



## Dank M3 kann Autoliv Belgien nach dem Just-in-Time-Prinzip produzieren und liefern

Just-in-Time Lieferung (JIT) ist ein Konzept, das seit vielen Jahren für Lieferanten in der Automobilindustrie ein absolutes Muss darstellt. So sind in den letzten zehn Jahren Gewerbeparks für Lieferanten um die Standorte grosser Automobilhersteller herum entstanden. Ein typisches Beispiel für solch ein Unternehmen ist Autoliv Belgien, ein Hersteller von Airbags, Sicherheitsgurten und anderen Sicherheitssystemen, der nur in geringer Entfernung von Volvo seinen Standort hat. Doch physische Nähe allein genügt nicht, um JIT-Lieferung zu ermöglichen. Autoliv Belgien brauchte auch ein ERP-System zum Managen der Unternehmensressourcen, das sequentielle Produktionsplanung mit häufigen Lieferungen und Aufträgen für Subunternehmer unterstützen konnte. Letztendlich entschloss sich Autoliv für M3 von Lawson.

### Geschäftsvorteile

Als Volvo die Produktion der V70 und S60 Modelle in Ghent, Belgien, begonnen hatte, entschied sich der schwedische Automobilhersteller, sofort die Zahl der unterstützenden JIT-Lieferanten von sieben auf siebzehn zu steigern. Autoliv, ein internationaler Anbieter mit Unternehmenszentrale in Schweden, kam dem zuvor und eröffnete eine Geschäftsstelle in der Nachbarschaft von Volvo Ghent. Das Unternehmen sah die Möglichkeit, sowohl die Vielfalt seiner Produktpalette als auch seine Lieferverwaltung zu optimieren. „Nur mit einem begrenzten Bestand von Basisteilen sind wir im Stande, eine grosse Menge von Fertigprodukten herzustellen“, erklärt Patrick Van Ackere, Werkleiter bei Autoliv Belgien. „Wir können beispielsweise mehrere Typen von Kontrollschaltern auf dem Modul einrichten, das auf dem Lenkrad

„Mit dem SILS-Modul [Supply-in-Line Sequence – Sequentielle Anlieferung von Teilen an die Fertigungslinie] in M3 Automotive wurden Autolivs Erwartungen im Bereich des Sequencing perfekt erfüllt. Der SILS-Ansatz lässt uns mit sehr kleinen Lieferungen arbeiten und die wechselnden Trends und Produktänderungen vorhersehen.“

Patrick Van Ackere, Werkleiter bei Autoliv



„Dank M3 spart Volvo riesige Bearbeitungskosten, und die Produktion verläuft viel reibungsloser.“

**Patrick Van Ackere, Werkleiter bei Autoliv**

installiert ist. Somit stellt das Standardmodul die Grundlage für mindestens 24 verschiedene fertige Typen von Lenkrädern dar. Weder wir noch unsere Kunden können alle diese Typen lagern, weil es zu kostspielig wäre.“

Deswegen entschlossen sich Autoliv Belgien und Volvo Ghent, das JIT-Prinzip zu nutzen. Für jedes Kraftfahrzeug, das auf die Fertigungslinie von Volvo gebracht wird, bekommt Autoliv einen Sonderauftrag (ungefähr einen Auftrag alle 80 Sekunden). Im Auftrag wird angegeben, welche Produkte und wann diese Volvo braucht, um die Montage von Automobilen fortzusetzen. Für Autoliv bedeutet dies dann sequentielle Lieferung des entsprechenden Lenkrads, des entsprechenden Airbags und des entsprechenden Sicherheitsgurtes für jedes Auto an Volvo.

