

Dieser Flughafen denkt mit

04/12/2025 Wie FraAlliance den Frankfurter Airport smarter macht.

Ein Airport-Terminal ist kein Ort zum Verweilen. Wer hier steht, will weiter. Und das möglichst schnell und reibungslos. Ob Familien, Geschäftsreisende oder Umsteiger – alle sind auf der Suche nach dem schnellsten Weg zum richtigen Gate. Was für Reisende zum normalen Vorgang eines jeden Flugs gehört, bedeutet für den Flughafen eine enorme logistische Herausforderung. Hinter dem scheinbar reibungslosen Ablauf steckt ein hochkomplexer Betrieb. Jeder Reisetag bringt tausende Entscheidungen mit sich: Wann öffnet welches Gate? Wie viele Mitarbeitende braucht es am Check-in? Wo droht der Boarding-Prozess ins Stocken zu geraten?

Der Frankfurter Flughafen ist Deutschlands größtes Luftverkehrsdrehkreuz und einer der wichtigsten Flughäfen Europas. Im ersten Halbjahr 2025 passierten rund 29,1 Millionen Menschen den Frankfurter Airport. Allein im Juni 2025 zählte der Flughafen 5,8 Millionen Passagiere – ein Rekordwert seit der Corona-Pandemie. Doch die Zahlen täuschen nicht über die Herausforderungen hinweg. Während Urlaubsflüge innerhalb Europas boomen, bleibt das Langstreckengeschäft angespannt. Reisen in den Nahen Osten sind rückläufig, Asien stagniert und die Luftfracht schwächelt. Gleichzeitig steht der Standort Frankfurt am Main im Wettbewerb mit anderen europäischen Flughafen-Hubs wie

Amsterdam, Paris, London oder Istanbul und kämpft mit höheren Abgaben und strengeren Betriebsregeln.

Was früher mit Erfahrung, Bauchgefühl und großzügiger geplantem Personaleinsatz lösbar war, stößt heute an Grenzen. Jeder Fluggast bringt Bewegung ins System und mit ihm eine Vielzahl an Entscheidungen, die im Hintergrund getroffen werden müssen. Die Abläufe am Flughafen sind komplex, die Anforderungen dynamisch. Gefragt sind intelligente Systeme, die den Betrieb flexibler, effizienter und vorausschauender machen.

Doch wie lässt sich steuern, wann ein Gate öffnet, wo sich beim Einstieg Engpässe durch zu viel Handgepäck bilden und wie viele Mitarbeitende am Check-in zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind? An solchen Themen arbeitet die FraAlliance in einem kollaborativem Ansatz mit Fraport, der Betreibergesellschaft des Flughafens Frankfurt, und Lufthansa. Das Gemeinschaftsunternehmen von Lufthansa und Fraport bringt Künstliche Intelligenz (KI) dorthin, wo sie den größten Unterschied macht: in den Alltag eines internationalen Drehkreuzes. Nicht als abstraktes Konzept, sondern als Werkzeug, das Prozesse transparent macht, Engpässe erkennt und Lösungen vorschlägt. „Wir wurden gegründet, um die Produkt- und Servicequalität am Flughafen Frankfurt zu steigern", sagt Jörg Harnisch, Managing Director der FraAlliance GmbH. „Dazu entwickeln wir Innovationen und testen neue Technologien." Dabei stehen die Bedürfnisse der Reisenden im Mittelpunkt. „Sie bestimmen unser Handeln und natürlich werden wir daran gemessen, wo wir den Service gegenüber den Gästen verbessern konnten", so Harnisch.

Digitaler Zwilling als Vordenker im Flughafen

Wie KI sinnvoll eingesetzt werden kann, zeigt sich am Beispiel der überlasteten Handgepäckfächer in den Kabinen. Lange Schlangen entstehen an Bord oft, weil Passagiere mehr mitnehmen als erlaubt ist. Die Lösung: ein System, das die Gepäckmenge in Echtzeit erkennt. „Der Algorithmus unterscheidet zwischen Trolley, Rucksack, persönlichem Gegenstand und Person", erklärt Skrolan Kopka, Leiterin Consulting and Strategy bei FraAlliance. Das System schlägt Alarm, bevor es eng wird und soll dabei helfen, Personal bereits vor dem Beginn des zeitkritischen Boardings gezielt zum Handgepäck-Management einzusetzen. Die FraAlliance zeigt, wie sich Innovation und Verantwortung verbinden lassen.

