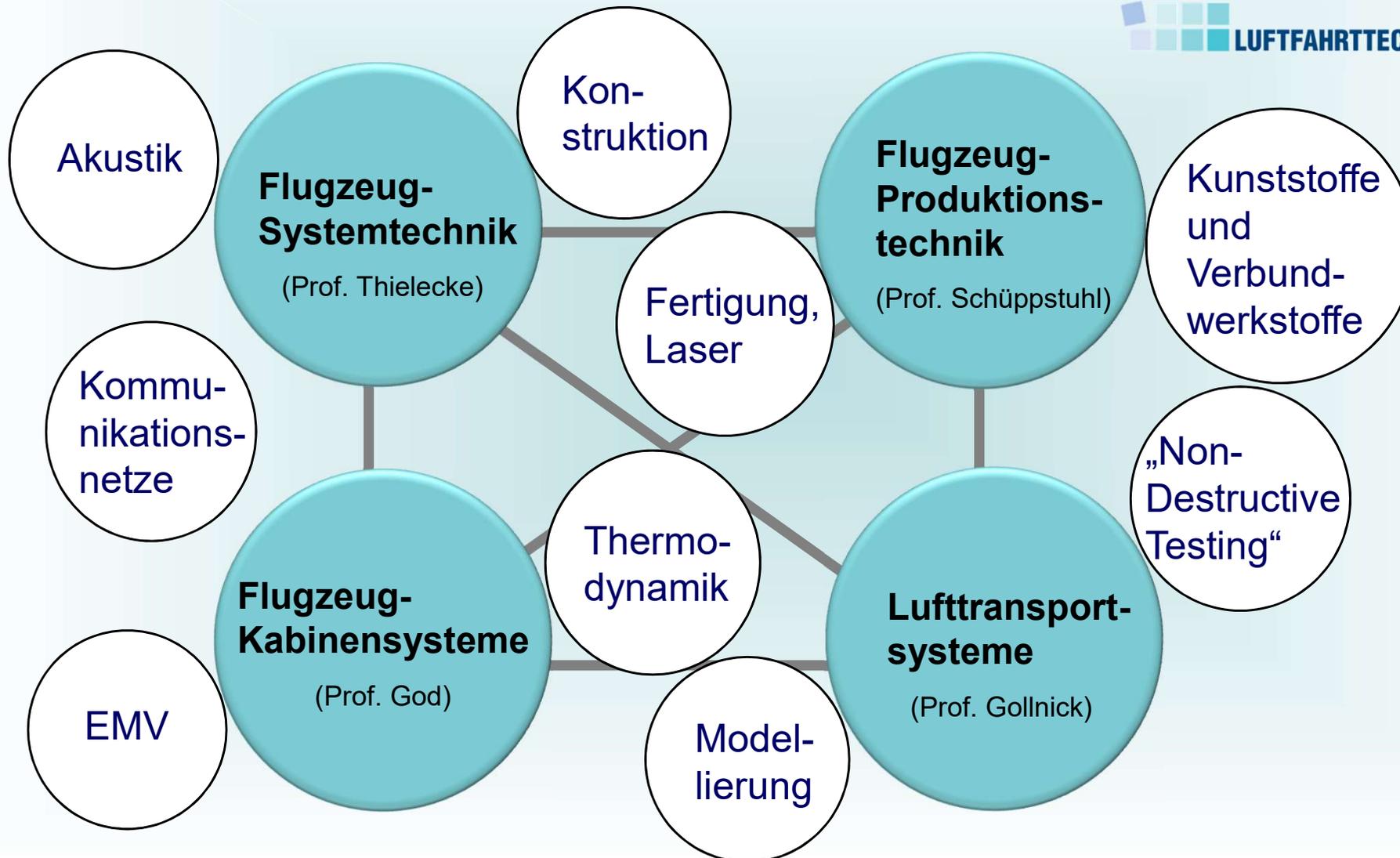




TUHH Forschungsschwerpunkt *Luftfahrttechnik*

Forschen im interdisziplinären Netzwerk:

Forschungsschwerpunkt

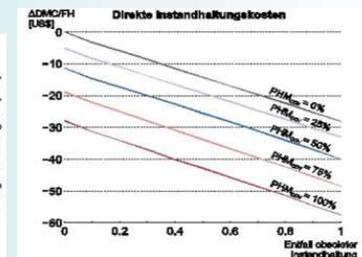
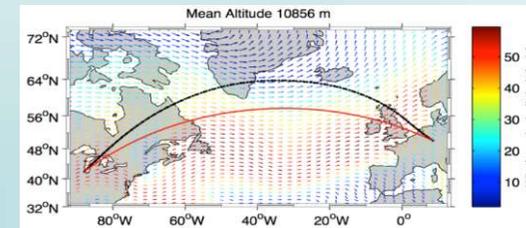
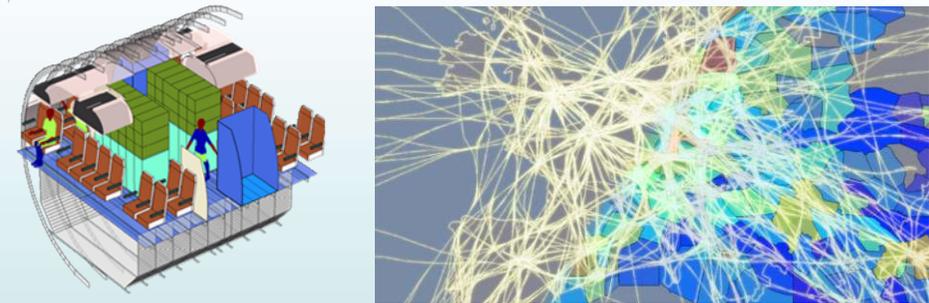




Institut für Flugzeug-Produktionstechnik

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Schüppstuhl

- **Robotik** (mobil, leicht, kollaborativ, sicher, soft)
- **Unterstützungssysteme** (Smart Tools, Hybride)
- **Digitalisierung** (VR, AR, Lokalisierung, Local Based Services (Navigation, Referenzier., Informieren u.a.))
- **Prozesse** (Bearbeiten, Beschich., Montage, Messen)
- **Programmieren / Adaptieren** (offline, automatisch, sensorbasiert (Geometrie/Kraft), Simulation)



Institut für Lufttransportsysteme

Prof. Dr.-Ing. Volker Gollnick

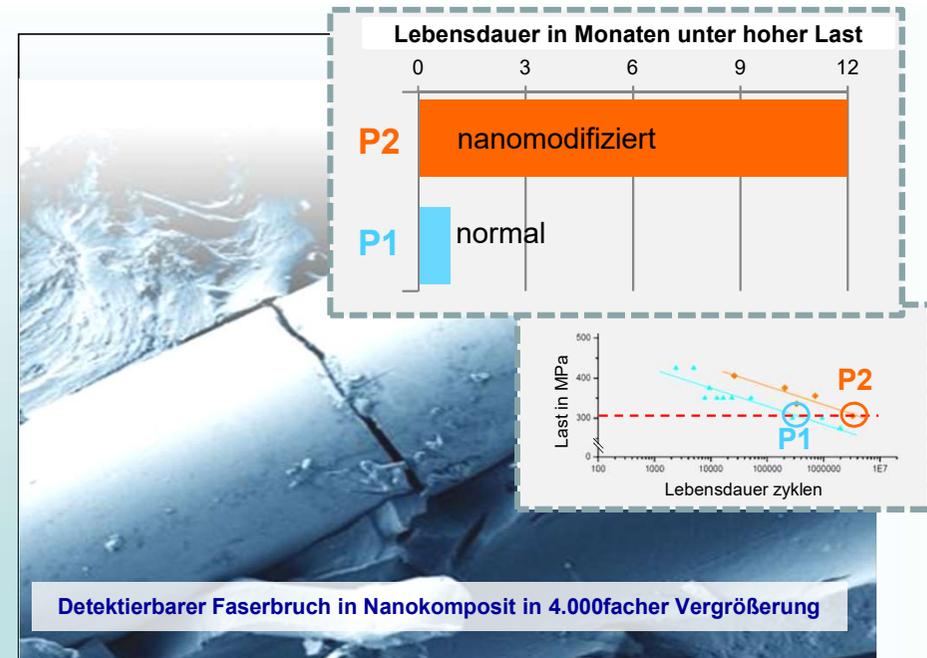
- Verfahren zur **Simulation des Lufttransports**
- Systemanalyse und **Nachhaltigkeitsbewertung des Lufttransports**
- Systemanalysen zur **Netzplanung**
- Bewertung neuer **Betriebskonzepte**
- Modellbasierte **Integration und Bewertung von Flz.-Technologien im Betrieb (MRO-Planung, Modifikationen, Proutktion, LCC)**



Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik

Prof. Dr.-Ing. Dieter Krause

- Variantengerechte **Modularisierung** von Flugzeugkabinenkomponenten
- Leichtbau und **Auslegung von Faser-Kunststoff-Verbundstrukturen**
- Simulation und **Test dynamischer Belastungen**



Detektierbarer Faserbruch in Nanokomposit in 4.000facher Vergrößerung

Institut für Kunststoffe und Verbundwerkstoffe

Prof. Dr.-Ing. habil. Bodo Fiedler

- **Neue Komposite** für die Luftfahrt
- Erhöhung der **Lebensdauer** und Leistungsfähigkeit **von Kompositen**
- Detektion, Lokalisation und **Vorhersage von Schäden**



Institut für Produktionsmanagement und -technik

Prof. Dr.-Ing. habil. Hermann Lödding

Prof. Dr.-Ing. W. Hintze

PD Dr.-Ing. habil. J. Wollnack

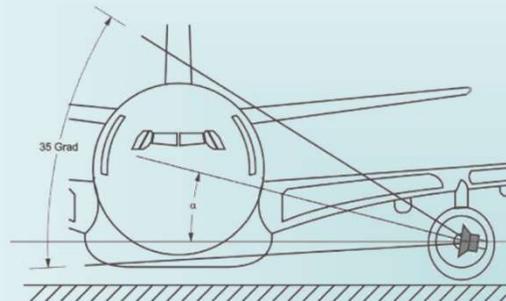
- **Bohr- und Frästechnologien** für CFK, Titan, Glare, Honeycomb, u.a.
- **Adaptive sensorgeführte** Maschinen und Roboter
- **Industrie 4.0** in der **Großstrukturmontage**



Institut für Laser- und Anlagensystemtechnik

Prof. Dr.-Ing. C. Emmelmann

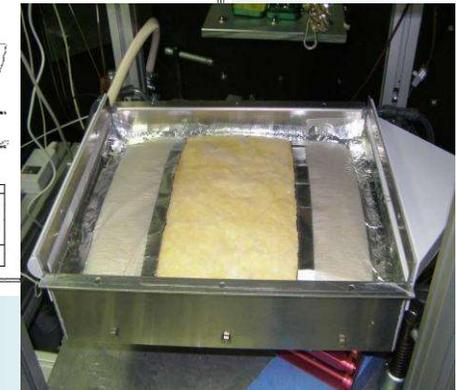
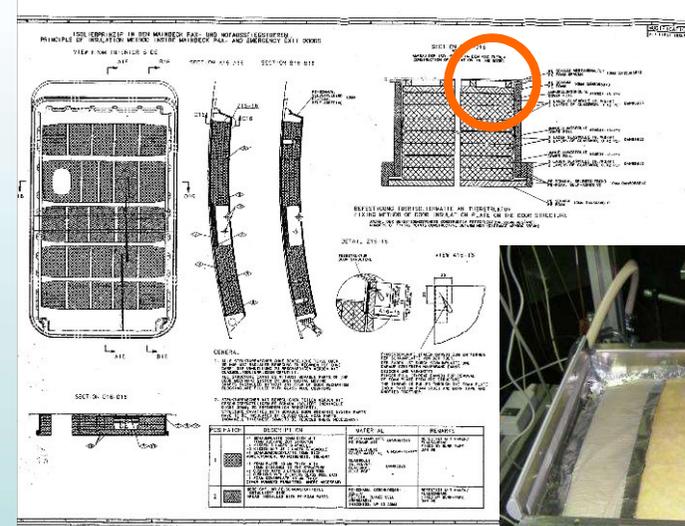
- Innovationen für den **Leichtbau durch photonische Produktion**
- Laser-additive Fertigung **von bionischen Leichtbaustrukturen**
- Innovative **Konstruktionsprozesse**



