

Einführung von Stammdaten-Management-Prozessen

Sven Till, Hellmann Worldwide Logistics GmbH & Co. KG

Qualitativ hochwertige Stammdaten sind heutzutage eine essentielle Grundlage für reibungslose Geschäftsabläufe. Die Implementierung von softwareunterstützten Stammdatenmanagementprozessen (MDM) ist deshalb ein wichtiger Schritt bei der Modernisierung einer IT-Landschaft und bei der Einführung einer ERP-Software. Am Beispiel der Einführung von MDM-Prozessen auf Basis der Oracle E-Business Suite sollen in diesem Artikel Herausforderungen auf dem Weg zu verlässlichen Stammdaten aufgezeigt werden.

Die Firma Hellmann Worldwide Logistics ist ein führender Logistik-Anbieter, der aktuell in 54 Ländern mit 221 Niederlassungen vertreten ist. Dadurch, dass das Unternehmen in den letzten 30 Jahren vor allem im internationalen Logistikmarkt stark gewachsen ist, haben sich in den Länder-Organisationen lokal optimierte Geschäftsprozesse etabliert. Zum einen sind diese dezentralen Prozesse und Insellösungen maßgeblich für den Erfolg und das Wachstum verantwortlich. Zum anderen ergeben sich hierbei jedoch langfristig Herausforderungen in der Schaffung globaler Transparenz, beispielsweise in den Prozessen und Daten. Um diese Herausforderungen zu bewerkstelligen und langfristig wettbewerbsfähig

zu bleiben, hat sich die Firma Hellmann Worldwide Logistics entschieden, ein Business-Transformationsprogramm namens „Hellmann Information and Organization System“ (HELIOS) zu starten, das die Unternehmensprozesse harmonisieren, die Komplexität reduzieren und die Flexibilität erhöhen soll. Unterstützende Maßnahme hierfür ist die schrittweise Einführung der Oracle E-Business Suite (EBS) als zentrales ERP-System.

In der ersten Transformationsphase des HELIOS-Programms ging es um die Sicherstellung einer gemeinsamen, zentralen Datenbasis. Aufgrund der dezentralen Organisationsstruktur und des externen Wachstums haben sich unterschiedliche

Geschäftsprozesse für die Stammdatenpflege innerhalb der verschiedenen Geschäftsbereiche etabliert. Durch eine heterogene Anwendungslandschaft und die unterschiedliche Nutzung lokaler Software-Instanzen sind nicht-synchronisierte Datensilos entstanden. Dadurch wurde es immer komplexer und aufwändiger, den Anforderungen des globalen Marktes gerecht zu werden. Die Entwicklung hin zu globalen Prozessen machte es notwendig, über eine globale und qualitativ hochwertige Datenbasis von Kunden- und Lieferanten-Stammdaten zu verfügen. Die Einführung eines einheitlichen Stammdatenprozesses, unterstützt durch eine Single-Instance der EBS, sollte Hellmann hierzu befähigen.

Im ersten Schritt wurden die wichtigsten Stakeholder identifiziert, um mit ihnen zusammen die Grundsätze für das neue Stammdaten-Management festzulegen. Eine der wichtigsten Entscheidungen, die mit dem Business getroffen wurde, war, eine „Single Source of Truth“ für Kunden- und Lieferanten-Stammdaten einzuführen und unternehmensweit zu pflegen. Dies resultierte in der Definition neuer Geschäftsregeln und -prozesse, unterstützt durch eine neu zu schaffende Organisation im Stammdaten-Bereich. Die Themen „Datenbereinigung“, „Datenmigration“ und der eigentliche Rollout der Lösung stehen nicht im Fokus dieses Artikels.

Stakeholder-Analyse

Im Rahmen der Prozess-Definition und Stakeholder-Analyse sollte ein Business-Owner für die Kunden- und Lieferanten-Stammdaten identifiziert werden. Aufgrund verschie-



Abbildung 1: Stakeholder-Analyse für MDM

dener Rollen mit ihren regionalen Ausprägungen, die in den Stammdaten-Prozess eingreifen oder durch ihn beeinflusst werden, war es notwendig, von der Idee eines einzigen Business-Owners abzuweichen und dafür einen Lenkungsausschuss, das „MDM Review Board“, zu gründen.

