

# Vision globaler Ersatzteilversorgung

**Der globale Bedarf an Ersatzkomponenten steigt. Spezialisierte Logistikdienstleister werden den zugehörigen Waren-, Werte- und Informationsfluß steuern. Sie besitzen ein vertraglich abgesichertes Netzwerk mit geeigneten globalen und regionalen Spezialisten. Diese sind u.a. Speditionsfirmen, Reparaturwerke, Lagerdienstleister, Hersteller, Servicefirmen und Anwender (Kunden).**

**Drei Fälle verdeutlichen die Funktionsweise solcher Logistikdienstleister.**

**1. Fall: Sonntag vormittag**, der automatische Systemcheck des Kühlwasserkreislaufes des Kraftwerkes Nord in Belo Horizonte (Brasilien) meldet einen Defekt einer Reglerbaugruppe des Automatisierungssystems.

Das System ist redundant konzipiert. Es schaltet automatisch auf eine Ersatzbaugruppe um. Der Betrieb läuft ungestört weiter.

Über die online Kommunikation mit dem vertraglich gebundenen, auf Ersatzteile spezialisierten Logistikdienstleister wird diesem die Situation per DV-Verfahren gemeldet.

Die Bestandsrecherche des Logistikdienstleisters ergibt, daß diese Baugruppe derzeit zweimal global verfügbar ist. Einmal im Lager Bangalore (In-

dien) und einmal im Zollfreilager Istanbul (Türkei). Zudem wird die Baugruppe noch produziert. Die Wiederbeschaffungszeit beim Produzenten in Karlsruhe (Deutschland) beträgt 10 Kalendertage.

Unter Vertrags-, Sicherheits- und Kostenaspekten führt das DV-System des Logistikdienstleisters eine Maßnahmenanalyse durch. Die Ergebnisse sind:

- Die Baugruppe aus Bangalore ist in der Nähe des Ausfallorts zu stationieren. So ist sie im Falle eines möglichen (aber wenig wahrscheinlichen) Ausfalls der zweiten Baugruppe in Belo Horizonte in 2 Stunden verfügbar. Zudem kann auf beide Baugruppen für mögliche weitere global auftretende Störungsfälle zugegriffen werden.

- Es wird keine Baugruppe aus dem Lagerbestand entnommen, sondern eine neue Baugruppe für diesen Fall gefertigt. Die defekte Baugruppe wird nicht mehr benötigt.

- Die aus Bangalore gelieferte Baugruppe kann im Lager in Belo Horizonte verbleiben. Die notwendige globale Verfügbarkeit ist mit dem Lagerort Bangalore vergleichbar.

Die resultierenden Handlungen sind:

1. Ein spezialisierter Vertragsspediteur wird beauftragt (inkl. Zollabwicklung), die Baugruppe von Bangalore nach Belo Horizonte zu transportieren (3 Tage Transport). In 10 Tagen ist die neu gefertigte Baugruppe in Karlsruhe abzuholen und nach Belo Horizonte zu transportieren (3 Tage Transport). In

14 Tagen ist die ausgetauschte Baugruppe von Belo Horizonte nach Karlsruhe zu transportieren (Die Baugruppe wird dort im Werk analysiert und anschließend entsorgt).

