

# PIONIER DER PREMIUM-KLASSE

VON MARCUS WALTER Logistikkjournalist



Die Audi AG nutzt seit April 2011 als erster Automobilhersteller den Software-Supermarkt „Logistics Mall“, um die Lieferkette zwischen China und Europa zu optimieren.

Manchmal ist „Vorsprung durch Technik“ unsichtbar. Anders als Allradantrieb, Aluminiumrahmen und Design wirken die logistischen Prozesse in

der Automobilfertigung von Audi im Verborgenen. Für die Kunden der Ingolstädter Edelmarke macht es auf den ersten Blick auch keinen Unterschied, über welche Kanäle sich die produktionsrelevanten Daten ihren Weg entlang der weltweiten Lieferkette bahnen. Dennoch kann sich der bayerische Premiumhersteller auch in diesem Punkt an seinem Claim messen lassen: Denn seit April ist die Audi AG der erste aktive

## PROJEKTNAME

Logistics Mall

## PROJEKTLAUFZEIT

2009 bis 2012

## PROJEKTVOLUMEN

9 Mio. Euro

## PROJEKTPARTNER

Logata, Fraunhofer IML, Fraunhofer ISST

## Förderpartner:

Fraunhofer-Gesellschaft, Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes NRW

## PROJEKTZIEL

Aufbau der Cloud-Infrastruktur für den Betrieb anbieterübergreifender Dienste, Entwicklung der Werkzeuge für das Design cloudbasierter Logistikprodukte, Bereitstellung von Logistikanwendungen in der Cloud und Vermarkten der Cloud-Anwendungen über einen Online-Marktplatz

Anwender der „Logistics Mall“. Die Logistics Mall ist eine Cloud-Plattform für die Logistik, die von den Fraunhofer-Instituten IML und ISST im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen und der Logata GmbH entwickelt wird. Das Vorhaben ist außerdem ein assoziiertes Projekt im EffizienzCluster LogistikRuhr.

„Der Realisierungsfahrplan sieht drei Stufen vor“, erklärt Oliver Wolf, Abteilungsleiter Software-Engineering beim Fraunhofer IML und Leiter des

Forschungsprojektes. Auf der ersten jetzt aktuellen Stufe versammle die Logistics Mall einzelne Anwendungen, die unabhängig voneinander genutzt, aber zentral abgerechnet werden. Im nächsten Schritt nutzen die angebotenen Programme eine gemeinsame Datenbank und in der letzten Ausbaustufe bietet die Mall dann „viele kleine Softwarebausteine für einzelne Funktionen wie zum Beispiel den Warenein- oder -ausgang, die vom Anwender bedarfsgerecht kombiniert werden können“, sagt Wolf. Dieses Ziel will man 2012 erreichen.

Ebenfalls im Umfeld der Logistics Mall ist die LinogistiX GmbH aktiv. Das Dortmunder Unternehmen ist ein Spin-Off des Fraunhofer IML und berät Unternehmen bei der Integration neuer Technologien für logistische Prozesse. Audi hatte LinogistiX damit beauftragt, eine IT-Lösung für das Tracking und Tracing von Lieferungen aus China nach Europa innerhalb der Logistics-Mall zu konzipieren und umzusetzen. Ziel war die Erhöhung der Transparenz in der Lieferkette durch eine lückenlose Auftragsverfolgung und die internetgestützte Koordination, Verfolgung und Dokumentation von Lieferungen.

Dass sich innerhalb des Konzerns ausgerechnet Audi China für das Projekt begeistern konnte, hat viele Gründe. „China hat sich in den letzten Jahren nicht nur zu unserem größten Absatzmarkt, sondern auch zu einem dynamischen Beschaffungsmarkt entwickelt und gewinnt für Audi immer mehr an Bedeutung“, betont Helmut Ott, Manager Logistik von Audi China Logistics. Ziel sei, das stark wachsende Liefervolumen mit Hilfe einer automatisierten Tracking-Lösung in den nächsten Jahren besser abwickeln zu können und sich „für die steigende Komplexität in der Logistik“ zu rüsten.