Der Vertrieb, die verschiedenen produzierenden Geschäftseinheiten und die Finanzabteilung sind besonders an der Stammdaten-Pflege beteiligt. Jedoch liegt in keinem dieser Bereiche die Gesamtverantwortung für diesen Prozess. Dies liegt unter anderem darin begründet, dass die Unternehmensbereiche nicht an der Gesamtheit der Daten, sondern nur an für sie wichtigen Teilmengen der Daten interessiert sind. Der Vertrieb ist zum Beispiel an der Branche eines Kunden oder den Kontaktdaten des Logistikleiters mehr interessiert als die Finanzabteilung.

Abbildung 1 zeigt das Ergebnis der Stakeholder-Analyse. Neben den wichtigsten Abteilungen – Vertrieb, Operative, Finanzabteilung – und deren Prozesse spielten die Regionen (AMCS, ASIA, EMEA) als zusätzliche Dimension eine Rolle.

Aus den jeweiligen Abteilungen wurden regionale Vertreter ernannt, die das Review Board für das Stammdaten-Thema bilden sollten. Dies war ein wichtiger Schritt in Richtung einer einheitlichen Lösung über Produkt- und Landesgrenzen hinaus. Das Projektteam war nun in der Lage, die strategische Ausrichtung, globale Geschäftsregeln beziehungsweise einheitliche Prozesse mit Entscheidungsträgern zu diskutieren und festzulegen. Folgende Grundsätze wurden unter anderem definiert:

- Es gibt genau eine Quelle für die Wahrheit (Single Source of Truth)
- Es wird weltweit nur eine Single Instance der EBS geben
- Missbrauche keine Felder in der EBS und gib nur so viele Daten ein wie nötig
- Wenn Daten von mindestens zwei Systemen benötigt werden, also doppelt gepflegt werden müssten, sind sie in der EBS zu pflegen und die anderen Systeme zu integrieren
- Datenqualität ist ein hohes Gut und es gibt sie nicht kostenlos
- Dedizierte Mitarbeiter überwachen die Dataqualität

- Stammdaten werden vollständig und richtig am Anfang der Geschäftsprozesse erfasst. Im späteren Verlauf dieser Prozesse sollen keine Schritte für Ausnahme- und Fehlerbehandlungen bei Stammdaten mehr notwendig sein.
- Stelle alle notwendigen Stammdaten zur richtigen Zeit am richtigen Ort mit der richtigen Qualität zur Verfügung, so dass Geschäftsprozesse ungestört ablaufen können
- Änderungen an den Nicht-EBS-Systemen sind minimal zu halten

Ist-Analyse

In Abstimmung mit dem MDM Review Board wurden Ist-Analysen in den wichtigsten Ländern durchgeführt. Diese zeigten, dass die Länder nach unterschiedlichen Stammdaten-Pflegeprozessen mit verschiedenen IT-Lösungen arbeiten. Teilweise wurden Stammdaten sogar zweimal im selben System gepflegt, da es in der Logistik häufig vorkommt, dass ein Kunde gleichzeitig ein Lieferant ist. In manchen Ländern wurden finanzrelevante Daten in Transport-Management-Anwendungen (TMS) angelegt, in anderen wiederum wurden alle transportrelevanten Adressen zuerst in der Finanzsoftware erfasst. Die Stammdaten mussten von verschiedenen Abteilungen eingegeben und gepflegt werden, da die Integration zwischen den Insellösungen nicht überall gegeben war. Diese Situation erschwerte eine zentrale Steuerung der Datenqualität und die Einhaltung definierter Qualitätsstandards mit negativen Folgen wie die Erstellung unnötiger Dubletten. Diese hatten nur bedingt negative Auswirkungen auf die eigentlichen Produktionsprozesse, aber führten zu Zusatzaufwänden bei nachgelagerten Schritten wie beim Kunden-Reporting, bei der Vertriebssteuerung, bei der Rechnungslegung oder beim Kundenservice.

