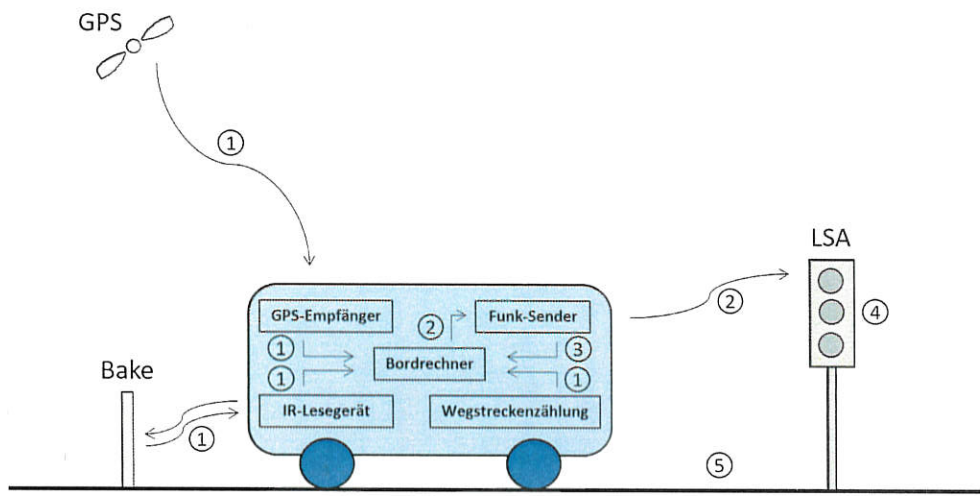


Erkennung von typischen Störungsmustern in den Priorisierungsanforderungen von ÖPNV-Fahrzeugen an Lichtsignalanlagen

Master's Thesis von Larissa Haarbach

Betreuung:
Dr.-Ing. Antonios Tsakarestos

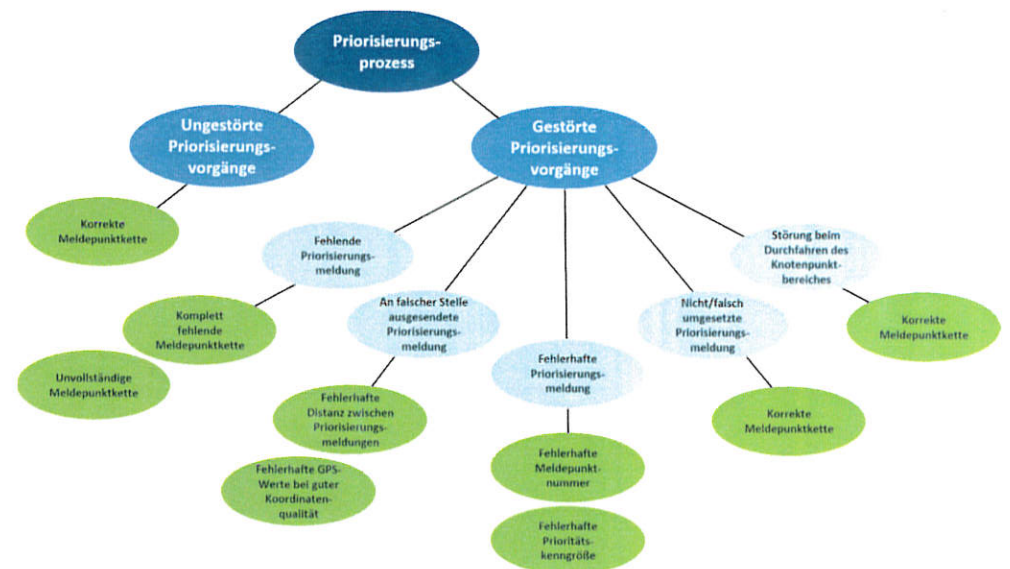


Teilprozesse im ÖPNV-Priorisierungsprozess beim Anforderungssystem „Logische Ortung – Funk“ mit Unterstützung durch GPS und Baken