#### DIE ALTE ARBEITSWEISE WILL MAN SICH BEI AUDI NICHT MEHR VORSTELLEN

Im ersten Projektschritt wurden die Anbieter durchleuchtet. „Es gab mehrere unterschiedliche Lösungen, die unsere Anforderungen laut Lastenheft erfüllt haben, darunter Cloud Lösungen ebenso wie konventionelle Systeme“, berichtet Ott. Die Entscheidung für ein System sei letztendlich gemeinsam mit den Fachabteilungen aus Logistik, Einkauf und IT getroffen worden. Die Wahl fiel auf AX4 des Anbieters Axit. „Die Software bot mehr Vorteile in Bezug auf Anbindung externer Nutzer und der Möglichkeit von Funktionserweiterungen“, so Ott.

Apropos Vorteile: Aus wirtschaftlicher Sicht bedeutet Cloud Computing, dass IT-Leistungen nach einem Mietmodell bezogen werden und nicht vorab in Hardware und Software investiert werden muss.



»Bis 2012 sollen viele Softwarebausteine für die verschiedensten Funktionen bedarfsgerecht kombinierbar sein«

Oliver Wolf, Abteilungsleiter Software-Engineering, Fraunhofer IML



#### NACHGEFRAGT

Frauke Heistermann, Mitglied der Geschäftsleitung der Axit AG

#### AX4 war schon immer internetbasiert. Gab es Anpassungen für die Logistics Mall?

Die technischen Modelle der Logistics Mall und der AX4 Plattform passen wunderbar zusammen: Beide setzen hundertprozentig auf Cloud Computing. Daher waren für die Nutzung von AX4 über die Logistics Mall keine Anpassungen notwendig.

#### Was ist der Mehrwert, Software über die Logistics Mall zu nutzen?

Über die Mall haben Kunden Zugang zu einem sehr großen IT-Portfolio für die Logistikbranche. Wir decken den Bereich SCM-Software ab. Wenn unser Kunde sich zusätzlich zum Beispiel für ein Warehouse Management System interessiert oder eine CRM-Lösung sucht, kann er diese auch über die Mall beziehen.

#### Wie wichtig wird für Axit die Logistics Mall als Vertriebskanal?

Wir setzten bisher komplett auf einen eigenen Vertrieb. Von der Mall erhoffen wir uns einen Multiplikatoreffekt: Die Mall-Betreiber haben Kontakt zu vielen Unternehmen; wenn hier der Wunsch nach SCM-Lösungen aufkommt, kann die Mall einen wichtigen ersten Kontakt herstellen. Das Beispiel Audi zeigt uns, wie wir gemeinsam für den Kunden eine passende Lösung gestalten konnten. Dies möchten wir in Zukunft natürlich gerne vielfach wiederholen.



Audi-Roll-out durchaus denkbar

Helmut Ott, Manager Logistik, Audi China Logistics

Zudem liegt dem Cloud Computing generell als Geschäfts- und Abrechnungsmodell eine verbrauchsorientierte Abrechnung zugrunde. Benutzer zahlen also nur für die tatsächlich in Anspruch genommenen Leistungen wie Rechenzeit, Speicherplatz oder Datentransfervolumen.

Unter Führung der LinogistiX wurde AX4 in die Logistics Mall integriert und steht seit April dem Kunden zur Verfügung. Ein Zurückgehen zur bisherigen Arbeitsweise will man sich bei Audi nicht vorstellen. „Die Arbeit vor AX4 war stark von manuellen Prozessen geprägt. Die Qualität der Lieferüberwachung hing somit stark von der Verfügbarkeit der beteiligten Akteure ab“, erinnert sich Ott.

### TOTALE TRANSPARENZ VON CHINA BIS INGOLSTADT

Geblieben ist der Lieferabruf, der wie bisher per EDI an den Lieferanten geht. Danach werden die Schiffsabgangstermine übermittelt. Einen definierten Zeitraum vor dem Soll-Eintrefftermin wird die Sendung verpackt und die Dokumente werden erstellt. Der Lieferant bringt die Sendung ins Warenhaus des Spediteurs oder zum Container-Hafen. Sollte eine Sendung aufgrund von Verzögerungen – wie zum Beispiel durch Zollformalitäten – nicht mit dem vom Lieferanten gebuchten Schiff abgehen, erhält Audi eine entsprechende Notiz.

Andernfalls erstellt der Spediteur die Bill of Lading, versendet diese an den Lieferanten und verlädt. Der Spediteur komplettiert die von Audi übermittelten Materialdaten um die genaue Bezeichnung des Schiffs, den Abgang- sowie den Eintrefftermin. Diese Daten werden dem Disponenten zur Verfügung gestellt. Audi prüft kontinuierlich die Erfüllung der

Lieferabrufe gegen die vom Lieferanten und vom Spediteur übermittelten Daten. Nach Ankunft der Sendung im Hafen wird sie vom Gebietsspediteur zum Zielwerk transportiert. Mit der dortigen Wareneingangsbuchung endet die Lieferverfolgung. Damit ist es den Audi-Disponenten möglich, Rückstände proaktiv zu erkennen und gegenzusteuern.

„Der grundsätzliche Vorteil des neuen Prozesses ist eine proaktive Überwachung der Versandplanung um sicherzustellen, dass der Lieferant trotz der langen Transportzeit Lieferabrufe bedarfsgerecht erfüllt“, fasst Ott zusammen und ergänzt: „Da globale Lieferketten empfindlich sind, war ein weiteres Ziel, eine durchgehende Transparenz in der Lieferkette vom chinesischen Lieferanten bis in den Wareneingang des Zielwerks sicherzustellen“. Wichtig sei auch gewesen, die gesamte Informationslogistik inklusive Dokumentenhandling zwischen allen beteiligten Akteuren unabhängig von Zeitverschiebung und länderspezifischen Feiertagen mit abzubilden.

Auf Basis der bisherigen Erfahrungen könnten sich leicht auch andere Konzerntöchter oder Audi-Landesgesellschaften an die Lösung anschließen. Ob es künftig eine solche Ausweitung geben wird, steht allerdings noch nicht fest. „AX4 ist jetzt erst seit wenigen Monaten umgesetzt. Ein Roll-Out auf andere Umfänge ist durchaus denkbar, wenn hier über einen längeren Zeitraum Erfahrung gesammelt wurde“, meint Ott. In diesem Fall erwartet der Logistiker jedoch, „dass eventuell Anpassungen an andere Prozesse, Lieferbedingungen und Dienstleister notwendig werden, um alle Anforderungen konzernweit zu erfüllen“. Für die Logistics Mall jedenfalls keine unüberwindbaren Hindernisse mehr.



#### Impressum

www.dvz.de  
www.logkompass.de

Forschungsagenda Logistik ist eine Publikation von DVZ und LOG.Kompass in Kooperation mit dem EffizienzCluster LogistikRuhr.

**Chefredakteur**  
Björn Helmke (V.i.S.d.P.)

**Redaktionsleitung**  
Robert Kümmerlen

**Idee und Konzept**  
wuermsr.communications,  
Postfach 13 04,  
85767 Unterföhring  
Tel.: 089/958226-11  
www.wuermsr.com  
**Autoren**

Constantin Gillies, Alexander Heintze, Robert Kümmerlen, Ruth Müller, Claudius Semmann, Thomas Wöhrle, Anita Würmsr

**Gestaltung**  
Simone Henneken,  
Karl-Heinz Westerholt

**Verlag**  
DVV Media Group GmbH  
Nordkanalstraße 36,  
20097 Hamburg  
Postfach 10 16 09,  
20010 Hamburg  
Tel: 040/237 14-01

**Geschäftsführender  
Gesellschafter**  
Dr. Dieter Flechsenberger

**Verlagsleitung  
Logistik & Transport**  
Oliver Detje

**Anzeigen**  
Oliver Detje (Ltg.)

**Vertrieb**  
Klaus Meier (Ltg.)

**Kontakt**  
redaktion@dvz.de  
redaktion@logkompass.de

anzeigen@dvz.de

vertrieb@dvz.de

**Leserservice**  
040/237 14-250

**Anzeigenverwaltung**  
Hans-Werner Kohn  
**Erfüllungsort/Gerichtsstand**

Hamburg

**Druck**  
Meinders & Elstermann, Belm

**zusätzliche Titelfotos**  
Paul Burns, James Lauritz/  
Getty Images

© Die Publikation, ihre Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung oder Verbreitung muss vom Verlag genehmigt werden. Dies gilt auch für die elektronische Verwertung wie die Übernahme in Datenbanken, Online-Medien (Internet), Intranets oder sonstige elektronische Speichermedien. Der Verlag schließt eine Haftung für unverlangt eingesandte Fotos, Manuskripte und sonstige Datenträger aus.