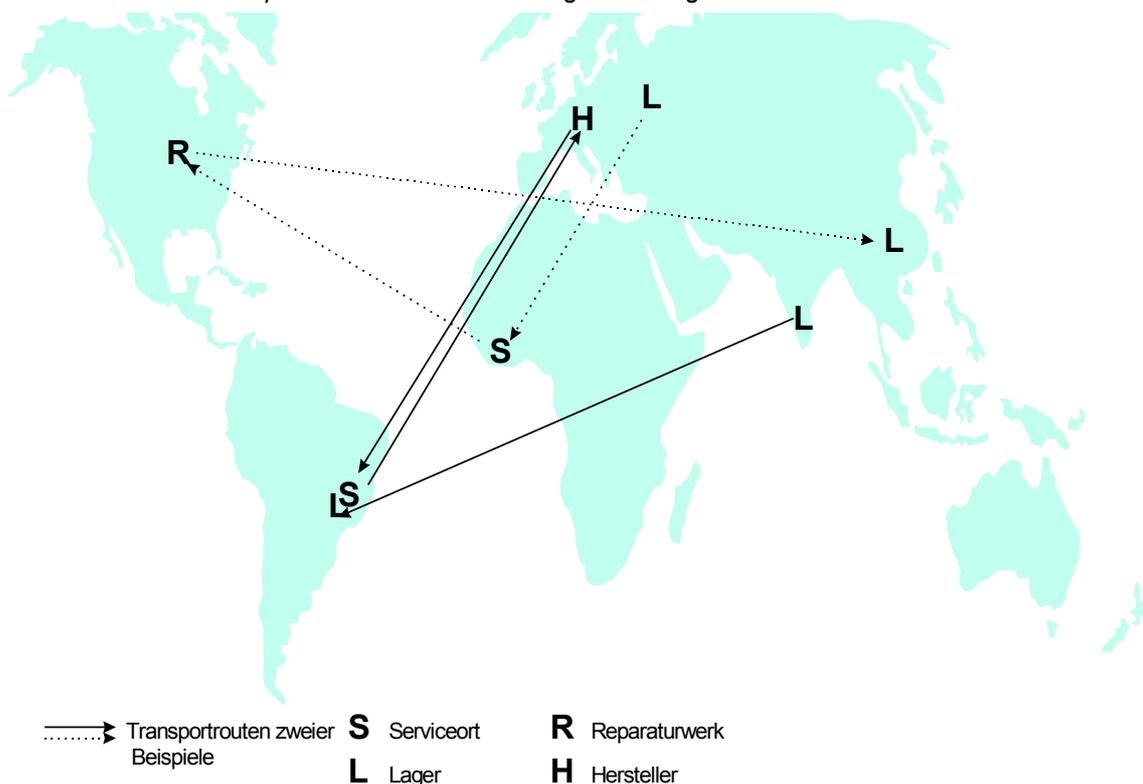
2. Das Lager in Bangalore wird mit der Bereitstellung der Baugruppe für den Spediteur beauftragt. Das Lager in Belo Horizonte erhält den Auftrag, die Baugruppe, nach deren Eintreffen in 3 Tagen, einzulagern.

3. Im Werk in Karlsruhe wird eine Baugruppe bestellt, Liefertermin (ab Werk) in 10 Tagen.

4. Ein regional in Belo Horizonte stationierter Servicetechniker des regionalen Servicedienstleisters erhält den Auftrag die Baugruppe in 13 Tagen auszutauschen.

Global agierende Logistikdienstleister stellen hohe Ersatzteilverfügbarkeit bei geringen Beständen sicher

*Beispielhafte Ersatzteilflüsse mit globalen Logistikdienstleistern*



**2. Fall: Freitag nachmittag**, ein Servicetechniker mißt bei einem Serviceeinsatz an einer Telefonanlage in Abidjan (Elfenbeinküste), daß eine Baugruppe defekt ist. Er wählt sich in den Online-Service eines Logistikdienstleisters ein.

Der Techniker kann die Baugruppe in dessen DV-Verfahren aufgrund einiger ihrer typischen, unverkennbarer Merkmale (z.B. Bezeichnung, Nummern, Bauteileanordnung und Farben, Baugruppengröße und -form, Anlagentyp) schnell und eindeutig identifizieren. Die Online Anzeige am Bildschirm teilt dem Techniker in dessen Heimatsprache mit, daß er verschiedene Möglichkeiten hat, eine funktionsfähige Baugruppe zu beziehen.

Zunächst gibt es eine Spezialreparaturwerkstatt in Nairobi (Kenia), die diese Baugruppe für 400 \$ innerhalb 6 Wochen reparieren kann.

Weiterhin erkennt der Techniker, daß er die Baugruppe über Nacht aus einem Regionallager in Lagos (Nigeria) für 700 \$ oder innerhalb von 2 Tagen aus dem Zollfreilager Moskau (Rußland) für 600 \$ beziehen kann.

Gleichzeitig erhält er vom Logistikdienstleister das Angebot, daß dieser ihm bei Rückgabe der defekten Baugruppe 100 \$ erstattet.

Der Servicetechniker entschließt sich, nach Rücksprache mit seinem Kunden, zur Bestellung aus Moskau für Montag morgen (Tag 3) und Rückgabe der defekten Baugruppe.

Er wählt die entsprechende Option, gibt die Lieferadressen und seine Kreditkartennummer an. Die Angaben werden geprüft, anschließend wird die Abwicklung des Auftrages durchgeführt.

