

Newsletter



4flow. Wir gestalten Logistik.

Liebe Leserin, lieber Leser

Ausgabe 1/02

Seite 1
Editorial

Seite 2-3
Neuer Kooperationspartner
– Das Zentrum für innovati-
ve Transportwirtschaft &
Logistik in Wien

Seite 4-7
Innovative Gestaltung von
Logistiknetzwerken in der
Automobilindustrie

Seite 8-11
Kostenreduktion in der
Logistik durch Business
Process Reengineering

Seite 12-14
Studie: Erfolgreiche Logis-
tikplanung

Seite 15
Pressemitteilung

ich freue mich, Ihnen den Newsletter zum BVL-Kongress präsentieren zu können. Auch dieses Mal möchten wir Sie über Trends und Neuigkeiten in den Bereichen Supply Chain Management, Logistik und Planungssoftware informieren.

Wie lohnend Logistikplanung sein kann, erfahren Sie aus der Studie „Erfolgreiche Logistikplanung“, die 4flow im Auftrag der RWTH Aachen durchgeführt hat. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse enthält dieser Newsletter. Die komplette Studie können Sie unentgeltlich anfordern unter info@4flow.de.

Die positiven Reaktionen auf unseren letzten Newsletter haben wir uns zu Herzen genommen: ab sofort erscheint unser Newsletter viermal im Jahr und wird somit zum festen Informationsmedium für Sie!

Sie können den 4flow-Newsletter auch als E-Mail Abonnement erhalten und bekommen die Informationen zukünftig direkt in Ihren elektronischen Posteingang. Bitte schicken Sie auch hierzu eine Mail mit dem Betreff „Newsletter E-Mail Abo „ info@4flow.de.

Für den persönlichen Kontakt stehen wir Ihnen auf dem BVL-Kongress vom 16- 18.10 im Intercontinental Hotel in Berlin zur Verfügung.

Wir freuen uns über Ihren Besuch auf unsrem Messestand!

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr Dr. Stefan Wolff



Neuer Kooperationspartner – Das Zentrum für innovative Transportwirtschaft und Logistik in Wien

Der Austausch mit der Wissenschaft ist fester Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Dieses Prinzip verfolgt die 4flow AG bislang durch Kooperationen mit Prof. Dr.-Ing. Helmut Baumgarten (Institut für Technologie und Management, Bereich Logistik, an der TU Berlin) und mit Prof. Dr. habil. Hans-Jürgen Sebastian (Lehrstuhl Operations Research und Logistik Management an der RWTH Aachen).

Dieser Wissenstransfer wird jetzt weiter intensiviert: Das in Wien ansässige Zentrum für innovative Transportwirtschaft und Logistik (ZTL) ist als weiterer Kooperationspartner dazu gekommen.

Das ZTL wird geleitet von Prof. Dr. Sebastian Kummer, der 1997 zum Professor für Verkehrsbetriebslehre und Logistik an der TU Dresden berufen wurde und seit vergangenem Jahr den Lehrstuhl für Transportwirtschaft und Logistik an der renommierten Wirtschaftsuniversität Wien innehat. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen insbesondere die Themen Supply Chain Management, Logistik-Controlling sowie transportwirtschaftliche und transportpolitische Fragen. Als praxisorientierter Wissenschaftler hat er gemeinsam mit Unternehmen und Regierungsinstitutionen in den vergangenen Jahren eine Reihe von Beratungsprojekten, Vorträgen und Weiterbildungsveranstaltungen auf diesen Gebieten durchgeführt.

Besonderes Ziel der Zusammenarbeit ist es, die 4flow AG auch außerhalb der Grenzen Deutschlands bekannt zu machen. Hier trägt die Kooperation erste Früchte: Die 4flow AG hat von einem namhaften österreichischen Industrieunternehmen den Auftrag zur Modellierung und Bewertung seines Distributionsnetzwerks erhalten. Die Modellierung



und Bewertung des komplexen Netzwerks – der Kunde zählt zu den fünf größten Unternehmen Österreichs und besitzt weltweite Produktionsstandorte und Absatzmärkte – wird in „4flow vista“, der von der 4flow AG vollständig neu entwickelten Logistikplanungssoftware vorgenommen. Das Vorhaben der Kooperation, Praxis und Theorie zu verknüpfen, wird hierbei erfolgreich umgesetzt: Ein Student des Wiener Lehrstuhls unterstützt das Team der 4flow AG und fertigt im Rahmen des Projekts seine Diplomarbeit an.

