

Dortmund, 27. Juni 2012

Seite 1 von 2

Energie

»E²Log« macht Produktions- und Logistikketten effizienter

Als Stellhebel für Güterströme hat die Logistik einen großen Einfluss auf die effiziente Nutzung von Energie. Darum untersucht das im Dezember 2010 gestartete Forschungsprojekt »E²Log – Energieeffizienz in Logistik und Produktion«, wie das Logistiknetzwerk und das Produktionsumfeld besser aufeinander abgestimmt werden können, um mehr Effizienz zu ermöglichen. Unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML widmen sich insgesamt neun Partner aus Industrie und Forschung dieser wichtigen Fragestellung. Eine erste Testphase läuft derzeit in Bamberg an.

Die logistischen Einflussgrößen auf die Effizienz sind vielseitig und beeinflussen sich gegenseitig: Anlieferkonzepte werden durch Anzahl und Lage der Netzwerkpartner ebenso wie durch das Produktionskonzept beeinflusst. Dadurch verändern sich wiederum Fabriklayout und innerbetriebliche Materialflüsse. In dem auf drei Jahre angelegten und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Projekt (FKZ: 03ET1012A) untersuchen die Partner aus Industrie und Wissenschaft die drei Anwendungsfälle »Globale Lieferkette«, »Regionaler Produktionsverbund« und »Innerbetriebliche Produktionsorganisation«, die jeweils unterschiedliche Forschungsschwerpunkte setzen.

Im Anwendungsfall »Globale Lieferkette« werden sowohl strategische als auch operative Maßnahmen erarbeitet, um die Energieeffizienz in weltweiten Lieferketten zu verbessern. Im Vordergrund stehen die in diesem Fall besonders relevanten Transportprozesse und ihr Einfluss auf die Produktionsversorgung. Anhand der Produktion des Volkswagen Amarok in Argentinien suchen das Fraunhofer IML und Volkswagen Nutzfahrzeuge zusammen mit den Logistikdienstleistern DB Schenker und Kühne + Nagel nach Verbesserungsmöglichkeiten beim Zusammenspiel einer hochkomplexen Lieferkette mit der variantenreichen Produktion. »Da wir stetig an der Verbesserung der Energieeffizienz unseres Produktionsnetzwerks arbeiten, ist für uns die Teilnahme an dem Forschungsprojekt E²Log von hohem Interesse«, begründet Karl-Heinz Hüninghake, Logistikleiter der Marke Volkswagen Nutzfahrzeuge, das Engagement seines Unternehmens.

Auf Basis der aktuellen Netzwerkkonfiguration haben die Forscher Szenarien abgeleitet, um mithilfe von Simulationen zu ermitteln, welche Potenziale zur langfristigen Effizienzsteigerung bestehen und wie groß die Effekte auf andere Zielgrößen sind. Außerdem erweitern sie ein operativ unterstützendes Planungssystem, das die Daten der gesamten Lieferkette umfasst. In diese Unterstützungssoftware wird das im Forschungsprojekt erlangte methodische Wissen integriert, um die Zielgröße Energie als ein weiteres Entscheidungskriterium in der kurzfristigen Planung zu etablieren.

Dortmund, 27. Juni 2012

Seite 2 von 2

Mit dem Fokus auf Transportprozesse ist es in dem Anwendungsfall von großer Bedeutung, energierelevante Transportdaten zu erheben, da diese für die Simulationsstudie erforderlich sind – etwa als Benchmarks oder Eingangsdaten. Auf Basis der europäischen Norm DIN prEN 16258 haben die Wissenschaftler umweltbezogene Transportdatenblätter (Environmental Transport Data Sheets, ETDS) entwickelt, die es ermöglichen, Transportprozessdaten strukturiert und normgerecht zu erfassen. Um die Validität der ETDS und damit die praxistaugliche Umsetzung der Norm sicherzustellen, ist kürzlich am Standort Bamberg des Unternehmens DB Schenker eine Testphase angelaufen.

Weitere Informationen und zukünftige Forschungsergebnisse finden Sie unter:
www.e2log.de

Projektpartner:

