



Dedication at every turn.

## Ford Motor Company: Optimierte Betriebe durch Six Sigma-Initiativen

### Zusammenfassung

Ford Motor Company ist einer der weltweit größten Automobilhersteller und hat in Zusammenarbeit mit Penske als Lead Logistics Provider (LLP) mehrere Six Sigma-Initiativen durchgeführt. Das von Penske bereitgestellte Team setzte sich aus in Six Sigma ausgebildeten Experten zusammen, die eng mit Ford zusammenarbeiteten, um die Betriebsabläufe zu rationalisieren und ein zentralisiertes Logistiknetz zu schaffen und aufrechtzuerhalten. Gemeinsam entdeckten sie mehrere Bereiche, in denen wesentliche Kosteneinsparungen realisiert werden konnten. Es wurden Diskrepanzen unter den Anlieferungsspediteuren reduziert, unnötige Mehrkosten für Expresslieferungen eliminiert und Lieferüberschüsse verringert. Des Weiteren implementierte Penske Verfahren für die individuelle Nachweispflicht und erweiterte Logistikmanagement-Technologien zum Erhalt einer besseren Transparenz des gesamten Liefernetzes von Ford.

Herausforderungen	Lösungen/Ergebnisse
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Entwicklung, Implementierung und Betrieb eines zentralisierten Logistiknetzwerks für Ford.</li><li>▪ Anpassung des Betriebs der Lieferanten und Spediteure für mehr Leistung und Verantwortlichkeit.</li><li>▪ Kosten- und Supply Chain-Übersicht für Ford in Echtzeit.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Penske richtete zehn Order Dispatch Centers (ODCs) (Auftragssteuerung) ein und konsolidierte die Lieferungen zu den Standorten. Die ODCs werden heute von ca. 1.200 Lkws täglich angefahren, die in der Regel zu 95 % ausgelastet sind. Penske reduzierte die Bestände an den Standorten um 15 %.</li><li>▪ Penske schulte mehr als 1.500 Lieferanten in der Anwendung standardisierter Prozeduren und Logistik-Technologien. Strenge Anforderungen an die Spediteure und ein Spediteur-Bewertungssystem wurden implementiert, um deren Leistungen zu bewerten.</li><li>▪ Penske implementierte strikte Verantwortungsprozeduren und hochentwickelte Logistikmanagement-Technologien, um den Lieferstatus, die Steuerungspläne und die Produktivität in Echtzeit überwachen zu können. Ein neues Frachtrechnungssystem wurde entwickelt, um die Logistikkosten sofort erfassen zu können.</li></ul>

### Die ersten Schritte

Heute produziert Ford Fahrzeuge unter acht eigenen, großen Handelsnamen: Ford, Lincoln, Mercury, Mazda, Jaguar, Land Rover, Aston Martin und Volvo. Infolge dessen unterhält Ford eines der komplexesten Produktions-, Transport- und Vertriebsnetzwerke der Automobilbranche.

Penske Logistics begann seine Geschäftsbeziehungen zu Ford als Logistik-Dienstleister (LLP) für das Ford-Montagewerk in Norfolk, Virginia. Damals unterhielt jedes der 20 Ford-Montagewerke in Nordamerika sein eigenes Logistiknetzwerk. Dieser dezentralisierte Ansatz ermöglichte eine totale Kontrolle der Logistik auf Standortebene, führte aber gleichzeitig zu redundanten Kosten beim Warenumschatz und beim Transport.

Ford führte Untersuchungen durch, um die Vorteile eines Wechsels von einem dezentralisierten Logistikbetrieb zu einem zentralisierten Konzept zu ermitteln. Die Vorteile lagen schnell auf der Hand - die Zentralisierung der Logistik des Unternehmens würde die Geschwindigkeit und Transparenz des Netzwerks wesentlich erhöhen sowie die Supply Chain-Kosten reduzieren.

Kurz darauf beauftragte Ford den Logistikanbieter Penske als seinen LLP für Nordamerika. Im Rahmen dieses Vertrages sollte Penske alle eingehenden Lieferungen und den Warenumschatz für 19 Montagewerke und sieben Presswerke zentralisieren.

### **Konsolidierung des Logistikbetriebs**

Gemeinsam mit Ford begann Penske sofort mit der Entwicklung eines durchgreifenden Programms für die Umwandlung des Logistikablaufs und richtete eine zentrale Anlaufstelle für alle logistischen Aktivitäten ein.

