

# **Wahlfach zur Anrechnung im DÜW-Modul BSc Sicherheitstechnik Sommersemester 2026**

## **Thema: Flugunfalluntersuchung – Methoden, Ursachen und sicherheitstechnische Implikationen**

Dozent: Prof. Dr. Michael Stein

**Anmeldung per E-Mail erforderlich bis spätestens 30. April 2026  
an Frau Dr. Wunenburger, [wunenbur@uni-wuppertal.de](mailto:wunenbur@uni-wuppertal.de)**

### **Termin:**

Einführung per Zoom am Mittwoch, 06. Mai 2026, 16.00 – 18.00 Uhr  
Seminar in Präsenz am Freitag, 12. Juni 2026, 09.00 – 18.00 Uhr und  
Samstag, 13. Juni 2026, 09.00 – 16.00 Uhr

**Ort:** Gebäude VW, Ebene 12, Raum VW.12.001

**Lehrveranstaltungsform:** Seminar

**Prüfungsform:** Präsentation (10 Minuten)

**Prüfungsleistung:** 2 LP

Die zivile Luftfahrt zählt zu den sichersten Verkehrssystemen weltweit und ist zugleich von herausragender ökonomischer und gesellschaftlicher Bedeutung. Sie ermöglicht globale Mobilität, internationale Vernetzung und wirtschaftliches Wachstum. Dennoch bleibt sie, insbesondere nach schwerer Flugunfällen, Gegenstand intensiver öffentlicher Diskussionen über akzeptable Risiken und Sicherheitsstandards. Auffällig ist dabei die Diskrepanz zwischen statistischer Realität und öffentlicher Wahrnehmung: Während im Straßenverkehr in Deutschland jährlich rund 2.800 bis 3.000 Menschen tödlich verunglücken, sind Flugunfälle (418! Tote weltweit! 2025) im Vergleich dazu äußerst selten – erzeugen jedoch eine überproportional hohe mediale Aufmerksamkeit und beeinflussen das Sicherheitsgefühl der Gesellschaft nachhaltig.

Vor diesem Hintergrund widmet sich das Seminar der systematischen Untersuchung von Flugunfällen als zentralem Instrument zur kontinuierlichen

Verbesserung der Flugsicherheit und Prävention. Flugunfalluntersuchungen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung und Stärkung der Flugsicherheitskultur, indem sie nicht der Schuldzuweisung dienen, sondern der Identifikation von Ursachen und systemischen Schwachstellen.

### **Inhalte und Grundlagen:**

- Rechtlicher Rahmen: Flugunfalluntersuchungsgesetz (FIUUG)
- International Standards: ICAO Annex 13 („Aircraft Accident and Incident Investigation“)
- Zentrale Literatur: Schubert, *Handbuch zur Flugunfalluntersuchung*
- Analyse ausgewählter Flugunfallberichte der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU)
- Statistische Einordnung: Sicherheitsberichte und Unfallstatistiken von EASA, Boeing und Airbus
- Human Performance und Limitationen in der Luftfahrt
- Einführung in zentrale Konzepte der Human Factors (z. B. Entscheidungsfindung, Fehlerketten, Crew Resource Management)
- Flugsicherheitskultur und ihre Bedeutung für Organisationen
- Flugsicherheit und Prävention, insbesondere durch Safety Management Systems (SMS) als strukturierte Ansätze zur Risikoidentifikation, -bewertung und -kontrolle

Das Seminar verfolgt einen interdisziplinären Ansatz und verbindet technische, organisatorische sowie menschliche Einflussfaktoren zu einem ganzheitlichen Verständnis von Unfallursachen und präventiven Maßnahmen.

### **Leistungsanforderungen:**

Die erfolgreiche Teilnahme setzt eine aktive Mitarbeit voraus. Bestandteil ist ein Kurzvortrag (ca. 10 Minuten), der wahlweise einen Flugunfallbericht, einen spezifischen Abschnitt aus ICAO Annex 13 oder aktuelle Forschungsergebnisse behandelt. Die Ausarbeitung erfolgt in Einzel- oder Gruppenarbeit und wird im Rahmen des Seminars präsentiert.