

25. August 2021

Pressemitteilung

Teamwork im LKW

Kosten sparen und effizienter transportieren mit Doppelbesetzungen in LKWs

Ein LKW = ein Fahrer oder eine Fahrerin. Bisher gängige Praxis in der Logistik. Eine neue Studie der KLU zeigt nun, dass Unternehmen Kosten sparen können, wenn sie stattdessen auf einen Mix aus Einzel- und Zweierteams in ihren LKWs setzen. Das gilt auch für Länder mit hohem Lohnniveau – und es muss für die Teamfahrten nicht unbedingt mehr Personal eingestellt werden.

Effektives Flottenmanagement mit möglichst wenig Leerfahrten steht seit langem im Fokus von Wissenschaft und Praxis der Logistik. Ein bisher vernachlässigter Aspekt im Straßentransport: Wie können die vorhandenen Fahrer*innen bestmöglich auf die Fahrzeuge aufgeteilt werden? „Sehr viele Transportunternehmen setzen grundsätzlich nur eine Person pro Fahrzeug ein. Lediglich aus Sicherheitsgründen werden regelmäßig Teams eingesetzt“, sagt Asvin Goel, Professor für Logistik und Supply-Chain-Management an der KLU.

Seine aktuelle Studie untersucht, ob und unter welchen Bedingungen Doppelbesetzungen für LKW effizienter als Einzelfahrer*innen sind. Co-Autoren sind Prof. Thibaut Vidal von der Ingenieurs-Hochschule EPM in Montréal und Dr. Adrianus Leendert Kok, Chefentwickler des niederländischen Software-Unternehmens ORTEC. „Doppelbesetzungen sind vor allem auf langen Strecken im Vorteil“, erklärt Goel. Sie erreichten schneller ihr Ziel, da der LKW seltener aufgrund von vorgeschriebenen Pausenzeiten stehe.

Optimierung von Routen- und Fahrereinsatzplanung

Bisher zögern viele Transportunternehmen, Fahrerteams einzusetzen. Viele Unternehmen befürchten höhere Kosten oder Schwierigkeiten, überhaupt zusätzliche Fahrer*innen zu finden. Zudem fehlt es an geeigneten Tools, um schnell und effektiv den besten Mix zur Aufteilung der Besetzungen zu finden. „Wir haben in unserer Studie einen Lösungsansatz entwickelt, mit dem Routen- und Fahrereinsatzpläne gleichzeitig optimiert werden können“, erklärt Goel. Zum Einsatz kommt dabei ein eigens entwickelter Algorithmus. „Mithilfe des Algorithmus wird dann der effizienteste Routen- und Fahrereinsatzplan identifiziert und festgestellt, ob nur Einzelfahrer, Teams oder ein Mix aus beidem optimal für die geplanten Touren geeignet ist“, sagt Goel.

Kosten können gesenkt werden

„In fast allen von uns simulierten Szenarien konnten die Kosten durch den Einsatz von Einzel- und Teambesetzungen signifikant gesenkt werden – auch

PRESSEKONTAKT

Caroline Kieke, Lisa Wolf
PR-Management
Kühne Logistics University
Telefon +49 40 328707-212, -208
press@the-klu.org

KÜHNE LOGISTICS UNIVERSITY

Wissenschaftliche Hochschule für
Logistik und Unternehmensführung
Großer Grasbrook 17
20457 Hamburg | Germany

www.the-klu.org

bei kurzen Strecken“, erklärt Goel. Da sich Fahrer- und Fahrerinnen bei Doppelbesetzungen abwechseln könnten, seien die Reisezeiten (inkl. aller Pausen und Ruhezeiten) häufig deutlich kürzer als bei Einzelbesetzungen. „Dadurch ist der Personalbedarf auch bei einem Einsatz von Doppelbesetzungen nicht zwangsweise höher“, so Goel.

Erfolgreicher Test mit Praxisdaten

Innerhalb der Studie wurde der neue Ansatz mit anonymisierten Daten eines Kunden, der bereits die Planungstools von ORTEC nutzt, getestet. Die Daten beinhalten Lieferorte, Verteilzentren und die gewünschten Lieferzeiten. „Obwohl die Prozesse bereits für den Einsatz von Einzelfahrern optimiert waren, konnten wir für diesen Anwendungsfall ein Einsparpotenzial von im Schnitt 0,8 bis 3,5 Prozent der Kosten durch den Einsatz von Teambesetzungen für einen Teil der Fahrzeugflotte nachweisen“, erklärt Goel. Im Rahmen zusätzlicher Testszenarien konnten sogar Einsparungen von im Schnitt 5,6 bis 7,2 Prozent erreicht werden. „Wenn man die typischerweise sehr niedrigen Gewinnmargen im Transportsektor berücksichtigt, können diese Einsparungen einen erheblichen Wettbewerbsvorteil bedeuten“, sagt Goel.

Modell mit Zukunft für die Praxis

„Insgesamt unterstreicht unsere Studie, dass eine optimale Fahrereinsatzplanung großes Potenzial für Unternehmen bietet, ihre Kosten zu senken. Es lohnt sich für Unternehmen, den Einsatz von Zweier-Teams nicht mehr grundsätzlich auszuschließen“, sagt Goel. „Selbst wenn sehr hohe Löhne berücksichtigt wurden, zeigten unsere Experimente in vielen Fällen geringere Kosten für Fahrerteams.“

Publikation:

A. Goel, T. Vidal and A. L. Kok, *To team up or not – Single versus team driving in European road freight transport*, in: *Flexible Services and Manufacturing Journal* (forthcoming). <https://doi.org/10.1007/s10696-020-09398-0>

Bildmaterial:

- [Download:](#)
 - Prof. Asvin Goel (Copyright: KLU/Christin Schwarzer)
 - Bildmotiv: LKW (Copyright: Pexels)
 - Gebäude KLU (Copyright: KLU)

Über die KLU

Die staatlich anerkannte Kühne Logistics University – Wissenschaftliche Hochschule für Logistik und Unternehmensführung (KLU) ist eine private Hochschule mit Sitz in der Hamburger HafenCity. Die Forschung konzentriert sich auf die Schwerpunkte Sustainability, Digital Transformation und Creating

Value in den Bereichen Transport, globale Logistik und Supply Chain Management.

*Die KLU hat das Promotionsrecht und kann damit als eine von wenigen privaten Hochschulen in Deutschland eigenständig Dokortitel vergeben. Das Ranking der Wirtschaftswoche 2021 weist die KLU im Fach BWL als eine der forschungstärksten Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz aus. Hinsichtlich der Forschungsleistung pro Professor*in belegt die KLU den 4. Platz in Deutschland und den 8. in der DACH-Region. Im neusten CHE-Hochschulranking erreicht die KLU in allen Hauptkriterien die Höchstbewertung.*

Mit einem Bachelor- und drei Masterstudiengängen, einem strukturierten Doktorandenprogramm und einem berufsbegleitenden MBA bietet die KLU ihren 400 Studierenden eine hohe Spezialisierung und exzellente Studienbedingungen. Ein internationales Team von 24 Professorinnen und Professoren unterrichtet auf Englisch. Fach- und Führungskräfte profitieren in offenen und maßgeschneiderten Managementseminaren von der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf praktische Fragestellungen.

- *Folgen Sie uns auf LinkedIn und Twitter (@THE_KLU).*
- *Forschung, Events & Weiterbildung: [KLU Business Newsletter](#)*
- *Jubiläumsmagazin „[This is your KLU](#)“ mit Highlights aus zehn Jahren KLU*
- *Mehr Informationen: www.the-klu.org.*