

Vluid soll Google Maps übertreffen

Seit 2021 wird geforscht, wie sich die Auswirkungen des B49-Umbaus minimieren lassen / Ein Etappenziel ist nah

Von Pascal Reeber

WETZLAR. Die B49-Hochstraße geht in die Verlängerung, sie ist fitter als gedacht und kann daher länger genutzt werden. Eine Verlängerung gibt's wohl auch beim Projekt Vluid, kurz für „Verkehrslösungen für komplexe Umbauszenarien auf der Grundlage intelligenter Datenauswertung“. Es soll, vereinfacht gesagt, das Chaos bändigen helfen, das durch die Stilllegung der Hochstraße entsteht. Vluid soll das Baustellenmanagement verbessern. Es tut dies durch Daten. Zweieinhalb Jahre nach Projektstart steht die finale Zusammenführung der unterschiedlichen Datenquellen bevor.

Die Stärke des Projekts sind Echtzeitdaten aus Straßen

Nach Angaben von Projektleiterin Bärbel Demuth ist die Integration vorhandener Datenquellen beendet. Zusammengeschaltet wurden Sensoren an Ampeln und Zählstellen von Hessen Mobil, der Verkehrsrechner der Stadt Wetzlar sowie Zählstellen für Fuß- und Radverkehr, vier an der Zahl. Aktuell läuft das Vergabeverfahren für weitere Sensoren, die Verkehrsmengen erfassen sollen. Neue Sensoren soll es auch für den ÖPNV geben, um Fahrgastzahlen und Verzögerungen zu erheben. „Die ganzen Daten werden an eine Datenplattform angeschlossen. Wir hoffen, dass wir im April mit dem Anschluss aller Datenquellen fertig sind“, erklärt Demuth.

Besonders interessiert ist das Vluid-Team am Ziel- und Quellverkehr. Es soll also nicht nur ermittelt werden, wer gerade wo im Stau steht oder auf welcher Hauptstraße unterwegs ist. Sondern, woher der Verkehrsteilnehmer kommt und wohin er will. Wie macht man das? Man kann ja nicht jeden Autofahrer oder Radler anhalten und fragen. „Wir erheben Floating Car Data, das sind Daten, die von Fahrzeugen, die durch Wetzlar fahren, gesendet werden. Damit können wir Ziele und Quellen von Verkehr erheben. Das ist eine Stärke, die klassische Verkehrsmodelle nicht haben“, erläutert Demuth. In neueren Fahrzeugen seien Geräte, die Positionsdaten senden, bereits verbaut. Die Daten würden anonymisiert und in Form einer Stichprobe verwendet.

Und was fängt man mit den Daten an? Ein möglicher Anwendungsbereich wäre die Steuerung des Busverkehrs. Wenn die Daten konkrete Probleme aufzeigen, wären gezielte Eingriffe möglich, et-



Das vom Bund geförderte Forschungsprojekt Vluid soll ermitteln, wie sich das Baustellenmanagement bei Großbaustellen wie dem B49-Umbau verbessern lässt. Die Förderung gibt es unter anderem, weil die in Wetzlar erzielten Ergebnisse als Blaupause für andere Städte genutzt werden sollen.

Foto: Pascal Reeber

wa in die ÖPNV-Priorisierung an den Lichtsignalanlagen. „Die Datenplattform ist das Herzstück des Projekts. Nur, wenn man eine gute Datenbasis hat, kann man gute Anwendungen entwickeln“, erklärt die Projektleiterin. Verkehrsdaten gibt es ja schon heute, frei zugänglich via Google Maps zum Beispiel. „Ziel ist, dass unsere Qualität deutlich besser ist“, sagt Demuth.

Die Frage, wo Fahrzeuge herkommen und wo sie hinfahren, ist für Nils Madeja, Professor im Fachgebiet Digital Business an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM), die große Neuerung. „Gerade die Aussage über Ziel- und Quellverkehr ist augenöffnend, denn sie erlaubt die Entwicklung weiterer intelligenter Steuerungsmaßnahmen.“ Individuelle Umleitungen könnten entwickelt werden. „Wenn wir das schaffen, wäre es wirklich etwas Neues“, pflichtet Demuth bei. Um das zu schaffen, will das



Gerade die Aussage über Ziel- und Quellverkehr ist augenöffnend, denn sie erlaubt die Entwicklung weiterer intelligenter Steuerungsmaßnahmen.

Nils Madeja, Professor im Fachgebiet Digital Business an der THM (Foto: THM)

Projektteam eine Verlängerung beantragen. Das über drei Jahre bis Oktober 2024 geplante Projekt könnte dann bis März 2025 laufen. Vluid hat ein Volumen von 3.785.820 Euro und wird zu 78 Prozent vom Bundesverkehrsministerium gefördert.

Was haben die Bürger davon, wie macht man die Daten nutzbar? „Der Wert der Informationen wird dann sichtbar, wenn es eine App oder eine Anzeigetafel gibt“, erklärt Madeja. „Wir kennen die Anwendungsfälle und müssen nun sehen, welches Format wir wählen, um die Informationen den Bürgern zu vermitteln. Das ist die spannende Frage, an der wir im Moment arbeiten.“ Für Demuth ist auch die Fachebene wichtig: Die Daten sollen also auch den Verkehrsplanern helfen, die Qualität ihrer Arbeit zu verbessern. Festlegungen gibt es nach Angaben der Beteiligten noch nicht. Es ist also noch nicht klar, ob eine eigene Wetzlarer

Stau-App entwickelt wird. „Weil es ein essenzieller Punkt ist, dass wir etwas anbieten, was von den Bürgern wirklich genutzt wird, nehmen wir uns dafür viel Zeit“, ergänzt Alisa Lorenz, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der THM.

Wie und wo lassen sich die größten Effekte erzielen?

Die Hochschule hat im vorigen Jahr eine Fokusgruppenstudie durchgeführt und mit Bürgern darüber gesprochen, welche Ansprüche sie an eine Verkehrsdaten-anwendung haben. Lieber App oder Website? Und welche Daten werden gebraucht? Das waren die Fragen. Aus der Studie ist eine Veröffentlichung entstanden, die Madeja und Lorenz im Dezember auf einer Konferenz für Wirtschaftsinformatik in Hyderabad in Indien vorgestellt haben.

Ein weiterer Forschungsansatz ist eine Sensitivitätsanalyse. „Wir betrachten die Stadt als eine Art Ökosystem mit verschiedenen Akteuren, wie Wirtschaft, Politik, Bürger und Umwelt. Wie hängt das alles zusammen, und an welchen Punkten können wir mit unseren Anwendungen am Ende die größten Effekte erzielen?“, formuliert Lorenz die Frage, deren Antwort gefunden werden will.

DAS PROJEKT

- ▶ Vluid steht für „Verkehrslösungen für komplexe Umbauszenarien auf der Grundlage Intelligenter Datenauswertung“. Mithilfe möglichst vieler Daten soll es gelingen, in den kommenden Jahren den **Verkehr in und um Wetzlar** intelligent zu leiten.
- ▶ Anlass ist das bevorstehende **Ende der B49-Hochstraße**. Der Neubau der B49, die Schaffung einer provisorischen Verkehrsführung und der bevorstehende Neubau der Bahnüberführung werden den Straßenverkehr massiv beeinflussen. Vluid soll Werkzeu-

ge für die sich ständig ändernden Bauzustände liefern.

- ▶ **Beteiligt sind** die Stadt Wetzlar, Hessen Mobil, die Wetzlarer Verkehrsbetriebe, das Urban Software Institute und die Technische Hochschule Mittelhessen.