Basierend auf den Ergebnissen der Ist-Analyse und den Anforderungen des MDM Review Board wurde in der Design- und Implementierungs-Phase eine globale Vorlage entwickelt, die drei Themenbereiche umfasste:

- Stammdaten-Management-Prozesse und Geschäftsregeln
- MDM-Organisationsstruktur
- IT-Architektur

Prozesse und Geschäftsregeln

Der neue Stammdaten-Prozess sieht vor, dass ein potenzieller Kunde über einen Vertriebsmitarbeiter den ersten Kontakt zu Hellmann findet. Zu diesem Zeitpunkt kann der Vertrieb diesen Kunden über die EBS-Funktionalität „Sales“ als „Party“ in der EBS anlegen. Wird ein Vertrag abgeschlossen, beantragt der Vertrieb dessen Freischaltung für die Produktionsprozesse durch die Erstellung einer „Task“ innerhalb der EBS. Diese erscheint automatisch in der Arbeitsliste der zuständigen Data-Stewardgruppe. Ein Data-Steward erstellt daraufhin die erforderlichen EBS-Objekte wie einen „Account“ und eine „Account Site“ für die „Party“. Durch die Erstellung von „Account Site Uses“ ändert sich der Status der „Party“ von einem „Prospect“ zu einem „Customer“. Da die „Party“ ab diesem Zeitpunkt nicht nur für den Vertrieb relevant geworden ist, geht die Kontrolle auf die Data-Stewards über und der Vertrieb verliert die Änderungsrechte für bestimmte Stammdaten wie zum Beispiel den Namen der „Party“ oder Adress-Details auf „Party Site“-Ebene.

Spätere Änderungen an kritischen Daten wie dem Unternehmensnamen oder Bankverbindungen müssen durch den Vertrieb über „Tasks“ in der EBS beantragt werden, die dann an die zuständige Data-Stewardgruppen kommuniziert und dort abgearbeitet werden.

Änderungen an EBS-Objekten durch Data-Stewards können auch zu automatisch erzeugten „Tasks“ führen. Zum Beispiel wird nach der Erstellung einer „Bill-To Account Site“ oder „Paysite“ eine „Task“ für die Finanzabteilung erstellt. Diese ist zuständig für die Anreicherung der jeweiligen „Site“ mit Finanz-Stammdaten. Da alle Beteiligten in der EBS arbeiten, entsteht kein Medienbruch. Zusätzlich ergibt sich durch die Daten aus der EBS die Möglichkeit, den Stammdaten-Prozess an sich zu messen und zu steuern. Prozess-KPIs zeigen unter anderem Überlastungen von Data-Stewardgruppen oder Service-Level an. Diese KPIs sind die Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung.

Organisations-Struktur

Mit dem MDM Review Board wurde vereinbart, dass eine dedizierte Organisation notwendig ist, um die Datenqualität langfris-

