

*In den Beschaffungsnetzwerken der Automobilindustrie steigt das Transportvolumen insgesamt durch das Outsourcing von Fertigungsschritten seitens der Automobilhersteller (OEM). Die Fertigungstiefe, also der Wertschöpfungsanteil den ein Fertigungsunternehmen durch Eigenleistung einem Produkt aufträgt, beträgt im Automobilbau teilweise nur noch 10 Prozent. So erreichen heute immer mehr LKWs ein Automobilmontagewerk, Tendenz steigend.*

*Während die Just-In-Time Transporte weitgehend optimiert sind, arbeiten die Gebietsspediteurnetze suboptimal. In Gebietsspediteurnetzen werden Lieferanten regional zu einem Liefergebiet zusammengefasst, und die Lieferungen werden durch einen „Gebietsspediteur“ zum Abnehmer vollzogen. Dabei werden die Gebiete heute von einem Abnehmer diktiert. In empirischen Studien konnte nachgewiesen werden, dass die Auslastung der Transportmittel in Gebietsspediteurnetzen unter 70 % liegt.*

*Das Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines theoretischen Rahmens zur Modellierung und Simulation von Gebietsspediteurnetzen in der Automobilindustrie. Durch Einsatz der Simulation können diese Netze optimiert werden!*

*Auf der Grundlage des entwickelten Prozessmodells und Lastenhefts lassen sich Simulationen von Gebietsspediteurnetzen durchführen. Die Prozesse werden dazu exemplarisch mit einem Prozesskettenplan abgebildet. Um dabei den Aufwand zu minimieren, werden Hinweise zur Experimentplanung gegeben. Ob marktgängige Standardsimulationssoftware in der Lage sind, Gebietsspediteurnetze zu simulieren, wurde ebenfalls untersucht. Die Simulatoren offenbaren jedoch bei genauerer Betrachtung große Mängel.*

*Der Sonderforschungsbereich (SFB) 559 der Deutschen Forschungsgesellschaft (DFG) hat sich der Aufgabe der Modellierung großer Netze in der Logistik angenommen. Wesentliche wissenschaftliche Ergebnisse dieser Arbeit entstanden im Rahmen der Forschungsarbeiten dieses SFB.*