Das ABCD in Beschaffung und Logistik

Von Autokränen über Bandanlieferstrategien und Consumer goods zur Distribution

von Dirk Beutelsbacher und Klaus Möller

Ausgeschlafen und gut gelaunt trafen sich die Studierenden des Studiengangs Betriebswirtschaft/Beschaffung und Logistik am Montag früh um 10.00 Uhr bei strahlendem Wetter auf dem Busparkplatz der Hochschule. Die Exkursion startete gleich bei der ersten Station mit einem kulinarischen Highlight: Pfälzische Nationalgerichte wie „Fleschknepp“ oder „Saumoge“ standen in Siebeldingen in der Pfalz auf der Speisekarte im Gasthaus „Zum Faßschlubber“. Aber es gab auch Salat mit Putenstreifen oder Fischvariationen für bodenständige Badener, die nicht so experimentierfreudig waren.

Bei sommerlicher Hitze und gut gestärkt fuhren wir weiter nach Wallerscheid zur Firma Terex Demag AG. Die Kranbaufirma fertigt an den Standorten Wallerscheid und Zweibrücken selbstfahrende Teleskopkräne mit einer Tragkraft bis zu 650 t. Für höhere Gewichte stellt die Firma Gittermastkräne mit einer Traglast bis zu 1600 t her.

Der Leiter Beschaffung, Materialwirtschaft und Logistik ließ es sich nicht nehmen, uns mit Herz eingehend über das Produktionsprogramm zu informieren. Uns allen wird zumindest eine der Cash cows, der selbstfahrende Teleskopkran AC 50, deutlich in Erinnerung bleiben.

Nach einem Überblick über den Aufbau des Werkes sowie die Organisation des Unternehmens folgte eine Führung durch die Fertigungshallen. Sehr imposant war hier die Abkantpresse, die mit bis zu 1600 t Druck den Stahl für die Teleskoparme in die richtige Form bringt. Terex Demag lackiert die Stahlteile schon vor der Montage – in der Kranbaubranche nicht ganz üblich –, um eine hervorragende Verarbeitungsqualität der Fertigung zu realisieren und den Korrosionsschutz der Stahlteile erheblich zu verbessern.

Nach dem Einblick in ein „Heavy Duty“-Unternehmen kamen vor allem die weiblichen Teilnehmer noch voll auf ihre Kosten: Direkt in der Nähe der Firma Terex Demag, auf dem Konversionsgelände eines ehemaligen Militärstützpunktes, befindet sich ein Factory Outlet Store von Adidas, Quicksilver und weiteren Markentextilproduzenten, die jedes Frauenherz höher schlagen und fast jeden Geldbeutel kleiner werden lassen. Als die Einkaufssucht befriedigt war, ging es weiter in die supermoderne, hochkomfortable Jugendherberge Saarbrücken: Alle Zimmer mit eigenem WC und Dusche! Da am nächsten Tag erst um die studenten-freundliche Uhrzeit (13.00 Uhr) der nächste Termin anstand, wurde das Nightlife von Saarbrücken bis zur Schließung der Straßencafés erkundet. Wer jedoch am nächsten Morgen frühstücken wollte, musste sich dennoch früh aus dem Bett quälen, da die Frühstückszeit in der Jugendherberge um 9.00 Uhr endete – weniger komfortabel!

Wie schon am ersten Tag, gestaltete sich der Einstieg am nächsten Tag auf die kulinarische Art: Im „Centre de Communication“ des Smart-Werkes in Hambach/Frankreich wurde Leckeres serviert, der „petit café“ nach dem letzten Gang durfte nicht fehlen. In der Eingangshalle lockten alle Smart-Modelle inklusive Roadster zum Probesitzen, aber leider nicht zum Probefahren.

Nach einer gelungenen Video-Vorstellung der Smart-Produktionsphilosophie gab es einen tiefen Einblick in die Fertigung – ganz im Zeichen des „Plus“, denn die Geometrie der Werkshallen entspricht der Form eines Plus-Zeichens. Seit Juli 1998 werden hier auf einer Fläche von 68 ha ca. 550 „Smarties“ pro Tag gefertigt; dies entspricht einer mittleren Durchlaufzeit pro Smart durch die gesamte Produktion von 8,5 (!!!) Stunden. Die grobe Planung der Produktion erfolgt ein halbes Jahr im voraus. Vier Wochen vor Produktionsbeginn wird den Systempartnern mitgeteilt, welche Autos genau gebaut werden sollen, und drei Tage vor Produktionsbeginn wird dann die Reihenfolgesequenz der zu produzierenden Autos festgelegt. Bis zu diesem Termin kann der Kunde noch Änderungswünsche bezüglich Ausstattung oder Farbe des Autos mitteilen.

Ausgestattet mit Headsets wurde uns bei der sehr gut organisierten Führung durch das Werk ein Muster an Baugruppen- bzw. Modulfertigung gezeigt. Zehn Systempartner, wie z.B. Siemens, Thyssen Krupp usw., die direkt auf dem Werksgelände an das „Plus“ angedockt sind, liefern bei Smart „just in sequence“ direkt ans Produktionsband. So fertigt z.B. Dy-

Leider ist der Smart nur ein Zweisitzer…

Bei manchen Smart-Modellen ist der logistische Aufwand für den Türeinbau deutlich geringer…

namit Nobel die Bodypanels an einer Produktionsstätte direkt neben Smart. Diese Panels werden dann bei der Firma Magna in die Türen eingebaut und von dort per Förderstrecke direkt ans Produktionsband von Smart transportiert.

Bei über 7000 verschiedenen Türausführungen, nach Farbe und Ausstattung unterschieden, wird hier ein sehr hoher logistischer Aufwand betrieben. Natürlich wird auch KANBAN bei Smart groß geschrieben. So sind 20 Mitarbeiter des Dienstleisters Firma Schenker dafür verantwortlich, stündlich die Füllungen der KANBAN-Behälter für C-Teile (Schrauben etc.) am Produktionsband zu kontrollieren und gegebenenfalls auszuwechseln.

Bei der Abendgestaltung schieden sich die Geister: Eine Gruppe, die ihre Einkaufssucht im Outlet Store noch nicht befriedigen konnten, versuchte, den dahinsiechenden Einzelhandel der Stadt Saarbrücken zu beleben. Die andere Gruppe nutzte die Möglichkeit, in der Jugendherberge zu grillen. Und da zeigte sich wieder, wer als gruppenfahrtenerfahrener Pfadfinder die besten Spiele drauf hat – mit und ohne Würfel, Volleyball oder anderen Geräten. Die Profs gesellten sich für eine Stippvisite dazu, aber nach deren Abgang war der Abend noch lange nicht zu Ende…

Für den folgenden Exkursionstag hatte uns Herr Dr. Gleißner, allseits bekannter Lehrbeauftragter des Studiengangs, zu sich nach Frankfurt in die Firma Neckermann eingeladen, um die gelehrte Theorie mit praktischer Anschauung zu verbinden. Neckermann ist das drittgrößte deutsche Versandhandelsunternehmen mit einem Jahresumsatz von ca. 2,2 Mrd. Euro.

Neckermann nutzt zu 84% auf der Beschaffungsseite das Seeschiff – dies ist logisch, da der Großteil der Waren aus Asien importiert wird. So wird der größte Teil der Ware per Container angeliefert. Im Wareneingang werden die Container entladen und je nach Verwendung dem Hochregallager (HRL) auf Europaletten oder dem automatischen Kartonlager (AKL) in einzelnen Kartons zugeführt. Zur Identifikation wird jeder Karton vor der Einlagerung mit einem Barcodelabel versehen – bisher hat es Neckermann noch nicht erreicht, diese Tätigkeit auf den Lieferanten zu verlagern. Auf dem Barcode sind die Basisdaten wie Artikelnummer, Lieferant und Menge festgehalten. Auch der Lagerplatz ist vermerkt, so dass der Steuerungsrechner die automatischen Regalbediengeräte im HRL und AKL anweisen kann, wo sie die Ware einlagern müssen. Das automatische Kartonlager ist besonders eindrucksvoll: In 40 Gängen, bei einer Höhe von 20 m und einer Länge von 60 m gibt es Lagerplätze für 300.000 Kartons. Pro Tag werden 20.000 Kartons ein- bzw. ausgelagert. Von hier aus gehen die Kartons ins Kommissionierlager, wo die Ware für die Auf-

Kippschalensorter in Aktion

träge bereitgestellt ist. Neckermann betreibt eine zweistufige Kommissionierung. Die Ware wird aus den Lagerfächern in große Kartons vorkommissioniert und danach zu den entsprechenden Rechnungen in den Laufgondeln kommissioniert. Über die Verpackungsabteilung gelangen die Sendungen schließlich zum Warenausgang. Hier werden über einen Kippschalensorter bis zu 16.000 Kartons in der Stunde den jeweiligen Frachtpostzentren zugeteilt.