Prof. Dr. Sebastian Kummer: „Ich habe die Entwicklung der 4flow AG seit der Gründung im Mai 2000 mit großem Interesse verfolgt. Von den innovativen Produkten bin ich absolut überzeugt und unterstütze das Unternehmen sehr gerne bei der Markterschließung hier in Österreich.“



Innovative Gestaltung von Logistiknetzwerken in der Automobilindustrie

Kai Althoff, COO, 4flow AG

In der Automobilindustrie bildet sich eine neue Funktion heraus: die Gestaltung und Planung logistischer Netzwerke. Zunehmend schaffen Automobilhersteller und –zulieferer eigene Unternehmensfunktionen für diese Aufgabe. Es gilt, Ineffizienzen in bestehenden Netzwerken zu beseitigen, um diese für die Anforderungen der Zukunft zu rüsten, sowie neue Produkte in bestehende Netzwerke zu integrieren oder neue Strukturen und Prozesse zu gestalten.

Diese Herausforderungen sind für den Unternehmenserfolg von wachsender Bedeutung. Der Anteil der Logistikkosten an den Gesamtkosten einer Supply-Chain steigt mit einer weiter zunehmenden Reduzierung der Wertschöpfung auf den einzelnen Stufen der Prozesskette. Steigerung der Variantenzahl und weltweite Präsenz der Hersteller erhöhen diesen Effekt. Die Anforderungen an die Flexibilität der Prozessketten und Netzwerke nehmen mit individuellen Kundenwünschen zu; kürzere Durchlaufzeiten sind die Folge.

Die meisten Automobilhersteller betreiben derzeit eine Produktoffensive, so dass bei verkürzten Entwicklungszeiten mehr Modelle im Markt eingeführt werden müssen. Dadurch ist eine Betrachtung von neuen Strukturen und Prozessen sowie die flexible Nutzung bestehender Logistik- und Produktionssysteme notwendig.

Für die Logistikplanung bedeutet dies die Notwendigkeit zur:

- Synchronisation der Planung mit den Partnern schon in der frühen Produktphase



- Überprüfung zukünftiger Bedarfsszenarien und Risikobewertung
- Optimierung bestehender Prozesse und Strukturen
- Bewertung der Auswirkungen von Strategieentscheidungen auf die Logistik bzw. Einflussnahme auf diese Entscheidungen im Vorfeld
- Beurteilung der Realisierbarkeit von Szenarien
- Erhöhung der Planungsfrequenz

Es ist notwendig, von der Prozesskette zu abstrahieren und gleichzeitig neue Logistikprozesse und –strukturen über die gesamte Supply-Chain zu planen.

Logistische Netzwerkplanung bedeutet integrierte Prozess- und Strukturplanung. Funktionen, Bereichs- und Unternehmensgrenzen müssen über mehrere Produktionsstufen bei der Szenarienbildung betrachtet werden, um die Auswirkung im Netzwerk zu verdeutlichen. Prozess- und Strukturalternativen sollten dabei berücksichtigt werden.

Die Anforderungen an Logistikplanung im Netzwerk variieren stark. Eine Planung auf Netzwerk- und Prozessebene ist häufig für eine Entscheidungsunterstützung hinsichtlich der Produktionsstrategie ausreichend. Im Gegensatz dazu ist bei der Planung von Versorgungskonzepten die Ausplanung von Funktionsbereichen bis auf einzelne Personalkapazitäten notwendig.

Oft werden aus dem Topmanagement kurzfristig Anfragen gestellt und komplexe Fragestellungen müssen in kürzerer Zeit beantwortet werden.

