

Untersuchung der risikobasierten Betriebsqualität am Flughafen Stuttgart

- In dieser Arbeit wurde die Betriebsqualität des Stuttgarter Flughafens in Hinblick auf die Auswirkungen verspätet eintreffender Flugereignisse analysiert. Hierfür wurde der Fokus auf den benötigten Ressourceneinsatz des Turnarounds gelegt.
- Ein Turnaround setzt sich aus vielen verschiedenen Prozessen, bei denen unterschiedliches Equipment und entsprechend geschultes Personal benötigt wird, zusammen.
- Durch verspätete und verfrühte Landungen kann es am Flughafen zu Personal – und Materialengpässen kommen.

Zur Ermittlung der Pünktlichkeit, deren Einflussfaktoren und Auswirkungen wurden...

- ...Pünktlichkeitsdaten aus dem Sommer 2019 und der Einfluss von verschiedenen Wochentagen, Uhrzeiten, Flugdistanzen, Flughafentypen, Airlinetypen und Flugzeugtypen analysiert.
- ...standardisierte Delaycodes zur Ermittlung der Verspätungsursache abgehender Flüge ausgewertet.
- ...Flugpläne mit gezielten Verspätungen erstellt.
- ...deren Auswirkungen auf den Personalbedarf an Ramp Agents beurteilt.

Dabei stellte sich unter anderem heraus, dass die Zeitabweichung mit der Größe des Flugzeugs und der Flugdistanz zunimmt. Verspätete und verfrühte Ankünfte wirken sich am Abend intensiver auf den benötigten Personalbedarf am Flughafen aus.

Um zukünftig eine bessere Personalplanung zu ermöglichen, wurden auch Ansätze zur Verspätungsprognose entwickelt und deren Prognosequalität beurteilt.