Auch beim Boarding kann die Technik künftig unterstützen. In ersten Tests wird derzeit erprobt, wie Sensoren Bewegungsmuster im Terminal erfassen. Die KI soll daraus ableiten, wie sich Besucherströme besser lenken lassen, etwa durch Alternativrouten für eilige Fluggäste. Digitale Anzeigen können den Passagieren dann den besten Weg weisen. So wird aus unvorhergesehenen Ereignissen ein kontrollierter Fluss. Das große Ziel im Blick: ein vollständiges Abbild des Flughafens in Echtzeit. Flugzeuge, Gepäckwagen, Passagiere – alles wird erfasst und vernetzt. Ein sogenannter „Digitaler Zwilling" bildet den gesamten Betrieb des Flughafens ab. Er simuliert Abläufe, erkennt Störungen, schlägt Lösungen vor. Was passiert, wenn ein Flug verspätet ist? Wie lassen sich Umsteigezeiten verkürzen? Welche Wege sind frei, welche überlastet? Die Antworten liefert das System – bevor die

Fragen gestellt werden. So wird der Flughafen nicht nur gesteuert, sondern verstanden. Denn wer Muster erkennt, kann vorausschauend handeln, statt nur zu reagieren.

Smarte Lösungen – Mehrwert für Kunden

„Wir wollen Transparenz über das, was im Terminal passiert. Hierbei schauen wir uns insbesondere den Transferprozess an. Wie laufen die Passagiere durch das Gebäude, wo halten sie sich wie lange auf und was können wir daraus ableiten?“, sagt Dirk Schusdziara, Managing Director von FraAlliance. An den Gates A16 und A17 wird bereits getestet, wie sich der Boarding-Prozess digital begleiten lässt. Zum Einsatz kommt die sogenannte Lidar-Sensorik. Mithilfe von Laserstrahlen können Entfernungen präzise in Echtzeit gemessen und Bewegungen in der Umgebung wahrgenommen werden. So erkennt die Technologie, wenn der Ablauf stockt – und gibt aus Sicherheitsgründen Hinweise, wenn etwa zwei Gäste gleichzeitig das Boarding-Gate passieren, statt nacheinander.

Was die FraAlliance besonders macht: Sie verbindet, was früher getrennt war. Airlines und Flughafenbetreiber arbeiten nun Hand in Hand zusammen und greifen alle auf dieselbe Datenplattform zu. Entscheidungen fallen schneller, Prozesse laufen glatter. Das Ziel: ein smarter Flughafen, der mitdenkt. „Es sind viele kleine Anwendungsbeispiele, die wir am Ende verknüpfen wollen,“ so Schusdziara. Die FraAlliance zeigt, wie Digitalisierung konkret wird. Nicht als Schlagwort, sondern als Werkzeug. Nicht irgendwann, sondern jetzt. Wer erleben möchte, wie der Flughafen der Zukunft aussieht, muss nicht weit reisen. Ein Besuch in Frankfurt genügt.

Wirksame Transformation heißt: Komplett neu denken!

Kommentar von Claus Lintz, Partner bei Porsche Consulting.

Info

Text erstmalig erschienen im Porsche Consulting Magazin.

MEDIA ENQUIRIES



Jan Boris Wintzenburg

Director Communications and Marketing
Porsche Consulting GmbH
+49 (0) 152 3911 8663
jan_boris.wintzenburg@porsche-consulting.com

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/2025/unternehmen/porsche-consulting-flughafen-denkt-mit-41264.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/462db410-5b31-43c6-9148-aea15d73e8de.zip

Externe Links
https://www.porsche-consulting.com/de/home/

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart