



## Wandlungsfähigkeit in der Logistikplanung

In den vergangenen Jahren sind die Risiken und Unwägbarkeiten für Unternehmen größer geworden: Im Umfeld der Globalisierung und zunehmend volatilen Märkten erhält die Logistik eine entscheidende Aufgabe zur Stabilisierung und Sicherung weltweiter Lieferketten. In Krisensituationen müssen Kapazitäten sinnvoll und ohne größere Verluste reduzierbar und in Zeiten des Aufschwungs schnell wieder aufzubauen sein. Dies kann nicht allein durch Flexibilität in den heute bekannten Grenzen realisiert werden. Vielmehr müssen Unternehmen eine neue Dimension der Reaktionsfähigkeit und Anpassbarkeit erlangen.

Diese neue Dimension beschreibt das Forschungsgebiet der Wandlungsfähigkeit. Die Wandlungsfähigkeit kann sich allerdings nicht nur auf Produktionsanlagen und deren direktes Umfeld beschränken, sondern muss dem Anspruch der Ganz-

heitlichkeit genügen und umfasst somit eine komplette Wertschöpfungskette mit allen logistischen Systemen. Der Blick muss dabei gleichermaßen auf technische Anlagen, Geschäftsprozesse sowie die prozessunterstützenden Softwaretools und Services gerichtet sein.

Nur wer schnell auf neue Marktsituationen oder Umweltbedingungen reagiert und sein gesamtes Logistiksystem wandlungsfäh ausrichtet, kann Ressourcen wirtschaftlich einsetzen und international Maßstäbe setzen. Die Wandlungsfähigkeit wird folglich bereits in der Planungsphase zu einer zentralen Herausforderung für alle zukünftig zu entwickelnden Logistiksysteme. Grundlegend dafür ist die permanente Bereitschaft, ein vorhandenes System entsprechend einer veränderten Situation anzupassen.

(Weiter auf Seite 2)



### Sehr geehrte Damen und Herren,

derzeit beschäftigt uns stark die Frage, wie wir Logistiksysteme bereits in der Planung wandlungsfäh gestalten können. Die Wirtschaftskrise, deren Folgen und die derzeit wieder hervorragende Wirtschaftslage hat viele Unternehmen ratlos zurückgelassen, waren ihre Logistikstrukturen doch für keinen dieser Extremfälle ideal gewappnet. Als Forschungsinstitut und Logistikberater hat dies unseren Ehrgeiz geweckt, hier zukünftig praxistaugliche Lösungen und Konzepte zu liefern.

Achim Schmidt  
Abteilungsleiter



### Veranstaltung

#### ■ Lean Warehousing Seminar *Donnerstag, 7. April 2011*

In diesem praxisorientierten Seminar vermitteln wir Ihnen die benötigten Werkzeuge und Methoden des Lean Warehousings zur Effizienzsteigerung Ihres Lagers und zeigen anhand von Praxisbeispielen wie Sie diese in Ihrem Lager schnell und erfolgreich umsetzen.

### Neue Dienstleistung

#### ■ Individuelle Logistik-Schulungen *Termine nach Absprache*

Wir bieten für Ihre Mitarbeiter maßgeschneiderte Schulungen, passgenau für Ihre Aufgabe, Ziele und Rahmenbedingungen. Die Schulungen können in Gruppen oder für einzelne Mitarbeiter in Ihren Räumen oder am Fraunhofer IML in Dortmund durchgeführt werden.

### Mehr Information?

Fragen Sie uns nach weiterführendem Informationsmaterial und treffen Sie uns auf der links genannten Veranstaltung!

Dipl.-Ing. Achim Schmidt  
Telefon: +49 (0)231 9743-439  
E-Mail: [achim.schmidt@iml.fhg.de](mailto:achim.schmidt@iml.fhg.de)

Hierzu sind flexible, leicht zu erstellende Modelle der Realität erforderlich, die mittels Prozessoptimierung, Simulation und Strukturanpassung einen neuen optimalen Betriebspunkt ermitteln. Sie bieten die Möglichkeit, experimentell die Wandlungsfähigkeit von Logistiksystemen systematisch zu erforschen und weiter zu entwickeln. Das Fraunhofer IML hat das entsprechende Know-how und die Infrastruktur, um Ihnen den Weg zu einer wandlungsfähigen Logistik zu weisen. Die am Institut angewandten Werkzeuge und Methoden werden permanent in Forschungs- und Industrieprojekten eingesetzt und weiterentwickelt und bilden ein sehr solides Fundament, um das große Gebiet »Wandlungsfähigkeit von Logistiksystemen« erfolgreich zu bearbeiten.

