

# Presse-Information

02.12. 2009

Forschungsprojekt Trans - Austria

## Intelligente Logistik setzt neue Umweltmaßstäbe

**Signifikante Verminderung der Emissionsbelastungen bei reduzierten Logistikkosten, das sind die zentralen Ergebnisse des Forschungsprojekts „Trans-Austria“. Ein Projekt, das die TU Wien im Auftrag der Forschungsförderungsgesellschaft FFG konzeptionell entwickelt und durchgeführt hat. Der jetzt vorgelegte Forschungsbericht belegt die hohen Optimierungspotenziale bei Transporten zwischen West- und Osteuropa.**

In der Automobilindustrie, besonders bei den Zulieferern, hält der Trend zu kostengetriebenen Produktionsverlagerungen nach Osteuropa ungebrochen an. Da sich parallel dazu die Liefer- und Kundenstrukturen in Westeuropa nicht verändert haben, müssen sich zwangsläufig Transportintensität und Umweltbelastung erhöhen. Speziell Österreich, als Transitland zwischen West- und Osteuropa, hat mit dem zunehmenden Verkehrsaufkommen und stetig steigenden Emissionswerten und Straßenbelastungen zu kämpfen. Vor diesem Hintergrund wurde das Forschungsprojekt Trans-Austria aufgelegt, um Möglichkeiten herauszufinden, wie Transporte zwischen den neuen und alten EU-Ländern optimiert werden können.

TU Wien, Institut für Managementwissenschaften/  
Fraunhofer Austria  
Dipl.-Ing. Felix Meizer  
Telefon +43 676 –8886 1607  
[office@fraunhofer.at](mailto:office@fraunhofer.at)  
[www.fraunhofer.at](http://www.fraunhofer.at)  
[www.imw.tuwien.ac.at](http://www.imw.tuwien.ac.at)

### **Hohes Optimierungspotenzial aufgedeckt**

Was sich bereits sechs Monaten nach dem Projektstart andeutete, ist jetzt mit Vorliegen der Abschlussergebnisse Gewissheit geworden. Viele Zulieferer mit ähnlichen Quell- und Absatzregionen hätten ein hohes Potenzial zur Durchführung einer unternehmensübergreifende Transport-Optimierung. Darüber hinaus wären in den relativ jungen, individuellen Logistikstrukturen wie zum Beispiel in der Automotive Region Eastern Europe hohe Optimierungspotenziale leicht realisierbar. Teilausgelastete Direktrelationen, Verwendung von kleinen Transportträgern, Stückguttransporte mit langen Laufzeiten und hohe Transporttarife aufgrund geringer Mengen oder auch nur wegen schlecht genutzter Logistik-Kooperationen zwischen den einzelnen Unternehmen einer Region sind keine Seltenheit. Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden mit Hilfe eines Simulationsmodells die Faktoren logistische Wettbewerbsfähigkeit, Ökonomie und Ökologie ganzheitlich untersucht und schließlich optimierte Logistikprozesse und Organisationsmodelle abgeleitet.

### **Stringent schlüssiger Aufbau des Simulationsmodells**

Um möglichst aussagefähige und realistische Forschungsergebnisse erzielen zu können, kam es entscheidend auf die Qualität des Simulationsmodells an. Es wurde ein Simulations- und Bewertungsmodell entwickelt, das nicht nur die aktuelle Situation analysiert, sondern auch neue Logistikkonzepte bewertet, unterstützt und sie weiterentwickeln kann. Ein Modell, das sich besonders für die Untersuchung unternehmensübergreifender Logistikmodelle eignet. Für die empirischen Untersuchungen und die erstmalige Erprobung neuer Logistikmodelle wurde die Region Timis in West-Rumänien mit ihren etwa fünfundzwanzig Automobilzulieferern und ihren vorwiegend nach Westeuropa gehenden Transportströmen ausgewählt. Hier, wie in vielen anderen Wirtschaftsregionen,

werden Transporte größtenteils im Direktverkehr und infolge begrenzter Transportlasten je Unternehmen ausschließlich mit dem LKW abgewickelt.