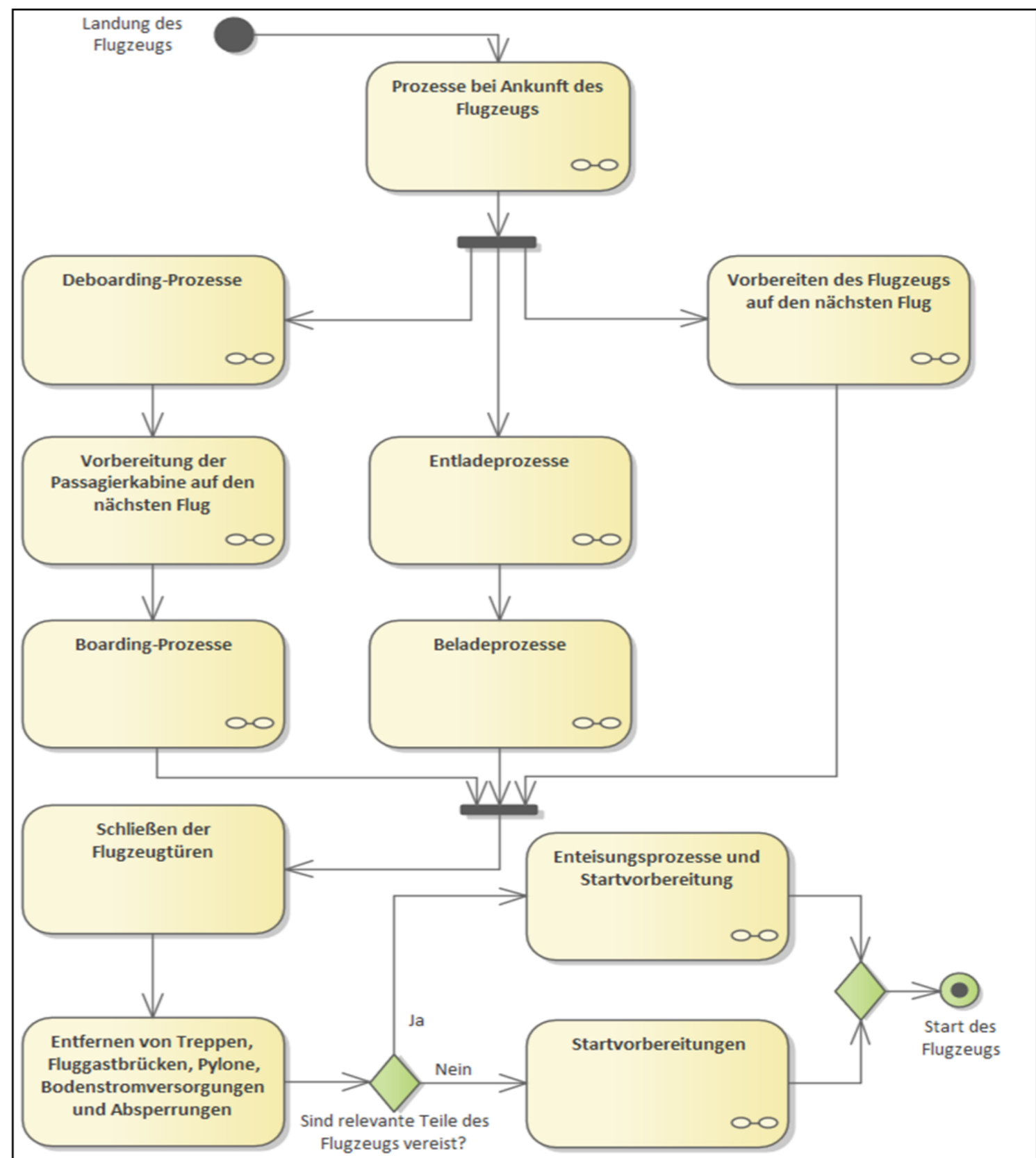


Abbildung 1: Prozesse eines Turnarounds

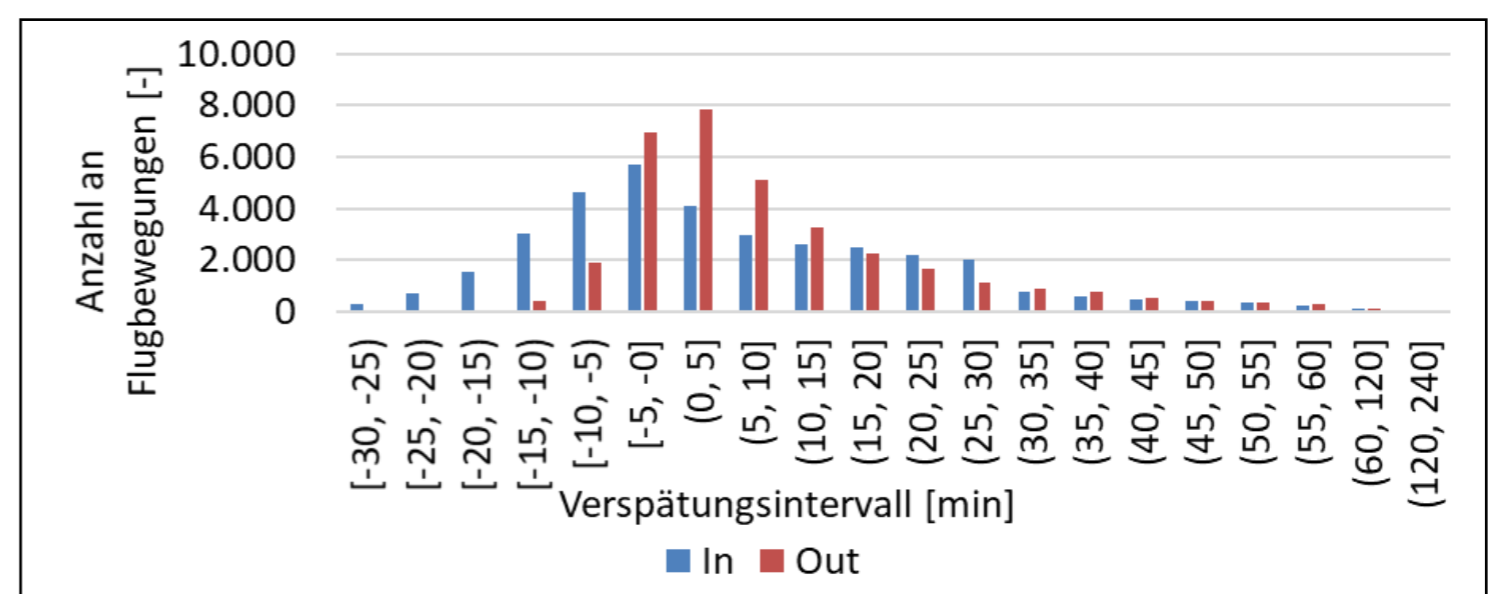


Abbildung 2: Anzahl ankommender (In) und abgehender (Out) Flugbewegungen mit entsprechenden Verspätungen

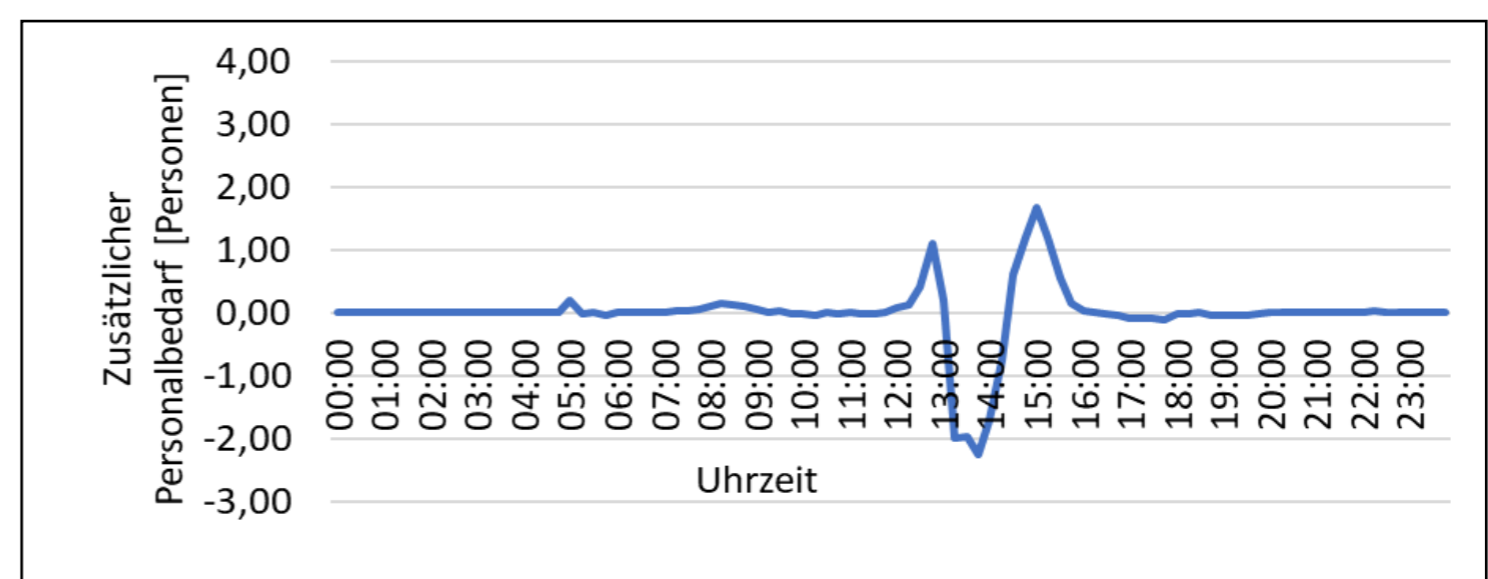


Abbildung 3: Zusätzlich benötigter Personalbedarf an Ramp Agents bei verspäteten Ankünften zwischen 13 Uhr und 14:30 Uhr

Bachelorarbeit von Matthias Schwab

Betreut von Markus Tideman, M.Sc

Praxispartner: Jörn Bail, M.Sc., Domenic Globisch, B.A.

(Flughafen Stuttgart GmbH)

Bearbeitungszeitraum 10/2019-07/2020