

HOLM-INNOVATIONSMARKTPLATZ

iFleetPro - INTEGRIERTE BETRACHTUNG VON PASSAGIERNACHFRAGE UND NETZWERK ZUR OPTIMIERUNG DES FLOTTENPORTFOLIOS

PROJEKTZIELE

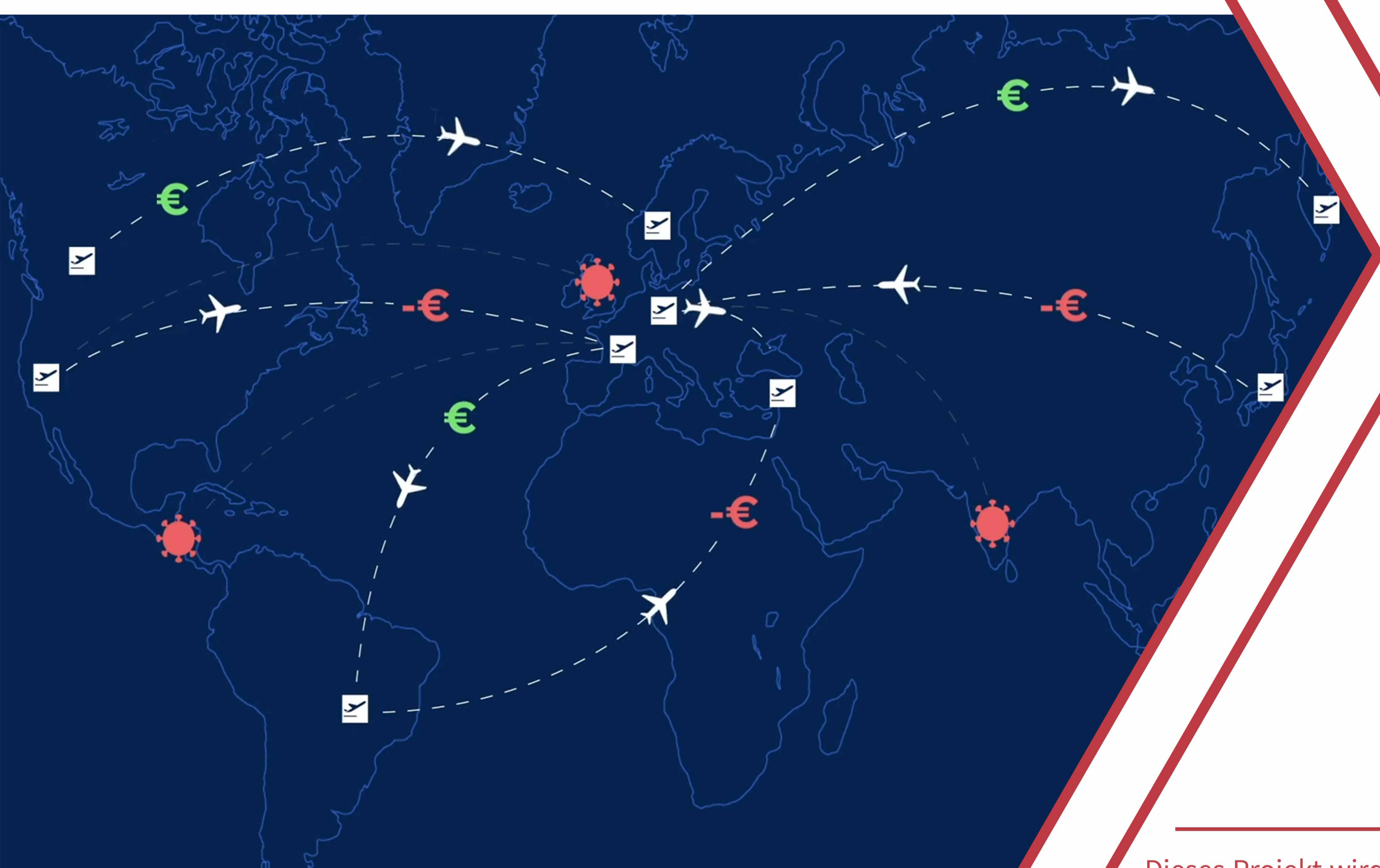
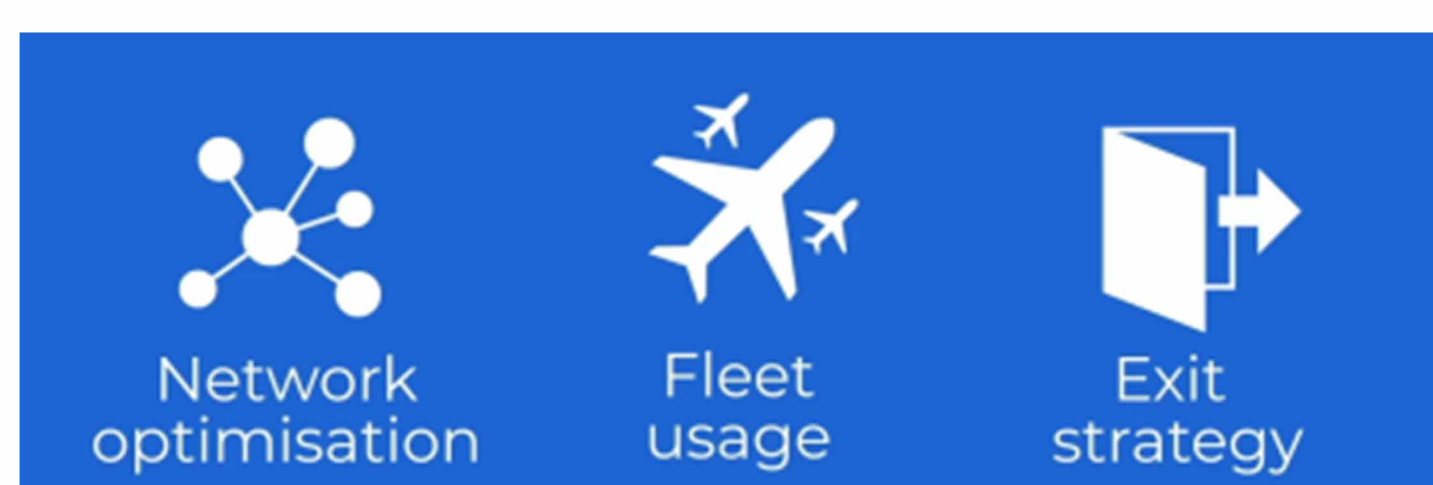
Ziel des Projektes iFleetPro ist die Entwicklung eines integrierten Modellsystems, das auf Basis regionaler Nachfrageprognosen unter Pandemiebedingungen die Planung zukünftiger Flugverkehrsnetze und dafür benötigter Flugzeuge ermöglicht.