In Zusammenarbeit mit einzelnen Standorten und der Konzernleitung erfasste Penske den aktuellen Betriebsablauf als Ausgangslage und präsentierte dann seine Lösungsvorschläge. Das neue Logistikprogramm sah die Einrichtung eines Penske-Logistikzentrums mit den folgenden Kernkompetenzen vor:

- Optimierung des Netzwerkkonzepts - Implementierung einer effizienteren Wareneingangsstrategie durch Order Dispatch Centers (ODC/Zentralen zur Auftragssteuerung).
- Spediteur- und Expresslieferungsmanagement - Management aller Spediteure und Logistikunternehmen bei gleichzeitiger Senkung der Mehrkosten für Expresslieferungen.
- Integration des IT-Systems - Realisierung der Echtzeittransparenz von Supply Chain-Lieferungen, Lieferterminplänen und Bestellungen.
- Finanz-Management - Optimierung des Frachtrechnungswesens, der Reklamationsbearbeitung und -beseitigung entlang der gesamten Supply Chain.

Im Anschluss an die Entwicklung dieses neuen Plans begann das Penske/Ford-Team unverzüglich mit der Analyse des bestehenden Ford-Netzwerkkonzepts. Unter dem standortorientierten Konzept transportierten die Lieferanten die gleichen Waren in mehreren Lieferungen an verschiedene Standorte. Ein Lieferant nahm z. B. eine kleinere Sendung an, lieferte diese an ein Werk, holte dann die nächste kleine Ladung gleicher Teile ab und lieferte diese zu einem anderen Standort. Spediteure mit halbleerem Lkw kreuzten oftmals die Route eines anderen halbleeren Wagens, der denselben Standort belieferte. Dieses Konzept war nicht nur äußerst ineffizient, sondern verursachte auch hohe Bestandsverwaltungs- und Lagerkosten an jedem Standort.

Um den Transport und den Vertrieb zu zentralisieren, implementierte Penske ein neues Netzwerkkonzept, das aus zehn neuen ODCs bestand. Die ODCs sollten als zentraler Lieferort für die Lieferanten dienen. Verschiedene Lieferantensendungen an den gleichen Standort konnten nun in den ODCs in einem Lkw zusammengefasst werden. Die Ladungen wurden zusammengeführt und auf regelmäßiger Basis an den Standort geliefert, um überflüssige Fahrten und halbleere Lkws (LTL) sowie Mehrkosten für Express-Lieferungen zu vermeiden. Mehr als 1500 Lieferanten wurden in den neuen einheitlichen Verfahren geschult, um die Anforderungen von Penske an den Transport und den Vertrieb erfüllen zu können.

Penskens Ziel für das Spediteur- und Expresslieferungsmanagement war einfach: Maximierung der Spediteurleistungen und Minimierung der Frachtkosten. Penske verfeinerte den Ausschreibungsprozess für Ford-Lieferanten und stellte strengere Anforderungen an die Spediteure. Die Spediteure waren nun gezwungen, spezielle Sicherheits-, Ausstattungs- und Technologieanforderungen zu erfüllen, erfahrene

und zertifizierte Fahrer einzusetzen und Termintreue bei der Lieferung und Abholung von Waren nachzuweisen.

Penske's neue Verfahren forderten von den Spediteuren die Einhaltung vorgegebener Zeitfenster von 15 Minuten für die Lieferung und Abholung. Darüber hinaus wurde von den Spediteuren gefordert, die Be- und Entladung zu überwachen, um die Liefergenauigkeit und die Erfüllung der Anforderungen an die Verpackung und Kennzeichnung zu prüfen und Transportschäden festzustellen.

Nach Einrichtung der strengen neuen Vorschriften implementierte Penske ein Bewertungssystem für die Spediteure, um deren Konformität zu gewährleisten. Alle Vorfälle der Nichteinhaltung wurden aufgezeichnet und protokolliert. Die Spediteure mussten über alle Korrekturmaßnahmen für Vorfälle, die den Betrieb bei Ford störten, Protokoll führen. Wenn ein Spediteur zu viele Vorfälle auf seiner Wertungsliste sammelte, führte dies zu einer niedrigen Lieferantenwertung, welche die Zulassung des Spediteurs zu zukünftigen Ausschreibungen gefährdete.

Darüber hinaus implementierte Penske mehrere IT-Lösungen im gesamten Logistiknetzwerk einschließlich des eigenen Logistics Management Systems und RouteAssist, einem hochentwickelten Steuerungstool. Zu weiteren Programmen zählten unter anderem ein web-basiertes Messwert-Protokollierungssystem und eine Auftragsüberwachungssoftware. Fahrer wurden mit PDA-Scannern und einem elektronischen Fahrtenbuch ausgestattet und es mussten in allen Lkws Satelliten-Kommunikation und Motor-Überwachungssysteme zur Verfolgung der Fracht installiert werden. ODCs wurden mit integrierten Funk-Crossdockscannern ausgestattet, die jede Lieferung individueller Teile überwachten.

Vor der Implementierung des zentralisierten Konzepts war Ford nicht in der Lage, einen klaren Überblick über den finanziellen Status des Logistikbetriebs zu gewinnen. Die Fracht-Rechnungsstellung war bei ca. 1500 Lieferanten und mehr als 20'000 Lieferungen pro Woche äußerst kompliziert. Als Teil seines Spediteurmanagement-Systems stattete Penske nun alle Fahrer mit den gleichen Unterlagen aus, um sicherzustellen, dass die Dokumente vollständig an die Buchhaltung übergeben werden. Penske entwickelte ein neues Frachtrechnungssystem, das Frachtkosten erfassen und den einzelnen Standorten zuweisen konnte. Hierdurch konnte Ford erkennen, welcher Standort die höchsten und die niedrigsten Frachtkosten verursachte und welcher Spediteur am effektivsten arbeitete.

## **Penske und Ford: Eine neue Ära des Erfolgs in der Automobilindustrie**

In etwa 18 Monaten hatte Penske das zentralisierte Netzwerkkonzept vollständig in den Logistikbetrieb von Ford implementiert. Mehr als 700 eingehende und 500 ausgehende Lkws fahren pro Tag heute die Ford ODCs an und sind in den meisten Fällen zu 95 % ausgelastet. Die Lieferungen werden im ODC zusammengeführt und die zuvor ungenutzten zentralen Direktumschlagplätze (Cross-Docking Stations) sind nun vollständig ausgelastet. Vierzehn Millionen Pfund an Fracht werden jetzt pro Tag über die zentralen Direktumschlagplätze abgewickelt, wodurch die Bestände um 15 % reduziert werden konnten.

Lieferanten und Spediteure wenden jetzt einheitliche Transport- und Vertriebsverfahren an und steigern so die Leistungsfähigkeit der gesamten Supply Chain. Die durch das Spediteurs-Bewertungssystem geschaffene verstärkte Verantwortlichkeit und Nachweispflicht hat es Ford ermöglicht, ineffiziente und teure Spediteure aus seinem Vertriebsnetzwerk zu entfernen.

Dank einheitlicher Technologien sind die ODCs jetzt in der Lage, Lieferungen zu überwachen, Ineffizienzen zu erkennen und Warenumschlagsprobleme in einer Echtzeitumgebung zu lösen. Darüber hinaus werden Logistikkosten jetzt sofort in der Supply Chain sichtbar. Hierdurch kann Ford zu jeder Zeit die gesamten Supply Chain-Kosten überwachen und den einzelnen Standorten zuordnen.

Penske hat die Ziele seines Logistikprogramms sechs Monate vor dem geplanten Termin erreicht und damit den Erfolg der Zusammenarbeit zwischen Penske und Ford bewiesen. Wichtiger noch: Während Ford sich weiterentwickelt, bietet das Penske Logistics Center Ford einen einzelnen Ansprechpartner für alle Logistikooperationen.

„Einen einzigen Ansprechpartner zu haben, führt nicht nur zu Kosteneinsparungen. Penske führt uns klar

vor Augen, wie unser Logistikbetrieb das gesamte Unternehmen beeinflusst. Von der Montage bis zum Endverbraucher - die Effizienzsteigerungen, die Penske erzielt hat, sind auf praktisch allen Ebenen bei Ford zu spüren.“

**Grant Belanger, Director of Material Planning and Logistics, Ford Motor Company**

Penske verhilft Ford durch kontinuierliche Prozessverbesserungen auch weiterhin zu erheblichen Kosteneinsparungen. Um die steigenden Anforderungen der Montagewerke zu erfüllen und aufgrund von Änderungen der Liefer-Frequentierungsstrategie, schloss Penske sechs seiner ODCs . Mit vier verbleibenden und vollständig ausgelasteten ODCs hat Penske seine Logistikstrategie erneut optimiert, um Ford Kostensenkungen zu ermöglichen

Ford ehrte Penske mit mehreren Auszeichnungen, darunter mit seinem Q1 Award, die höchste Anerkennung für hervorragende Lieferantenqualität. Nach einem Jahrhundert voller Erfolge in der Automobilindustrie setzen Ford und Penske auch weiterhin höchste Standards für die logistische und betriebliche Effizienz.

Weitere Informationen über Lösungen von Penske Logistics finden Sie auf [www.GoPenske.com](http://www.GoPenske.com).