Dank dieser Lösung kann Autoliv Schweden die Produktionsplanung für die Basiskomponenten jedem Auftrag, den das Unternehmen von Volvo erhält, anpassen. „Die M3 Software läuft auf der IBM System i Plattform bei Autoliv Schweden“, erklärt Van Ackere. „Über eine Standleitung haben wir ununterbrochen Zugang zum System, wodurch wir Lieferungen und Planungssysteme immer online sehen. Somit können wir den Ball wirklich schnell ins Spiel bringen.“ Mit diesem Ansatz ist es Autoliv bereits gelungen, die durchschnittliche Lieferdauer auf fünf Tage zu senken. Jetzt plant das Unternehmen, diese Zahl auf nur drei Tage zu reduzieren.

## Das Unternehmen

Autoliv Belgien ist als ein Tochterunternehmen von Autoliv Schweden tätig und produziert Sicherheitselemente für Volvo Ghent: Fahrer- und Mitfahrer-Airbags, Sicherheitsgurte, Anti-Whiplash-Systeme (Verhinderung von Halswirbelverletzungen) und so weiter. Ein weiteres innovatives Produkt ist der „Post-Crash-Sensor“, der nach einem Unfall automatisch den Notfalldienst über ein GPS-System benachrichtigt. Autoliv spielt insofern die Rolle eines „Sub-Montageunternehmens“ in der sogenannten Wertschöpfungskette. Das Unternehmen ordnet sich selbst zwischen Hersteller von Basiskomponenten und Automobilhersteller ein. Seine Zulieferer stellen zum Beispiel Teile für Airbags her (Sprengstoff für das Aufblasen des Airbags, textile oder elektronische Elemente), und Autoliv montiert sie dann für Kunden wie Volvo, Ford, Opel und Saab.

## Warum Lawson M3?

Die M3 ERP-Software war schon mehr oder weniger ein Standard innerhalb der Autoliv Gruppe, noch bevor Autoliv Belgien eingeführt worden war. M3 wird in Schweden unter anderem zur Lieferkontrolle, zur Bearbeitung von langfristig geplanten Aufträgen von Volvo und von Zustellungsaufträgen an das Volvo Werk in Ghent eingesetzt. Trotzdem lag die Implementierung von M3 bei Autoliv Belgien nicht hundertprozentig auf der Hand. „M3 in Version 9 war eigentlich unangemessen zur Abwicklung der JIT-Aufträge und für häufige Lieferungen und Auftragsbearbeitungen, mit denen wir es zu tun haben“, so Van Ackere. Eine der Lösungen sah vor, dass Autoliv Belgien alle möglichen Produktkombinationen lagert, Autoliv Schweden dann dem belgischen Standort grosse Ladungen frei schickt und die Produkte dann mit Hilfe eines handgesteuerten Systems an Volvo Ghent geliefert werden. „Diese Lösung war weit vom Ideal entfernt. Die Auswirkungen waren selbst im Verwaltungsbereich unabsehbar, besonders wenn man weiss, dass für jedes Auto eine Rechnung zu erstellen ist“, erläutert Van Ackere. „Es war auch problematisch, grosse Mengen von Airbags zu lagern, nicht nur wegen der Kosten, sondern auch wegen der Sprengstoffe, die in den Anzündern eingebaut sind.“

Infolgedessen wurde entschieden, dass die einzige mögliche Lösung ist, für die Fertigung



„Wenn das Werk mit einer geplanten Geschwindigkeit arbeitet, erzielen wir einen Produktivitätsgrad, der normalerweise ohne das M3 System unvorstellbar wäre.“

**Patrick Van Ackere, Werkleiter bei Autoliv**

vor Ort das Just-in-Time-Konzept einzusetzen und nur begrenzte Bestände im Handlager aufzubewahren. „Durch die Implementierung von M3 können wir die Situation vermeiden, dass die Produktionsplanung für jeden eingehenden Auftrag von Volvo in Schweden durchgeführt wird“, sagt Van Ackere. „Volvo Ghent schickt über EDI [Elektronischer Datenaustausch] einen sequentiellen Auftrag an Autoliv Belgien. Diese Bestellung wird zuerst von einer IBM Anwendung so umgewandelt, dass sie innerhalb von M3 genutzt werden kann. Dann wird die Bestellung wieder mit EDI an Autoliv Schweden geschickt, wo M3 sie direkt in die Produktionsplanung integriert. Danach wird die fertige Planung aus Schweden zurück zu den Computern an den Fertigungslinien in Ghent geschickt, so dass die Arbeitskräfte dort wissen, wann jede Montagephase fertig zu stellen ist.“

