

Übertragung eines eisenbahnbetrieblichen proaktiven Dispositionsalgorithmus auf das Luftverkehrssystem

Das Eisenbahn- und das Luftfahrtwesen setzen sich unter anderem aus den Komponenten Betrieb, Verkehrsmittel und Infrastruktur zusammen, die in hohem Maße voneinander abhängen. Um dem allgemein steigenden Verkehrsaufkommen unter Wahrung einer möglichst guten Betriebsqualität Rechnung zu tragen, stellt die effiziente Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur einen wichtigen Ansatzpunkt dar.



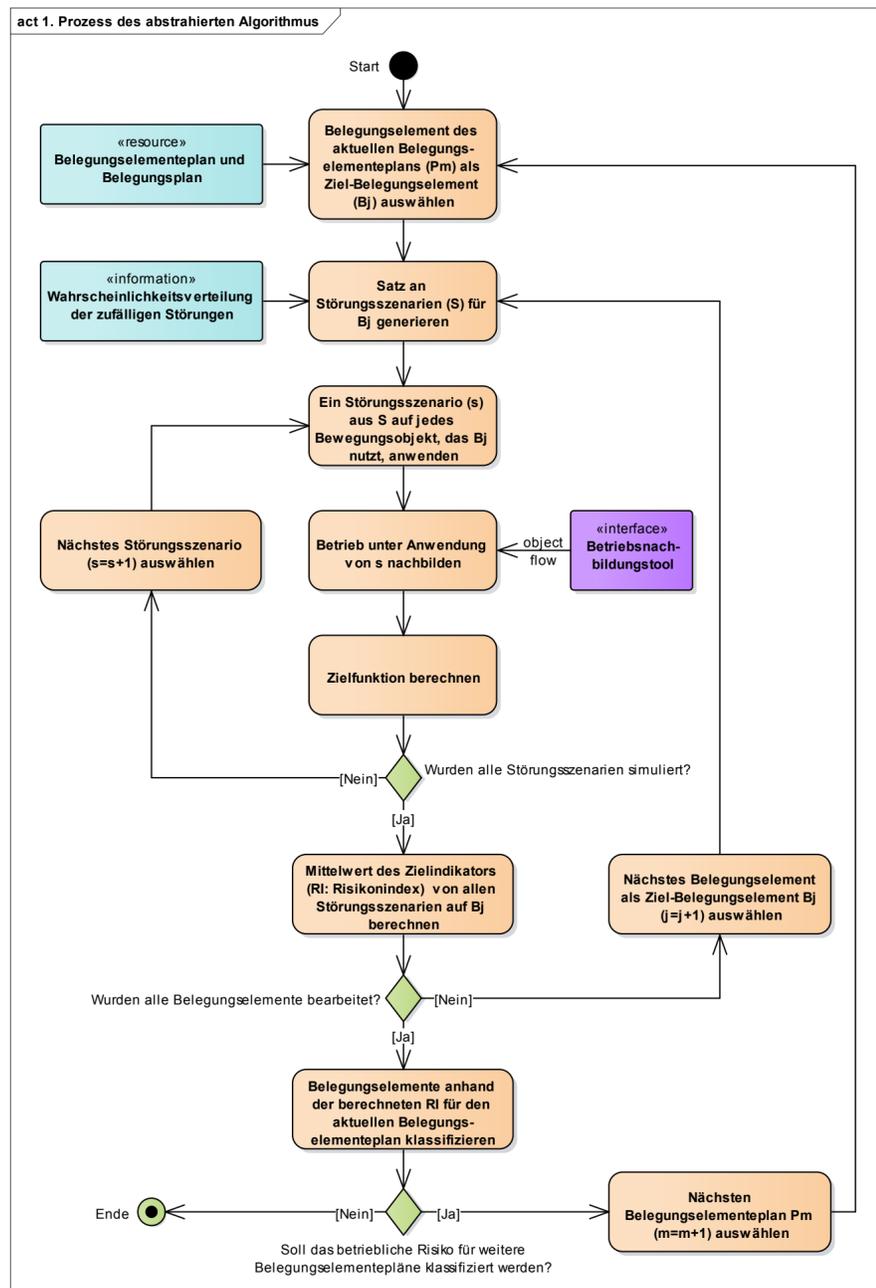
Foto: Markus Tideman

Zu diesem Zweck wurde am Institut für Eisenbahn- und Verkehrswesen der Universität Stuttgart ein proaktiver eisenbahnbetrieblicher Dispositionsalgorithmus entwickelt, der über die Disposition des Eisenbahnbetriebsablaufs hinaus auch im Rahmen der Fahrplanerstellung genutzt werden kann.

Angesichts zahlreicher in der Masterarbeit aufgezeigter grundlegender Gemeinsamkeiten in den Betriebsabläufen des Eisenbahn- und des Luftverkehrs wird letzterer unter dem Aspekt von disponierbaren Prozessen ausführlich vorgestellt.

Zusätzlich wird der proaktive Dispositionsalgorithmus abstrahiert, um darauf basierend Anwendungsmöglichkeiten im Bereich des Luftverkehrs zu diskutieren. Der Schwerpunkt wird dabei auf passagier-, gepäck- und flugzeugbezogene Prozesse gelegt, die innerhalb eines Flughafens stattfinden.

Eine der wesentlichen Erkenntnisse ist, dass mithilfe des abstrahierten Dispositionsalgorithmus sowohl für Passagiere, ihr Gepäck als auch für Flugzeuge die Prozess- und Wartezeiten reduziert und des Weiteren auch der Ressourceneinsatz des Flughafenbetreibers und der tätigen Bodenverkehrsdienstleister optimiert werden könnten.



Für eine Anwendung des abstrahierten proaktiven Dispositionsalgorithmus werden in der Masterarbeit diskutiert:

- Passagierbezogene Abflugprozesse
- Turnaroundprozesse (bsph.: Betankung)
- Flugzeugbezogene Prozesse
- Gepäckbezogene Ankunftsprozesse

Masterarbeit:

Cand. M.Sc. Markus Tideman

Bearbeitungszeitraum: 9/17 - 3/18

