

Machine Learning in der operativen Restrukturierung



Die Aicher Group mit Hauptsitz in München ist Teil der Aicher Ambulanz Union. Neben dem Kerngeschäft Rettungsdienst betreibt die Aicher Group den Mobilitäts-services am Münchner Flughafen für Fluggäste mit eingeschränkter Mobilität (PRM), also deren Transport innerhalb des Flughafens und bis zu ihrem Platz im Flugzeug. Das Unternehmen beschäftigt rund 2.700 Mitarbeitende und Ehrenamtliche bei einem Umsatz von rd. 30 Mio. €.

AUSGANGSLAGE

Das Jahr 2024 war am Münchner Flughafen deutlich von Verspätungen und Unregelmäßigkeiten geprägt. Dadurch nahm die Unzufriedenheit der Fluggäste spürbar zu, und der Druck auf die Betreibergesellschaft, die Lufthansa sowie die beteiligten Dienstleister wuchs erheblich.

AICHER stand – wie andere Dienstleister auch – sowohl politisch als auch operativ unter erheblichem Druck. Die Verspätungen waren im Wesentlichen auf das steigende Flugaufkommen sowie auf nicht durchgängig optimierte Prozessabläufe an verschiedenen Schnittstellen zurückzuführen. Begrenzte Transparenz im operativen Reporting, Lücken in der Nutzung vorhandener Daten und nicht vollständig abgestimmte Einsatz- und Schichtplanungen führten zudem zu einer erhöhten Krankenquote, sinkender Mitarbeiterzufriedenheit und einer weiteren Belastung der Gesamtsituation.

AUFGABE

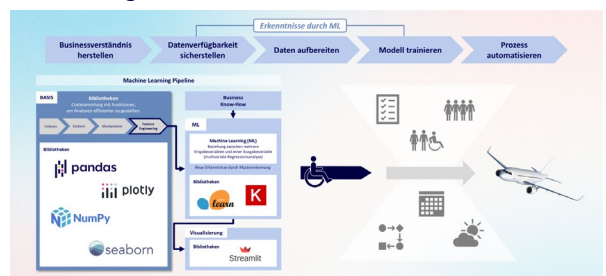
Im Rahmen des operativen Restrukturierungsprojekts musste deshalb die Schichtplanung der Operations, die Disposition und das Reporting optimiert werden, um wieder einen reibungslosen operativen Ablauf des PRM-Service am Flughafen und die Erfüllung der vertraglichen SLA-Erfüllungsquoten sicherzustellen.

UMSETZUNG

W&P löste das Problem durch ein datengetriebenes Modell und entwickelte Machine Learning (ML) Modelle und dynamische Dashboards, über nachfolgende Vorgehensweise:

- **Definition von Anforderungen** an die operative Planung und Reporting
- **Aufbau einer Analytics-Umgebung** zur Auswertung historischer Auftrags- und Flugdaten, Krankenquoten und Ausfallstatistiken
- **Entwicklung eines Predictive-Modells**, das auf Basis des Flugplans den Personalbedarf prognostiziert und somit Engpässe und Ausfallrisiken reduziert

- **Etablierung von Echtzeit-Visualisierungen** über Personalstatus, Auftrags-, Flug- und Verspätungs-Daten mit Hilfe von Streamlit-Dashboards
- **Roll-Out der ML-gestützten Planungslösung** in die Organisation inklusive begleitendem Change-Management



Projektvorgehen mit ML-Pipeline

ERGEBNIS

- ✓ **Senkung der Verspätungs-Quoten** um rund **60%** im Vergleich zum Vorjahr und **Verbesserung der SLA-Erfüllung** von rund **20%**
- ✓ **Optimierung der Prozess-Performance** durch Datenanbindungen an den MUC-Flugverkehr und Antizipationsmöglichkeiten von Anforderungen
- ✓ **Präzise Personal-Bedarfsprognosen auf Tages- und Schicht-Level** zur Unterstützung der Dienstplanung und Steuerung der Kapazitäten
- ✓ **Transparenz durch Echtzeit-Reporting der Auftrags-, Ausfall- und Verspätungskennzahlen**



„W&P hat durch die Einführung neuer ML-Methoden dafür gesorgt, dass der operative Betrieb im Bereich PRM datengetrieben und effizient gesteuert wird. Parallel dazu ist das Modell skalierbar und stellt somit eine zentrale Säule der Zukunftsfähigkeit des PRM-Services dar.“

Peter Aicher

Geschäftsführender Gesellschafter

Ansprechpartner

Sebastian Batton
Kontakt: digitalisierung@wieselhuber.de

Daniel Emmrich
Kontakt: restrukturierung@wieselhuber.de