Ein besonderes Problem des Versandhandels liegt in den Retouren. Ca. 30% aller Artikel werden retourniert, also benötigt ein Versandhandelshaus eine eigene „Retourenlogistik“. So konnten wir das erst Mitte 2002 in Betrieb genommene Retourenzentrum besichtigen, das Herr Dr. Gleißner als Projektleiter wesentlich mitgestaltete. Bemerkenswert hier war, dass eine Retoure eine Verweilzeit von nur zwei Stunden in dem Retourenzentrum hat, d.h. dass die sofort verkaufsfähigen Waren nach eingehender Prüfung und Neuverpackung schon nach zwei Stunden wieder per LKW ins Kommissionierlager transportiert werden.

Nach dieser unter logistischen Gesichtspunkten sehr interessanten Führung quälten wir uns durch die Frankfurter Rush-Hour nach Mannheim, wo wir unser Nachtlager aufschlagen sollten. Nach einigen kleinen Zusatzrunden um die Quadrate in Mannheim kamen wir schließlich in der Jugendherberge an, die sehr schön am Rhein gelegen ist. Als wir aber die Zimmer betraten, wussten wir zu schätzen, wie komfortabel im Vergleich die Jugendherberge in Saarbrücken war. Doch eine Nacht in Sechs- oder Siebenbettzimmer mit Dusche im Gang sollten wir auch überstehen. Abends trafen wir uns alle zusammen im „Enchillada“, um mit mexikanischem Flair den Tag ausklingen zu lassen.

Der Abschlusstag der Exkursion galt dem Global Logistics Center der Daimler Chrysler AG in Germersheim. Von hier aus werden die European Logistics Center (ELC), die deutschen Läger und die Regional Logistics Center weltweit, wie z.B. in Dubai oder Singapur, mit Ersatzteilen sämtlicher Sparten der Marke Daimler beliefert.

Auf einer Betriebsfläche von 480.000 qm – dies entspricht ungefähr 300 Fußballfeldern – liefern pro Tag 285 LKW Ware an. Pro Tag verlassen ca 220 LKW den Warenausgang. In Germersheim lagern vorwiegend sogenannte Klein- und Mittelteile, von der Schraube, über Anlasser, Luftfilter und Lacke bis zur Mercedes Sonnenbrille, mithin insgesamt 390.000 verschiedene Artikel.

Im Durchschnitt werden hier 50.000 Bestellungen pro Tag bearbeitet, bei einem Eilanteil von 49%, d.h. fast die Hälfte der Bestellungen muss innerhalb von zwei Tagen das Haus verlassen. Bei der Führung durch die Lagerhallen erhielten wir einen Einblick in den Ablauf vom Wareneingang über die imposanten Klein- und Mittelteileläger (Höhe bis zu 25 m), die Kommissionierung und schließlich den Warenausgang. Wir waren glücklich, ständig gefährdet durch den sehr regen Staplerverkehr, das Lager zur Mittagszeit wieder unbeschadet verlassen zu haben. Die abschließende Stärkung in der Betriebskantine stellte den kulinarischen Abschlusspunkt da, nicht immer wird in unserer Mensa Lammkeule gereicht…

Zusammengefasst bot die Exkursion viele unterschiedliche Sichtweisen der Beschaffung und Logistik – von der kundenbezogenen aufwändigen Einzelfertigung von Teleskopkränen über die Fließbandproduktion von Smarties bis zur Distribution von Konsumgütern und Automobilersatzteilen.

Die Autoren
Dirk Beutelsbacher studiert im fünften Semester im Studiengang Betriebswirtschaft/Beschaffung und Logistik, Professor Dr.-Ing. Klaus Möller ist Leiter des Studiengangs.

Die Vielfalt der Ersatzteile hat sich erst im Laufe der Zeit entwickelt…