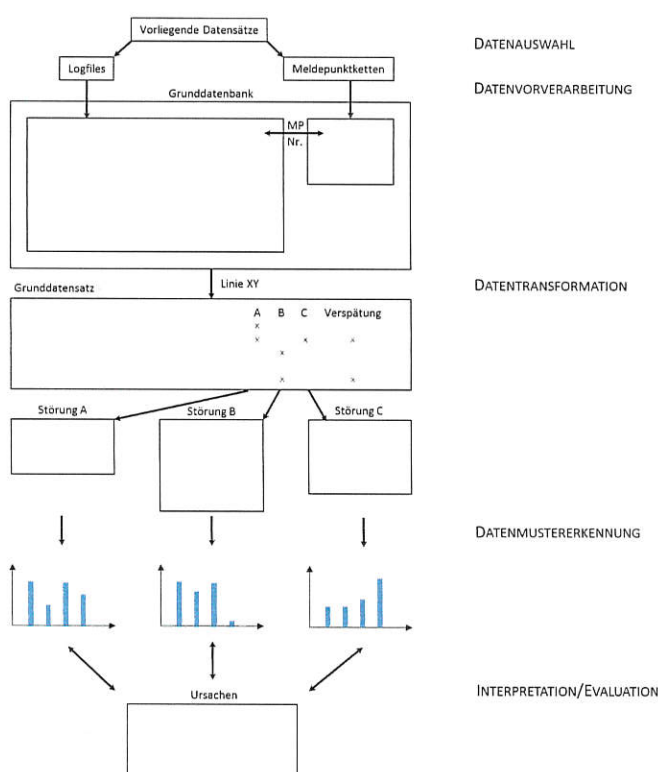
Der ÖPNV-Priorisierungsprozess lässt sich in mehrere Teilprozesse einteilen. Eine Störung im Priorisierungsprozess liegt vor, wenn mindestens einer dieser Teilprozesse nicht wie vorgesehen funktioniert. Dementsprechend lassen sich folgende Arten von Störungen im Priorisierungsprozess identifizieren:

- Fehlende Priorisierungsmeldung
- An falscher Stelle ausgesendete Priorisierungsmeldung
- Fehlerhafte Priorisierungsmeldung
- Nicht bzw. falsch umgesetzte Priorisierungsmeldung
- Störung beim Durchfahren des Knotenpunktbereiches

Diese Störungen können durch technische Defekte, das Verkehrsgeschehen oder Umfeldeinflüsse verursacht werden und sowohl zufällig als auch systematisch an einem bestimmten Fahrzeug, an einem bestimmten Knotenpunkt oder zu einer bestimmten Verkehrszeit auftreten.



Auswirkungen der Störungsarten auf die Aufzeichnungen in den Fahrzeug-Logfiles



Überblick über die einzelnen Schritte der entwickelten Methode

Anhand einer Pilotstrecke im Untersuchungsgebiet Ulm wurde eine Methode entwickelt, welche die identifizierten Störungsarten und -muster in den Priorisierungsmeldungen der ÖPNV-Fahrzeuge erkennt und ihnen mögliche Ursachen zuordnet. Als Datengrundlage dienen die Fahrzeug-Logfiles, in denen die Priorisierungsmeldungen der ÖPNV-Fahrzeuge gespeichert sind sowie Planungsdaten zu den Meldepunktketten des Untersuchungsgebietes. Die Methode wurde mittels einer geeigneten Software implementiert und kann bei Vorliegen der notwendigen Datensätze in jedem Untersuchungsgebiet angewendet werden.

Die entwickelte Methode trägt somit zu einer kontinuierlichen Qualitätssicherung des Priorisierungsprozesses bei und ermöglicht es den Verkehrsunternehmen, zukünftig auftretende Störungen in diesem Prozess vorherzusehen, so dass diese durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden können.