



Offene Daten für Städte

Staus und überfüllte Bahnen zu Stoßzeiten, Parkplatzsuche oder ungeahnte Baustellen: Der Stadtverkehr kann ganz schön auf die Nerven gehen. Die steigende Verfügbarkeit von Daten sowie neue Analysemethoden könnten den Verkehrsteilnehmern das Leben in Zukunft erleichtern. Offene Daten können helfen, Mobilität besser zu verstehen und effizienter zu gestalten. Antworten auf komplexe Fragestellungen liefert aber erst die Analyse vieler heterogener Datenquellen – in diesem Fall geographische Informationen, Wetterdaten, Baustelleninformationen, Verkehrswarntmeldungen sowie Bewegungsdaten der Verkehrsteilnehmer. Einige dieser Informationen sind dank offener Quellen wie *OpenStreetMap* oder dem *Wikidata-Wissensgraph* frei verfügbar, während andere, insbesondere Bewegungsdaten der Verkehrsteilnehmer, nur sehr eingeschränkt vorhanden sind. Im Forschungsprojekt *Data4UrbanMobility* – *Datenbasierte Mobilitätsdienstleistungen für die Stadt der Zukunft (D4UM)* entwickeln Wissenschaftler am L3S gemeinsam mit Projektpartnern Werkzeuge, die einen ereignisbasierten Überblick über Mobilitätsinformationen liefern, um Mobilitätsdienstleistungen effizient planen, entwickeln, durchführen

Eine effiziente Anwendung aktueller ML-Verfahren erfordert ein sehr hohes Maß an Expertenwissen. Im Projekt *Simple-ML* befassen sich L3S-Wissenschaftler deshalb mit der Frage, wie die Anwendung von ML-Verfahren signifikant vereinfacht werden kann. Die Ergebnisse werden für die Szenarien »Mobilität in der Stadt« und »Logistik« gemeinsam mit Anwendern aus der Wirtschaft validiert.

und nutzen zu können. Insbesondere geht es um die Frage, wie sich der Einfluss von Großveranstaltungen auf die urbane Mobilität mit Methoden des maschinellen Lernens (ML) vorhersagen lässt. Um Kontextinformationen zu den Ereignissen in der Stadt bieten zu können, entwickeln die Wissenschaftler Methoden, die heterogene Datenquellen wie *OpenStreetMap* und *Wikidata* automatisch verlinken. Die Ergebnisse am Beispiel Hannover zeigen, dass eine Vorhersage der Verkehrssituation bei wiederkehrenden Großveranstaltungen wie Konzerten oder Fußballspielen sehr gut möglich ist. ¶

→ <http://data4urbanmobility.L3S.uni-hannover.de>
→ <http://simple-ml.de>

KONTAKT:

Dr. Elena Demidova

Demidova@L3S.de



\\ \ Elena Demidova ist Forschungsgruppenleiterin am L3S und beschäftigt sich mit Data-Science und Information-Retrieval. Sie koordiniert die Projekte *D4UM* und *Simple-ML*. \\ \