Die Ziele der logistischen Netzwerkplanung sind hierbei:

- Investitions-, Kosten- und Prozesskostenbewertungen
- Durchsatz und Leistungsbewertungen
- Kapazitätsberechnungen



- Restriktionsverletzungen
- Machbarkeitsaussagen
- Sensitivitätsanalysen und Szenarienbewertungen

Der Planungsalltag ist durch viele Beteiligte und eine Vielzahl auch regional verteilter Datenquellen geprägt. Logistikplanung ist heute internationale Netzwerkplanung.

Um den hohen Anforderungen gerecht zu werden, benötigt der Logistikplaner Unterstützung bei der Abbildung der Netzwerke und Verbesserung seines Workflow. Dabei ist es besonders wichtig, eine Software einzusetzen, die nicht nur die benötigten Analysen und Darstellungen anbietet, sondern auch jeden Planungsfall flexibel und individuell unterstützen kann.

Erste Anwendungen haben gezeigt, dass es spezielle Anforderungen an eine solche Software gibt:

- Integration eines Struktur- und Prozessmodells
- Abbildung von mehrstufigen Produktionsprozessen
- Bedarfsauflösung über ein gesamtes Netzwerk
- Bewertung von Szenarien hinsichtlich Kosten, Zeiten und Kapazitäten
- Identifikation von Restriktionsverletzungen, z.B. Kapazitätsüberschreitungen
- Planung auf Artikelgruppenebene zur Komplexitätsreduktion
- Integrierte Planung auf Netzwerk-, Prozess- und Funktionsbereichsebene
- Kollaboratives Arbeiten von mehreren Planern in einem Projekt
- Integration bestehender Systeme und Datenquellen



Nach der Entwicklung einer generischen Lösung zur Planung von Logistiknetzwerken und der Weiterentwicklung zu einer Industrielösung Automotive liegen jetzt die ersten Erfahrungen im Einsatz von 4flow vista vor.

Durch die reine Abbildung der Prozesse und Strukturen und der damit erstmals gewonnenen Transparenz werden die ersten Optimierungspotentiale deutlich. Diese Transparenz hilft aber auch bei der Überbrückung von Kommunikationsproblemen zwischen Standorten, ihren Logistikeinheiten und der Zentrale. Durch die Standardisierung und die direkte Analysemöglichkeit für Veränderungen entsteht eine neue Qualität der Zusammenarbeit.

Auch in einem Umfeld mit schlechter Datenverfügbarkeit können gute Resultate erzielt werden. Durch das Einhalten der neuen Planungsprozesse im Zusammenhang mit 4flow vista baut sich langsam eine immer bessere Datenqualität und -quantität auf. Die leichte Szenarienbildung und die flexible Abbildung in der Software unterstützt hier zusätzlich.

Bei der Abbildung auch komplexester Strukturen konnte 4flow vista seine Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen. Auch bei der Abbildung eines Netzwerkes mit über 2.000 Standorten und 180.000 Modellierungsobjekten bewegen sich Analysezeiten noch im einstelligen Minutenbereich.

Neben diesen Einblicken in die ersten Erfahrungen mit 4flow vista zeigt sich vor allem der große Nutzen einer standardisierten, flexiblen und reaktionsschnellen Logistikplanung in einer bewerteten Zukunftsfähigkeit und bis 30%-40% reduzierten Kosten gegenüber der nicht kontinuierlich geplanten Logistik.



Kostenreduktion in der Logistik durch Business Process Reengineering

Andreas Mager, Senior Consultant, 4flow AG

Umsatzwachstum oder –rückgang, Integration zugekaufter Firmen, mehr Produktvarianten, kontinuierliche Veränderung der Kundenanforderungen. Gründe gibt es viele, warum Geschäftsprozesse den tatsächlichen Anforderungen nicht gerecht werden, ineffizient sind und überhöhte Kosten erzeugen. Eine konsequente Anpassung der Prozesse insbesondere im administrativen Bereich an veränderte Bedingungen findet nicht ausreichend statt; einmal geschaffene Sonderprozesse werden nicht auf ihre Notwendigkeit überprüft. Auch im Bereich der Logistik finden sich zahlreiche Beispiele für Prozesse, die einem Redesign unterzogen werden müssen:

- Redundante Arbeiten durch schlecht abgestimmte Prozesse
- Verschwendung durch schlecht ausgelastete Bereiche
- Ineffizienzen durch sehr komplexe Prozesse oder durch eine Vielzahl von Sonderprozessen (fehlende Standardisierung)
- Mehrfach- bzw. Nacharbeit durch fehlerhafte Prozesse

In größeren Zeitabständen ist es daher sinnvoll, die Logistikprozesse einer grundlegenden Überprüfung zu unterziehen. Im Gegensatz zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess, durch den permanent inkrementelle Kostenreduktionen und Leistungssteigerungen erreicht werden, wird beim Business Process Reengineering ein Effizienzsprung angestrebt.



Ziele eines solchen Process Reengineering der Logistik sind:

- die Ausrichtung der Logistik an den Anforderungen, die sich aus den Kundenanforderungen und den Unternehmenszielen ergeben,
- eine konsequente Kostenreduktion durch eine anforderungsgerechte Gestaltung der Logistikprozesse sowie
- eine Verbesserung der Prozessqualität.

Erster Schritt und Grundlage eines Reengineering ist daher die Bestimmung der Leistungs- und Serviceanforderungen an die Logistik. Ohne Kenntnis der Leistungsziele ist ein Design der Prozesse nicht sinnvoll. Bereits in diesem Schritt werden die ersten Ergebnisse des Reengineering erreicht. Häufig existieren keine expliziten Anforderungen an die Logistik oder sie sind überzogen und nicht kundengerecht. „Unser gesamtes Produktspektrum muss innerhalb von 12h lieferbar sein“ als Anforderung aus dem Vertrieb ist ein gutes Beispiel für diesen Zustand. Funktionsübergreifende Managementworkshops zur gemeinsamen Vereinbarung von quantifizierbaren Leistungsanforderungen an die Logistik erzeugen schnell Ergebnisse und sind für die Gestaltung der Prozesse unabdingbar.

Bevor die eigentliche Prozessanalyse durchgeführt wird, ist die Erstellung einer Prozesslandkarte mit den wesentlichen Hauptprozessen der Logistik, ihren Interaktionen und einer Beschreibung der jeweiligen Probleme notwendig. Zum einen können so erste, im allgemeinen organisatorisch bedingte Schwachstellen im Prozessablauf identifiziert werden, zum anderen ist eine Fokussierung auf Potentialbereiche möglich, die den Untersuchungsaufwand maßgeblich senkt.

Die folgende Prozessanalyse hat zum Ziel, die Ist-Abläufe detailliert zu verstehen und zu bewerten: Ist der Prozess den Anforderungen entsprechend gestaltet? Zu welchen Kosten wird die Leistungserstellung durchgeführt? Sind die eingesetzten Ressourcen für die Leistungserstel-



lung richtig dimensioniert oder können sie ohne Prozessveränderung reduziert werden?

Eine prozessorientierte Analyse muss neben den organisatorischen Strukturen und Arbeitsfolgen gleichermaßen das betriebliche Steuerungssystem, die Qualifikation, Denk- und Verhaltensweisen der Mitarbeiter sowie die eingesetzte Informationstechnologie einbeziehen.

Die Prozessanalyse und der Aufbau eines Prozessmodells sind der arbeitsaufwändigste Schritt im Rahmen des Reengineering. Die Vorteile der Bewertung, die Aufdeckung von Ineffizienzen und der Prozesszusammenhänge wiegen den Aufwand jedoch bei weitem auf.

Die Analyse bzw. Aufstellung der Ziele und Anforderungen an die Logistik sowie die Untersuchung der Prozesse hinsichtlich Anforderungsgerechtigkeit und Effizienz können methodisch relativ gut unterstützt und standardisiert werden. Die abschließende Neugestaltung der Prozesse ist deutlich unstrukturierter und kreativer. Ziel ist es, Prozessalternativen zu finden, die den Anforderungen besser gerecht werden und einen geringeren Ressourceneinsatz erfordern. Insofern müssen alternative Prozessmodelle aufgebaut und bewertet werden. Kritischer Erfolgsfaktor ist hier die Zusammensetzung des Teams, das die Aufgabe des Redesigns übernimmt und folgende Eigenschaften vereinen muss:

- hohes funktionsübergreifendes Know-how über die Ist-Prozesse
- hohe Abstraktionsfähigkeit
- stark ausgeprägte Kommunikationsfähigkeit
- große Akzeptanz in der Organisation

Die Einbindung eines organisationsfremden oder –fernen Teammitgliedes hat sich in diesem Zusammenhang bewährt, um unabhängig den Prozess anzutreiben und zusätzliches methodisches Know-how sowie Prozessdesignideen aus anderen Unternehmen einzubringen.



In allen Phasen des Business Process Reengineering in der Logistik sind signifikante Verbesserungen zu erreichen. Typische Kosteneinsparungen liegen je nach Ausgangsposition zwischen 10% und 30%. Insbesondere nach Entwicklungsphasen, die durch Veränderung der externen Einflussparameter geprägt sind, ist Business Process Reengineering ein Weg, die Prozesse an den tatsächlichen Anforderungen auszurichten und die Effizienz nachhaltig zu verbessern. Business Process Reengineering in der Logistik ist ein intensiver Prozess, der ein starkes Engagement des Managements und ein hohes Maß an Veränderungsbereitschaft erfordert.



Studie: Erfolgreiche Logistikplanung

Finn von Hammerstein, Consultant, 4flow AG

Die Marktstudie Erfolgreiche Logistikplanung hatte das Ziel, den Einfluss von Logistikplanung auf den allgemeinen Unternehmenserfolg zu untersuchen.

In einem ersten Schritt fand eine Befragung statt, bei der Logistikleiter und Operationsverantwortliche aus der Automobilindustrie (Hersteller und Zulieferer), aus Konsum und Handel sowie aus dem Bereich Logistikdienstleistung angesprochen wurden. Ausgehend von den Ergebnissen dieser Befragung wurde eine Analyse durchgeführt.

Einige der wichtigsten Schlüsse der Studie sind hier zusammengefasst. Bei weiterem Interesse kann eine Druckversion der Studie angefordert werden.

Bedeutung und Potenziale der Logistik

Die abteilungsübergreifende Bedeutung der Logistik wird deutlich, wenn man die Kostenstrukturen betrachtet. Die befragten Unternehmen rechnen bis zum Jahr 2006 mit einem Anstieg ihrer Logistikkosten um 14%. Die Gründe für einen solchen Zuwachs sind unter anderem die zunehmende Komplexität der Einflussfaktoren, die steigenden zeitlichen Anforderungen, der erhöhte Flexibilitätsbedarf und eine stetig sinkende Eigenwertschöpfung. Als Reaktion auf die steigenden Logistikkosten werden zusätzliche Investitionen im Bereich der Logistikplanung erforderlich. In diesem Bereich rechnen die Unternehmen mit einem Anstieg um 26% im gleichen Zeitraum.



Die Studie zeigt, dass zukünftige Potenziale der Logistik vor allem in der Realisierung eines effektiven Supply Chain Managements (SCM) liegen.

Entwicklung der Logistikplanung

Heute organisieren 86% der Unternehmen ihre Logistikplanung in einer eigenen Unternehmensfunktion. Durchschnittlich beschäftigt ein Unternehmen pro 1000 Mitarbeiter 4 hauptberufliche Logistikplaner. Als Voraussetzung für eine erfolgreiche Arbeit dieser Logistikplaner sehen die Teilnehmer der Studie Faktoren wie Kontinuität, Kosten- und Leistungstransparenz sowie den Bezug zum Gesamtnetzwerk.

Als klares Ergebnis hat die Studie gezeigt, dass Logistikplanung für die erfolgreiche Gestaltung und Nutzung logistischer Strukturen und Netzwerke von hoher Bedeutung ist. Ein Punkt der hier besonders hervorgehoben werden sollte, ist die Kontinuität in der Planung. Diese erhöht sowohl die Leistungs- als auch die Reaktionsfähigkeit des Netzwerkes.

IT-Systeme der Logistikplanung

Eine kontinuierliche und reaktionsschnelle Logistikplanung muss von adäquaten IT-Systemen unterstützt werden. Daher steigt der Bedarf an anforderungsgerechter Software zur Planung auf Prozess-, Standort- und Netzwerkebene stetig an.

Obwohl sich Enterprise Resource Planning Systeme (ERP) zur sequenziellen, rechnergestützten Planung und Steuerung von Prozessen mittlerweile in den meisten Branchen durchgesetzt haben, wird die eingeschränkte Leistungsfähigkeit dieser Systeme immer deutlicher. Gerade bei der synchronen Optimierung von Unternehmensprozessen kommen daher immer häufiger Advanced Planning and Scheduling Systeme (APS) zum Einsatz. Bereits ein Viertel der befragten Unternehmen nutzen diese Systeme als operative Supply-Chain-Software. Heute gibt es immer noch große Unterschiede, was den Einsatz von Logistikplanungssoftware angeht. Während bereits 65% der befragten Logistikdienstleister eine solche Software im Einsatz haben, wenden nur 31% der Teilnehmer aus der Automobilbranche ein solches Tool an.



Auch im Bereich der Logistics Execution Systeme (LES) gelten die Logistikdienstleister als Vorreiter. In diesem Bereich haben 83% der Firmen ein LES im Einsatz. Als Instrument zur Servicegestaltung werden diese Systeme allerdings in Zukunft auch für Industrie und Handel mehr und mehr an Bedeutung gewinnen.

Erfolgreiche Logistikplanung

Die teilnehmenden Unternehmen sehen einen klaren Zusammenhang zwischen hohem personellen und technischem Ressourceneinsatz in der Logistikplanung auf der einen und der erreichten Servicequalität auf der anderen Seite. Außerdem lassen sich durch frühzeitige, entwicklungsbegleitende Logistikplanung und durch die umfassende Betrachtung sämtlicher relevanter Kostenelemente die gesamten Logistikkosten begrenzen.

Als Gesamtergebnis zeigt sich, dass 95% der Unternehmen in den nächsten 10 Jahren einen starken Einfluss der Logistikplanung auf den Unternehmenserfolg sehen. Große Potenziale liegen auch in der softwaregestützten Netzwerkplanung. Vor allem Logistikdienstleister haben dies bereits erkannt und setzen eine entsprechende Software ein.



Pressemitteilung der 4flow AG

Logistikplanungssoftware 4flow vista am Markt etabliert

Die 4flow AG hat ihre neuartige Logistikplanungssoftware 4flow vista erfolgreich am Markt etabliert. Inzwischen wird die Software bei mehreren großen und mittelständischen Kunden eingesetzt. 4flow vista hat sich im Operativeinsatz außerordentlich bewährt.

4flow vista wurde als Standardsoftware entwickelt, um logistische Netzwerke von Unternehmen abzubilden und zu gestalten. Damit können die Kunden von 4flow Kosteneffekte in erheblicher Größenordnung realisieren.

Branchenlösung 4flow vista Automotive wurde in Kooperation mit BMW gestaltet

Auf der Basis von 4flow vista wurde zusammen mit der BMW AG im ersten Halbjahr 2002 eine Branchenlösung für die Automobilindustrie konzipiert. Diese ist heute bei BMW im Piloteinsatz.

4flow vista Automotive steht jetzt auch allen interessierten Automobilherstellern und -zulieferern zur Verfügung. Das Lizenzmodell der 4flow AG ist sehr flexibel gestaltet. Es ermöglicht alle Betriebsszenarien vom Einzelarbeitsplatz bis hin zur Unternehmenslizenz mit einer Vielzahl von Usern.