#### Aus der Praxis: ThyssenKrupp VDM

Für Thyssen Krupp VDM wird die Planungsfähigkeit zu einem immer wichtigeren Wettbewerbsfaktor. Entscheidend für die Planung ist, mit welcher Datenqualität und -aktualität das Unternehmen auf veränderte Auftragssituationen entlang ihrer Wertschöpfungskette reagiert.

Eine Softwareunterstützung in Form von Assistenzsystemen ist angesichts der Komplexität heutiger Planungsprozesse unverzichtbar. Der Einsatz von APS-Systemen als ein Beispiel für ganzheitliche Planungsunterstützung ist inzwischen weit verbreitet. Ein nachhaltiger Erfolg stellt sich aber nur ein, wenn sich die Einführung solch mächtiger Tools auch in der Unternehmensorganisation widerspiegelt. Verantwortlichkeiten sind konsequent an den neuen Planungsprozessen auszurichten. Ein Wandel von einer funktionsorientierten Aufbauorganisation hin zu einer Prozessorientierung ist die logische Folge.

Im Bereich der Stahlindustrie hat Thyssen Krupp VDM eine bemerkenswerte Vorreiterrolle bei der Einführung einer Supply Chain-Organisation eingenommen. Dieser Wandel wurde durch das Fraunhofer IML begleitet und führte zu immens verkürzten Durchlaufzeiten, einem hohen Maß an Planungsstabilität bei deutlich gesenkten WIP-Beständen. Wie bei kaum einem anderen Unternehmen der Branche rückt damit der kundenorientierte Service in den Mittelpunkt sämtlicher Unternehmensplanungsprozesse.

#### Ihr Ansprechpartner

**Daniel Löh**  
 Fraunhofer IML

**Telefon** +49 (0)231 9743-436  
**E-Mail** daniel.loehr@iml.fraunhofer.de

## LogiChain 3

Die Software LogiChain zur ressourcenorientierten Prozesskostenrechnung liegt in Version 3 vor und wird derzeit intensiv getestet. Im Rahmen von Projekten stellen wir die Software unseren Kunden und Projektpartnern zur selbständigen Weiternutzung zur Verfügung.

Mit dem dritten Versionssprung konnten unsere Software-Entwickler zahlreiche neue Funktionen hinzufügen, Einschränkungen der Vorgängerversion ausräumen und die Bedienbarkeit insgesamt verbessern. Neben vielen kleinen Neuerungen und Erweiterungen finden sich in LogiChain 3 folgende wesentliche Änderungen:

**Leistungsobjekte:** War es in der Vorgängerversion nur auf Umwegen möglich, (negative wie positive) Stücklisten darzustellen, kann der Benutzer dies in Version 3 ohne Umwege direkt modellieren. Damit ermöglicht LogiChain 3 z. B. die schnelle und einfache Abbildung der Montage oder Demontage eines Bauteils.

**Einfache Parametrierung:** Kostenrechnung und Konsistenzcheck wurden in Stufen unterteilt (Systemlast, Ressourcenbedarf, Ressourcenauslastung und Kostenrechnung) und können nach Belieben zugeschaltet werden. Dem Benutzer stehen viel schneller Ergebnisse zur Verfügung, da immer nur die Parameter eingegeben sind, die für die jeweilige Stufe benötigt werden.

**Simulation:** In LogiChain 3 wurde das Fundament zur dynamischen Berechnung (Simulation) gelegt. Bis Ende des Jahres ist geplant, diese Funktion für den Endanwender vollständig nutzbar zu machen. Möglich wird dadurch u. a. die dynamische Betrachtung von Warteschlangen-Problemen oder die reale Auswirkung auf Bestände.

**Plattform:** Um die Zukunftsfähigkeit sicherzustellen, wurde LogiChain 3 von Grund auf neu programmiert, basiert jetzt auf Microsofts .NET-Technologie und läuft auf Windows 7 mit Office 2010.

**Wenn wir Ihr Interesse für die neue LogiChain-Version geweckt haben, sprechen Sie uns an:**

**Katharina Kompalka**

**Telefon** +49 (0)231 9743-428  
**E-Mail** katharina.kompalka@iml.fraunhofer.de

**[www.logichain.com](http://www.logichain.com)**

#### Impressum

Fraunhofer-Institut für  
 Materialfluss und Logistik

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4  
 D-44227 Dortmund

Abteilung Unternehmensplanung

Abteilungsleiter  
 Dipl.-Ing. Achim Schmidt  
 Telefon: +49 (0)231 9743-439  
 E-Mail: achim.schmidt@iml.fhg.de