## Die Implementierung

Das Lawson Benelux Team war zusammen mit zuständigen Logistikmitarbeitern von Autoliv Schweden in Belgien für die Implementierung von M3 verantwortlich. Das Implementierungsprojekt verlief nach einer Methode, in deren Rahmen der Prozess in klare Phasen eingeteilt und rechtzeitig vollendet wurde.

„Zuerst haben wir verschiedene Produktstrukturen entwickelt und dann auf deren Basis eine Testumgebung im M3 System in Schweden aufgebaut“, erklärt Van Ackere. „In dieser Phase hatten wir vor, die Kommunikation angemessen zu organisieren — wir mussten uns vorbereiten, Bestellungen von Volvo anzunehmen, sie umzuwandeln, abzuwickeln und in das M3 System zu importieren. Dieser Herausforderung sind wir zusammen mit der IT-Abteilung bei Autoliv Schweden und mit Beratern von Lawson Schweden entgegengekommen.“

Ab diesem Zeitpunkt konnte Autoliv Belgien die gesamte Arbeit übernehmen. „Wir hatten Glück, dass die Anlaufphase sich auf einige Wochen erstreckte, so dass wir im Stande waren, unsere Bestände systematisch aufzubauen“, fügt Van Ackere hinzu. „Anders gesagt hatten wir genug Zeit, um den Lernprozess hinter uns zu bringen und allmählich zum neuen sequentiellen Fertigungsprozess überzugehen. Somit konnten wir lernen, wie man mit den verschiedenen Modulen arbeitet und sie falls nötig an unsere Bedürfnisse anpassen.“

Während der zweiten Projektphase konzentrierte sich man darauf, die JIT-Informationen in die Planung zu integrieren und, spezifischer gesagt, Anfragen an Zulieferer von Autoliv Belgien zu richten. Dies wurde immer noch von Schweden aus in der Testphase getan, aber später begann Autoliv Belgien damit, die Tätigkeiten unabhängig von Ghent aus auszuführen. In der letzten Phase des Projektes erreichte man somit völlige Integration mit der Produktionsplanung in Schweden.

„Die Installation von M3 hatte auch viele wichtige Folgen für die Bearbeitung der Finanzdaten“, so Dirk Piessens, Finanzmanager bei Autoliv Belgien. „M3 generiert Rechnungen automatisch auf der Grundlage von täglichen sequentiellen Informationen. Gleichzeitig schickt uns Volvo einen Rechnungsvorschlag, und dann überprüft M3, ob beide miteinander übereinstimmen. Wenn das der Fall ist, druckt das System eine endgültige Rechnung aus.“

Das Finanzmodul musste an das belgische Steuersystem völlig angepasst werden, denn einige Unstimmigkeiten bestanden zwischen der Berichterstellung von Autoliv Schweden und den Berichten, die die belgische Gesetzgebung verlangt. „Wir haben im Prinzip ein Buchhaltungssystem und eine Buchhaltungsstruktur selbst aufgebaut. Es war eine schwierige Aufgabe, die mit relativ begrenzten Ressourcen zu erfüllen war, doch wir mussten mit der Implementierung rechtzeitig fertig werden“, erklärt Piessens. „Scheitern Autolivs Lieferungen für Volvo, schliesst Volvo Ghent innerhalb einer Stunde. Und das ist selbstverständlich etwas, was wir nicht wollen.“



**Deutschland** **Lawson Software  
Deutschland GmbH**  
ProACTIV-Platz 3  
D-40721 Hilden  
Deutschland  
Tel. +49 2103 89 06 0  
Fax +49 2103 89 06 199