PROJEKTbeschreibung

Die Planung des Streckennetzes und Flotteneinsatzes von Fluggesellschaften erfolgt bisher auf Basis von Reiseweginformationen vom Abflug- bis Anflughafen. Dieser Ansatz kann methodisch bedingt Kannibalisierungs-, Quer- und Synergieeffekte von Netzänderungen auf die Passagiernachfrage nicht berücksichtigen. Zur endogenen Erfassung dieser Effekte findet ein Door-2-Door Mobilitätsansatz Anwendung. Durch die Einbeziehung in ein integriertes Modellsystem ist die Optimierung des ökonomischen Netzergebnisses unter Beachtung der Kosten, des Revenues und des operationalen Routings möglich. Zusätzlich mussten auf Grund der SARS-CoV-2 Pandemie Modelle angepasst werden, um sensitiv auf die pandemische Situation und volatile Politikmaßnahmen zu reagieren.

PROJEKTERGEBNISSE

- X-VIA Modellerweiterung um pandemische Komponenten
- Kosten- und Revenue-Modelle
- Schnittstellen zwischen den Modellen sowie Datenbanken
- Modell zur Bewertung von Nutzlast, Reichweite und benötigtem Treibstoff für Flugmissionen
- Routing-Modell zur Optimierung der Flugzeugauslastung unter Berücksichtigung von Wartungsintervallen und Wartungsstationen



ANSPRECHPARTNER

 **Prof. Dr.-Ing. Uwe Klingauf**
 **Markus Peukert, M.Sc.**
 Technische Universität Darmstadt,
 Fachgebiet für Flugsysteme und Regelungstechnik
 peukert@fsr.tu-darmstadt.de
 +49 6151 16-21078
 www.fsr.tu-darmstadt.de



PROJEKTPARTNER



Dieses Projekt wird aus Mitteln des Landes Hessen und der HOLM-Förderung im Rahmen der Maßnahme „Innovationen im Bereich Logistik und Mobilität“ des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen gefördert.