Institut für Modellierung und Berechnung

Prof. Dr.-Ing. Otto von Estorff

- **Akustikkonzepte** für „Neues Fliegen“
- Optimierung der **Kabinenakustik** mit Hilfe von Simulation und Versuch
- **Schallpfad** durch Außenhaut, Isolation und Lining
- **Akustik** des **Luftverteilungssystems**



Institut für Thermofluidodynamik Technische Thermodynamik

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schmitz

- Verringerung der **Kondenswasserbildung** in Flugzeugisolationen
- **Thermisches Energiemanagement**
- Regelung des Komforts in Flugzeugkabinen
- Neue **Kältemittel** für **Kühlkreisläufe** in Flugzeugen



Institut für Kommunikationsnetze

Prof. Dr.-Ing. Andreas Timm-Giel

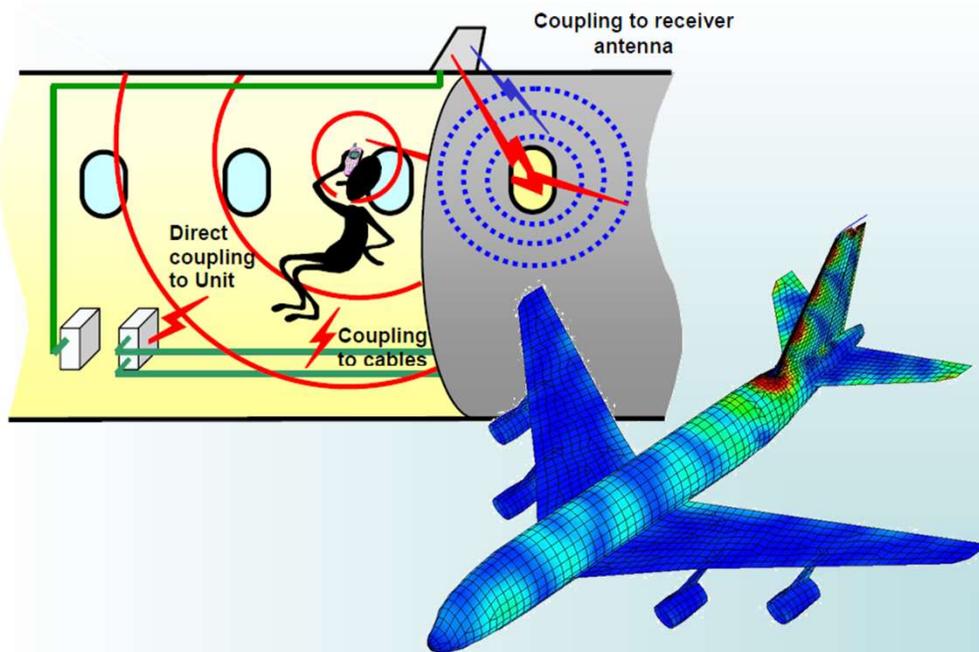
- **Kommunikation zu/von Flugzeugen:** Satellit, Air-to-Ground, Air-to-Air
- **Drahtlose Sensornetze** in der Kabine
- **Drahtlose Kommunikation** in der Flugzeugkabine
- **Wearable Computing** bei der Flugzeugwartung
- **Lokalisierung** in der Flugzeugkabine



Institut für Telematik

Prof. Dr. Volker Turau

- **Digitale Boarding-Assistenz** für Passagiere in Flughafenterminals
- Kommunikation und **Ortung** zur Organisation von **Bodenfahrzeugen** auf dem Flughafenvorfeld
- **Drahtlose Sensornetzwerke** für moderne Verkehrsflugzeuge



Institut für Theoretische Elektrotechnik

Prof. Dr. sc. techn. C. Schuster

- Prüfverfahren zum **sicheren Betrieb** hochfrequenztechnischer Einrichtungen im Flugzeug
- **Blitzschutzanalysen** für Flugzeuge
- Berechnung **elektromagnetischer Felder** in und um Flugzeuge



Institut für Fluiddynamik und Schiffstheorie

Prof. Dr.-Ing. T. Rung

- Belastungs- & Evakuierungs-simulationen bei **Notwasserung**
- **Innovative Kühlkonzepte**
- Energieeffiziente **Belüftungssysteme**
- Optimierung des **Klimakomforts**



Sponsored by



TRANSTECHNIK



Supported by



Save the Date: Die AST 2021 findet am 23./24. Februar 2021 statt.