flughafen
    - Marktausblick/ Nachfrage/ Wirtschaftlichkeit



# Organisation

- **Wöchentlicher Treff:**
  - Freitags 9:20 bis 12:40 Uhr
  - Workshops & Progress Reports
- **Workshops:**
  - Eigenverantwortliche Bearbeitung der Aufgaben
  - Ggf. individuelle Problemdiskussion mit Lehrstuhlmitarbeitern
- **Progress Reports (zu festen Terminen):**
  - Bericht an den „Vorstand“ über Status der Bearbeitung
- **Abschlusspräsentation und Endbericht:**
  - Offizielle Übergabe des Gesamtprojektes in schriftlicher Form bei Endpräsentation
  - Endpräsentation und Diskussion vor Publikum aus Lehre und Praxis



# Organisation



## Einschreibung:

Online auf OPAL unter  
<https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/RepositoryEntry/16514908163/CourseNode/97100536910439?7>

→ Hauptseminar Luftverkehr

Frist: ab sofort, DEFINITIV bis  
**Freitag 08.03.2024**



## Kickoff:

Am **12.04.2023**

Rahmendokument, inkl.  
Zeitplan ab Semesterbeginn  
bei OPAL zu finden

Recherche zum Thema vorab  
wird empfohlen



## Anreize:

**Teamarbeit**

(Ergebnis-)Diskussion mit  
Experten der Praxis

Endpräsentation erfolgt vor  
Vertretern der Industrie