

## Verbundprojekt: Deep Learning zur Antizipation urbaner Mobilitätsspitzen; Teilvorhaben: Transportnachfragemuster aus Social-Media-Daten

Laufzeit: 01.06.2021 - 31.03.2024 Förderkennzeichen: 01DR21010

Koordinator: Technische Universität München - Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt - Lehrstuhl für Vernetzte Verkehrssysteme

Die COVID-19-Krise hat zu tiefgreifenden Veränderungen der Mobilitätsmuster geführt. Das Ziel dieses Projekts ist es, den Beginn solcher Geschehnisse mit Mobilitätsmustern in Verbindung zu bringen. Dafür vereinen wir Mobilitäts-, Social-Media- und (Produkt-)Preisdaten und verwenden diese als Input für Deep-Learning-Methoden. Diese erweitern die Datengrundlage für Simulation von städtischen Verkehrsmustern, um Überfüllungs- und Stau effekte, sowie die Störung typischer täglicher Mobilitätsmuster, aufzuzeigen. Eine derartige Angebotssimulation und das Verstehen der Nachfragedynamik führt zu einer umfassenden Bewertung der Wirksamkeit spezifischer politischer Maßnahmen zur Vermeidung unerwünschter Reise- und Nachfragespitzen. Es werden Fallstudien in Madrid, Budapest und Kyoto durchgeführt. In allen drei Fällen wird die Verschmelzung verschiedener Datentypen genutzt, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Im Fall von Madrid liegt der Fokus auf Telekommunikationsdaten, in Budapest auf Straßenverkehrsdaten und in Kyoto auf einer Mischung aus GPS-Tracking-Daten, aggregierten Mobilfunkdaten und Supply-Chain-Daten. Das Projektkonsortium besteht aus Experten und Forschern für Verkehrsmodellierung, Stadtlogistik, Data-Analytics-Gruppen und künstliche Intelligenz. Der TUM-Lehrstuhl für Vernetzte Verkehrssysteme (engl.: Transportation Systems Engineering, TSE) koordiniert die europäischen Partner. Darüber hinaus bringt die TUM ihre Big-Data-Analytics-Expertise für opportunistische Daten (z.B. Social-Media, Google Popular Times) sowie die Modellierung und Simulation von Verkehrsnetzen in das Projekt ein. Die konkreten Aufgaben für die TUM sind: - Entwicklung einer Infrastruktur zum programmatischen Zugriff auf Social-Media- und Google-Daten. - Umwandlung der oben genannten Informationen in Nachfragemuster. - Analyse der erhaltenen Nachfragemuster, zur Identifizierung von Anomalien, (Veränderungen in) Trends und Mustern in allen drei Fallstudienstandorten.

Verbund: DARUMA

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Redaktion: DLR Projektträger

Länder / Organisationen: Spanien, Frankreich, Ungarn, Japan

Themen: Förderung, Mobilität

[Zurück](#)

---