Das DV-System des Logistikdienstleisters hat bereits während der Anfrage des Servicetechnikers einige Analysen durchgeführt. Es hat recherchiert, daß dieser Baugruppentyp weiter benötigt wird und eine Reparatur kostengünstiger und schneller durchgeführt werden kann, als eine Neuherfertigung. Zudem ist in diesem Falle die geeignetste Reparaturstelle (Kriterien u.a.: Zeit, Kosten, Qualität, Hin- und Weiter-Transportmöglichkeiten) ein Werk in Minneapolis (USA). Die statistischen Bewegungsdaten für diesen Baugruppentyp ergeben, daß die reparierte Baugruppe statt in Moskau nun in Wuhan (China) eingelagert werden sollte.

Das DV-System des Logistikdienstleisters veranlaßt nun einige Aufträge:

1. Auslagerung der Baugruppe im Lager Moskau und Einlagerung der reparierten Baugruppe in 5 Tagen, Lager Wuhan.

2. Transporte (inkl. Zollabwicklung) an Vertragsspediteure.

- Abholung der Baugruppe aus dem Lager in Moskau, deren Transport nach Abidjan und Auslieferung am Montag morgen.

- Abholung der defekten Baugruppe in Abidjan (Montag morgen), deren Transport zur Reparaturstelle in Minneapolis (3 Tage Transport). Lieferung dort am Donnerstag morgen.

- Abholung der reparierten Baugruppe in Minneapolis (Freitag morgen), deren Transport nach Wuhan (3 Tage) und Auslieferung ans dortige Lager.

3. Reparatur (1 Tag Reparaturzeit) an das Werk in Minneapolis (Donnerstag), Bereitstellung und Übergabe der reparierten Baugruppe (Freitag morgen) an den Spediteur.

**3. Fall: Mittwoch nachmittag**, Paris, (Frankreich). Verhandlung zwischen dem Vertriebsbeauftragten eines Computer Herstellers und einem Kunden.

Der Kunde beabsichtigt, sein Filialnetz von 30 Niederlassungen in Südfrankreich und Nordspanien mit neuen DV-Systemen auszustatten. In der heutigen entscheidenden Verhandlung stellt der Kunde nun neu die Forderung, daß im Falle einer Störung an einem DV-System, Ersatzteile innerhalb von 2 Stunden geliefert werden müssen.

Der Vertriebsbeauftragte kann dies zusagen, da er von ähnlichen Fällen her weiß, wie sein Logistikdienstleister die Aufgabe löst.

Der Logistikdienstleister wird zunächst auf vorhandene Lager mit deren Beständen zurückgreifen. In Gebieten, die innerhalb von 2 Stunden nicht von vorhandenen Lagern erreichbar sind, werden Verträge mit regionalen Taxi / Kurierunternehmen abgeschlossen.

Aus Erfahrung kann davon ausgegangen werden, daß ein Taxi / Kurierunternehmen in dieser Region durchschnittlich 6 Filialen im Radius von 2 Stunden erreichen kann. Der Vertriebsbeauftragte weiß zudem, daß in dem Gebiet bereits ein Lager mit dem erforderlichen Ersatzteilbestand vorhanden ist.

Das heißt, für die 30 Niederlassungen sind voraussichtlich Verträge mit 4 Taxi / Kurierunternehmen abzuschließen.

Ein solcher Vertrag beinhaltet, daß das entsprechende Taxi / Kurierunternehmen mit Ersatzteillieferfahrten beauftragt wird. Dazu deponiert es in seinen Räumlichkeiten für den Zeitraum des Vertrags die erforderlichen Ersatzteile.

Der Vertriebsbeauftragte weiß somit, daß er voraussichtlich 4 Ersatzteilkostenpakete investieren muß (zur Plazierung bei den Vertragskurieren). Damit ist er in der Lage, die Kosten dieser vom Kunden geforderten Leistung abzuschätzen.

**Phantasie und Wissen** ermöglichen es, weitere Beispiele zu skizzieren. Bei näherer Analyse dieser Beispiele stellen sich naturgemäß viele Fragen. Stellvertretend wird hier ein Fragenkomplex kurz angeschnitten.

Wer wird in diesen Märkten eine dominierende Position einnehmen? Werden es Hersteller sein, die aufgrund der Exklusivität ihrer Produkte und Ersatzteile sowie von Verbindungen mit entsprechenden Logistikdienstleistern als alleinige Beschaffungsquellen in Frage kommen? Werden es Dienstleister sein, welche mit ihrer leistungsfähigen Logistik den Markt bestimmen? Oder werden es Kunden sein, die aus einer Mehrzahl vergleichbarer, konkurrierenden Logistikdienstleister den jeweils geeigneten aussuchen werden?