

# Uni hilft Fahrern auf die Sprünge

Ministerium fördert  
Projekt mit 713000 Euro

Von Christian Harborth

**Hildesheim.** Wenn große Logistik-Unternehmen, Speditionen oder mobile Pflegedienste ihre Fahrzeuge auf den Weg schicken, stehen ihre Disponenten mitunter vor kniffligen Aufgaben. Plötzlich tauchen neue Baustellen vor den Brummis auf, weitere Kunden wollen in die Planungen eingebunden werden oder Straßen sind wegen Unfällen gesperrt. Forscher der Uni Hildesheim wollen dabei helfen, dass die Fahrzeuge der Fuhrparks dennoch die besten und kürzesten Wege finden. Das Bundesforschungsministerium fördert das Projekt mit 713000 Euro.

„Learning to Optimize: Dynamische Komplexe Routenoptimierung für Fahrzeugflotten“ heißt das Forschungsprojekt, dem sich die Betriebswirtschaftsprofessorin Julia Rieck und der Informatiker Professor Lars Schmidt-Thieme bis 2022 widmen wollen. Beide kombinieren betriebswirtschaftliche Methoden der Tourenplanung mit Techniken der künstlichen Intelligenz.

Das Forschungsteam arbeitet dabei mit der Spediton Hahne in Goslar/Vienenburg, das mehr als 100 Lastwagen im Bestand hat, und der Firma Spedifix Logistiksoftware in Langelsheim zusammen. Durch die Zusammenarbeit können die entwickelten Methoden an echten Daten zur Tourenplanung und Tourenreplanung ausgewertet werden. „Während die Tourenplanung für kleinere bis mittlere Anzahlen an Fahrzeugen seit langem zuverlässig gelöst werden kann, stellen Probleme mit mehr als 100 Fahrzeugen sowie komplexen Nebenbedingungen Herausforderungen dar, die im Normalfall sehr lange Rechenzeit in Anspruch nehmen“, sagt Julia Rieck. „Unsere Forschung ist zum Beispiel relevant für Logistik-Unternehmen und Flotten großer mobiler Pflegedienste.“

Um eine Vielzahl von Aufträgen und Touren optimal zu koordinieren, müssen zum Beispiel Logistik-Unternehmen und mobile Pflegedienste ihre großen Fahrzeugflotten sehr gut planen und die Prozesse aufeinander abstimmen, damit Waren wie vereinbart, die Fachleute sprechen von „on time“, befördert werden können oder das Pflegepersonal die Pflegebedürftigen in der ambulanten Pflege täglich versorgen kann.

„Wir kombinieren klassische Optimierungsmethoden und Techniken der künstlichen Intelligenz“, ergänzt Lars Schmidt-Thieme. Dabei nutzt das Forschungsteam vorhandene Daten, die maschinellen Systeme lernen aus Erfahrungen, um die Qualität der künftigen Routenplanung zu erhöhen. So sollen Korrekturen an der ursprünglichen Routenplanung fast in Echtzeit umgesetzt werden können.



**Der Fuhrpark der Spediton Hahne. Das Unternehmen arbeitet mit der Uni Hildesheim zusammen.**

FOTO: PRIVAT