Transportoptimierungen fanden, wenn überhaupt, individuell auf Unternehmensebene, aber nicht über Kooperationen statt. Nach Analyse der Ist-Strukturen wurden diese abgebildet und nach Wegen gesucht, wie sie realistisch umgesetzt werden können. In erster Linie mussten dazu die Warenströme zu geeigneten Volumina konzentriert und zusammengeführt werden, um einen Einsatz der Bahn wenigstens im Hauptlauf sinnvoll zu ermöglichen. Dieser Einsatz wurde dann in unterschiedlichen Szenarien simuliert. „Die aus den Simulationsmodellen gewonnenen Erkenntnisse nutzen wir, um gemeinsam mit bereits vorliegenden Informationen vorangegangener Analysen von Logistikprozessen anderer Unternehmen in der Region Synergieeffekte zu identifizieren“, erklärt Felix Meizer von der Technischen Universität Wien und der Fraunhofer Austria Research GmbH die Vorgehensweise. „Ziel war es, kooperative Logistikkonzepte zur Durchführung gebündelter Transporte zu entwickeln, die Potenziale sowohl zur Reduzierung von straßenseitigen Transporten und eine verbesserte Effizienz der Transportauslastungen als auch die Reduktion der Schadstoff-Emissionen aufzuzeigen. Und das ist uns überzeugend gelungen.“

TU Wien, Institut für Managementwissenschaften/  
Fraunhofer Austria  
Dipl.-Ing. Felix Meizer  
Telefon +43 676 –8886 1607  
[office@fraunhofer.at](mailto:office@fraunhofer.at)  
[www.fraunhofer.at](http://www.fraunhofer.at)  
[www.imw.tuwien.ac.at](http://www.imw.tuwien.ac.at)

### **Forschungsprojekt liefert überzeugende Ergebnisse**

Unabhängige einzelnen Szenarien und Konzepte, die im Forschungsprojekt diskutiert wurden, führten zu überzeugenden, auf den Punkt gebrachten Erkenntnissen: Durch die intelligente unternehmensübergreifende Bündelung der Transporte und den damit verbundenen Einsatz der Bahn, lässt sich das Emissionsaufkommen bei reduzierten Kosten deutlich verringern. In den neu definierten Szenarien werden etwa 60 Prozent der anfallenden Tonnenkilo-

meter mit der Bahn durchgeführt. Damit kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 40 Prozent reduziert werden. Bei näherer Betrachtung der konkreten Auswirkungen auf das wesentlich vom Transitverkehr betroffene Österreich, können durch die Verlagerung von Transportlasten auf die Bahn sieben von zehn LKW-Fahrten eingespart werden.

Um die konzipierten Logistiklösungen hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit weiter zu erhöhen, um damit ihre Attraktivität für Unternehmen und Logistikdienstleister zu verbessern, wird nun ein Folgeprojekt gestartet. Dabei soll unter anderem untersucht werden, wie eine Synchronisation der Produktions- mit der Transportplanung erreicht werden kann. Ziel ist es die Durchlaufzeiten der Transporte möglichst gering zu halten und nach Möglichkeiten zu suchen, auch die Transporte anderer Branchen in die Modelle einzubeziehen und damit Synergien zu erschließen.

### **Anforderungen an Logistikdienstleister**

Um die möglichen Potenziale auch tatsächlich realisieren zu können, sind nun entsprechende Leistungsangebote der Logistikdienstleister notwendig, um die Anforderungen der Automotive-Zulieferer hinsichtlich intermodaler Transporte zu erfüllen. „Derzeit,“ so Prof. Dr. Wilfried Sihn, „gibt es keine ausreichende Angebote der Logistikdienstleister, wie sie von der Automobilindustrie gefordert werden. Hier muss ein deutliches Umdenken auf allen Seiten stattfinden.“ Ein Umdenken bei den Automobil, wie bei den Logistikunternehmen. Eine weitere wichtige Erkenntnis des Trans - Austria Forschungsprojektes.

### **Das Projektkonsortium**

Als Wissenschaftspartner des Projektes Trans-Austria fungierte das Institut für Managementwissenschaften der TU Wien, das im Bereich Logistik mit der Fraunhofer Austria Research GmbH und ihrem Ge

schäftsbereich Produktions- und Logistikmanagement kooperiert. Auch das Vorarlberger Kompetenzzentrum für technische Logistik, die V-Research Industrielle Forschung und Entwicklung ist Partner im Konsortium. Als Wirtschaftspartner Österreichs sind der Vorarlberger Logistikdienstleister Gebrüder Weiss und das Software-Unternehmen Positec aus Niederösterreich mit an Bord. Fördergeber sind das BMVIT und die FFG.

(915 Wörter – 7.916 Zeichen)