**Schweiz** **Lawson Software  
Switzerland A.G.**  
P.O. Box 3461  
Chollerstrasse 23  
CH-6303 Zug  
Schweiz  
Tel. +41 41 748 68 68  
Fax +41 41 748 68 48

**Österreich** **Lawson Software Austria  
EDV-Beratungs Ges.m.b.H.**  
Lassallestraße 9b  
A-1020 Wien  
Österreich  
Tel. +43 1 49 103 0  
Fax +43 1 49 103 299

**info@lawson.com**  
**www.lawson.com**

## Die Zukunft

Zur Zeit ist Autoliv Schweden der wichtigste Zulieferer von Produktbestandteilen für das belgische Zweigunternehmen. In Zukunft möchte jedoch Autoliv Belgien per EDI Kontakt mit seinen anderen grossen Lieferanten aufnehmen. „Wir möchten im Stande sein, sequentielle Bestellungen zukünftig an unsere Lieferanten zu schicken, die direkt in ihre Planung einbezogen werden könnten, so wie jetzt unsere Zusammenarbeit mit Volvo funktioniert“, erklärt Van Ackere. „Das läuft schon problemlos zwischen Autoliv Belgien und Autoliv Schweden, da beide mit M3 arbeiten. Im Falle von Lieferanten, die innerbetrieblich andere ERP-Systeme benutzen, wird es nötig sein, grössere Änderungen einzuführen, doch am Ende wird eine direkte Verbindung mit ihren Planungssystemen möglich sein.“

## Über die Lösung

Die M3 Lösung bei Autoliv unterstützt folgende Geschäftsprozesse: Beschaffung und Absatz, Vertrieb, Lagerung und Produktionsplanung. M3 läuft auf der IBM System i Plattform bei Autoliv in Schweden.

## Warum Lawson? Weil einfacher besser ist

2006 schlossen sich Lawson Software und Intenia zur neuen Lawson Software zusammen. Wir liefern Software- und Servicelösungen in den Bereichen Produktion, Handel, Wartung und Service an 4.000 Kunden aus über 40 Ländern. Softwarelösungen von Lawson beinhalten Enterprise Performance Management, Supply Chain Management, Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management, Manufacturing Resource Planning, Enterprise Asset Management und branchenspezifische Anwendungen.

Lawson unterstützt mit seinen Softwarelösungen Unternehmen dabei, Geschäftsvorgänge zu rationalisieren, Kosten zu senken und die Leistungsfähigkeit zu verbessern. Lawson hat seinen Hauptsitz in St. Paul, Minnesota/USA und Niederlassungen weltweit. Weitere Informationen finden Sie unter [www.lawson.com](http://www.lawson.com).

## Über Autoliv

Autoliv Schweden ist ein weltweiter Produzent von Sicherheitselementen für Automobilhersteller wie Volvo, Ford, Opel und Saab. Das Unternehmen bietet unter anderem Produkte, die Fahrer und Mitfahrer vor, während und nach einem Unfall in möglichst hohem Masse schützen. Autoliv Belgien wurde gegründet, um Volvo Ghent mit allen Fahrer- und Mitfahrer-Airbags, Sonnenblenden, Sicherheitsgurten und Sitzsystemen, sowie mit den nötigen Anti-Whiplash-Systemen zu beliefern. Eine der Unternehmensinnovationen ist der „Post-Crash-Sensor“, der nach einem Unfall automatisch den Notfalldienst über ein GPS-System benachrichtigt. Autoliv beschäftigt circa 24000 Menschen weltweit, die zusammen einen Jahresumsatz von ungefähr 4,4 Mrd. EUR erwirtschaften. In Belgien arbeiten 26 Leute bei Autoliv und erzielen einen Monatsumsatz von ungefähr 6,2 Mio. EUR. Autoliv hat über 60 Zweigunternehmen und Joint Venture-Unternehmen in 29 Ländern. Autoliv testet seine Autos und Produkte in 19 Crash Test Zentren in neun Ländern.