



Nutzung der Datenqualität für Big Data Anwendungen im ÖPNV

Abschlussarbeit

Im öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) fallen viele unterschiedliche Daten aus verschiedensten Datenquellen an. Ziel dieser Arbeit ist der Einbezug der Datenqualität und Verlässlichkeit dieser Daten. Die Verarbeitungskette der Daten, deren Herkunft, Vollständigkeit usw. soll bei der Verarbeitung dieser Daten berücksichtigt werden. Durch die optimierte und fortschrittliche Nutzung von ÖPV-Daten wird den Verkehrsbetrieben ermöglicht, Ursachen für Fehlplanungen und Fehlfahrten zu finden und zu beseitigen, Ursachen für Störungen im Betriebsablauf und Ausnahmesituationen zu erkennen und darauf zu reagieren.

Aufgabenstellung

Im Rahmen dieser Bachelor-Thesis sollen Konzepte entwickelt werden, die die Datenqualität und Verlässlichkeit von Daten im öffentlichen Personenverkehr bei der Betriebs- und Umlaufplanung der Verkehrsbetriebe einbeziehen. Hierfür sollen vorhandene Big Data Konzepte recherchiert, gegenübergestellt und kategorisiert werden.

Basierend auf der Recherche sollen Konzepte für den Anwendungsfall der ÖPNV-Planung weiterentwickelt, angepasst und verbessert werden. Die Konzepte sollen es ermöglichen die Datenqualität bei der Optimierung der Umlauf- und Betriebsplanung algorithmisch zu nutzen.

Im Rahmen der Arbeit soll eine prototypische Umsetzung basierend auf den recherchierten und entwickelten Konzepten erfolgen.

In der Ausarbeitung zur Bachelor-Thesis werden die Ergebnisse der Recherche, eine Übersicht über den Stand der Technik, Szenarien sowie das erstellte Konzept beschrieben. Eine kurze Bewertung und Diskussion des Konzeptes sowie der prototypischen Umsetzung schließen die Ausarbeitung ab.

Betreuung

Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Thomas Schlegel

Betreuer: Dipl.-Inf. Björn Lunt (bjoern.lunt@hs-karlsruhe.de)

