

*In den letzten Jahren haben die Risiken und Unsicherheiten in der Distributionslogistik aufgrund der steigenden Internationalisierung und der damit einhergehenden Transportmittelverknappung, welche auf den Optimierungsbestrebungen der Transportdienstleister zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit basieren, stetig zugenommen. In Anbetracht der Megatrends wird die Komplexität im Transportwesen zukünftig noch weiter zunehmen. Fehlende Transparenz erschwert bisweilen die Steuerung des komplexen Distributionsprozesses. Obwohl Automobilherstellern bereits eine Vielzahl distributionsrelevanter Daten zur Verfügung stehen, gibt es weder eine echtzeitnahe Verarbeitung von Ereignisinformationen noch werden Analysemöglichkeiten hinreichend genutzt. Im Fall von Störungen greifen Verantwortliche manuell ein und reagieren subjektiv auf individuelle Ereignisse.*

*In dieser Arbeit wird daher ein Konzept für ein logistisches Assistenzsystem (LAS) entwickelt, welches Distributionssteuerer dabei unterstützen soll, den Distributionsprozess zu überwachen, Störungen frühzeitig zu erkennen und Entscheidungen datenbasiert zu treffen. Dazu werden zunächst Störungen und Risiken in der Distribution mithilfe einer detaillierten Prozessaufnahme und einer durchgeführten Risikoanalyse identifiziert und geclustert. Darauf aufbauend werden Kennzahlen zur Steuerung der Distribution sowie Frühwarnungen und Handlungsoptionen bestimmt. Im Fall einer Störung schlägt das LAS dem Distributionssteuerer auf Basis der zuvor dokumentierten Erfahrungen präferierte Handlungsoptionen vor. Die Auswirkungen der Entscheidung können mithilfe des LAS simuliert sowie visualisiert werden. Die Güte des Konzepts wird mittels einer Analyse und Simulation unter Verwendung des BI Tools „Qlik Sense“ und der Simulationssoftware „AnyLogic“ validiert. Als Fallbeispiel dient der deutsche Premiumautomobilhersteller BMW.*

*Die Arbeit zeigt, dass durch den Einsatz eines LAS Entscheidungen schneller und bewusster getroffen werden können. Dadurch lassen sich nicht nur Kosten einsparen, sondern, unter anderem, die Kundenzufriedenheit durch eine höhere Termintreue erhöhen sowie die Nachhaltigkeit der Prozesse verbessern.*