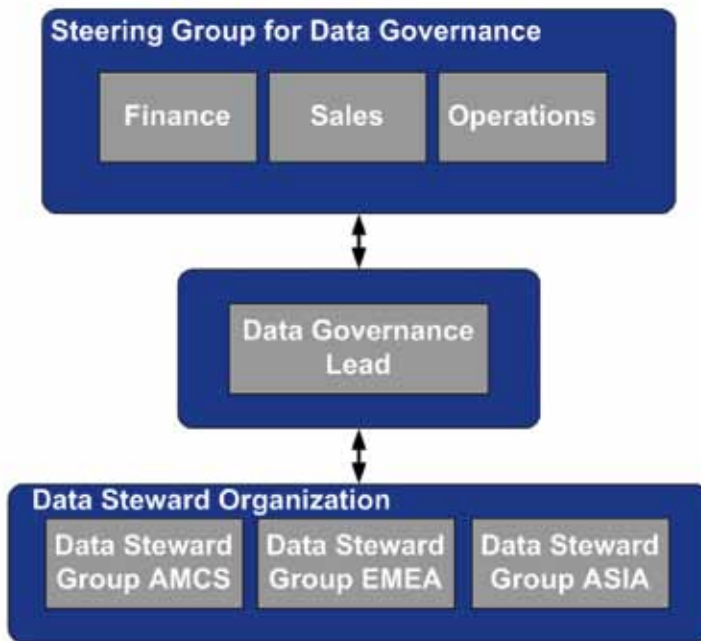


Abbildung 2: Neugeschaffene MDM-Organisations-Struktur

tig sicherzustellen. Abbildung 2 zeigt die neue, umgesetzte Organisations-Struktur. Der Data Governance Lead stimmt sich mit dem MDM Review Board über die Strategie ab und steuert die regionalen Data Stewardgruppen. Zusätzlich ist er für die Weiterentwicklung der Prozesse verantwortlich und koordiniert deren Umsetzung in eine IT-Lösung. Die regionalen Data Stewardgruppen sind für die Abarbeitung der „Tasks“, die Firmen und Adressen aus ihrer entsprechenden Region betreffen, verantwortlich.

Von Hellmann speziell fokussierte, globale Kunden werden unabhängig von der Region zu dedizierten Teams mit speziellem Kundenwissen zugeordnet. In der Region EMEA gibt es ein zusätzliches Team, das Spezialaufgaben wie „Party Merges“ und die Pflege globaler Wertelisten unternehmensweit wahrnimmt.

IT-Architektur

Abbildung 3 zeigt die neue IT-Architektur mit einer Single-Instance der EBS als zentrales MDM-System. Durch die Verwendung einer Integrations-Plattform können unterschiedlichste Systeme an die EBS skalierbar und flexibel angebunden werden. Dateneingaben sind aus den unterschiedlichsten EBS-Modulen möglich. Nach einem Qualitätscheck und dem Genehmigungsprozess

werden die relevanten Stammdaten gesammelt und in einer XML-Datei der Integrations-Plattform zur Verfügung gestellt. Auf der Integrations-Plattform werden die Daten dann verteilt und so aufbereitet, dass die empfangenden Systeme die Daten verarbeiten können. Alle Felder mit Daten, die die EBS versendet, sind in den empfangenden Systemen unveränderlich. Die Oberflächen der Anwendungen sind so angepasst, dass keine Daten-Manipulationen mehr möglich sind.

Ein „1:1“-Mapping zwischen den Objekt-Typen der EBS auf der einen und denen der Nicht-EBS-Applikationen auf der anderen Seite war nicht möglich. Das „Party Site“-Objekt war zu grobgranular und das „Account Site“- beziehungsweise „Supplier Site“-Objekt zu feingranular. Diese Herausforderung wurde über ein komplexes Objekt-Mapping auf der Integrations-Plattform gelöst. Zusätzlich werden dort Identifikations-Nummern generiert und Referenzen zwischen Objekten der verschiedenen Systeme verwaltet.

Sporadische Benutzer

Der Business-Prozess sieht vor, die Anforderung von Stammdaten von Benutzern mit sehr unterschiedlichem Wissen und Erfahrungen im Bereich der Datenpflege durchführen zu lassen. Mitarbeiter in der Produk-

tion geben nur sporadisch Stammdaten in die EBS ein. Um diese sporadischen Benutzer zu unterstützen und durch das System zu navigieren, wurde ein „Processtrain“ implementiert. Dies ist eine Abfolge von Webseiten, die den Benutzer bei der Eingabe der Daten führt. Zusätzlich wird bei jedem Schritt unmittelbar auf Fehler und Vollständigkeit geprüft. Für die Aufrechterhaltung der Datenqualität im „Processtrain“ ist der Schritt zwei – die automatische Dublettenprüfung – sehr wichtig, da dies der Dubletten-Bildung vorbeugt, einem der größten Probleme in der Vergangenheit.

Logistikpartner

In der Logistikbranche ist es üblich, mit Partner-Unternehmen zusammenzuarbeiten beziehungsweise auf externe Transport-Dienstleister zurückzugreifen. Im Gegenzug nehmen diese Unternehmen häufig auch Dienstleistungen von Hellmann in Anspruch. Aus Sicht der Stammdaten heißt dies, dass man für diese Firmen die „Accounts Receivable“- und die „Accounts Payable“-Objekte anlegen muss. Im Release 12.06 der EBS gab es keinen Supplier Data Hub, der solch ein Partner-Szenario komplett abgebildet hat. Wenn ein „Supplier“ im Standard angelegt wurde, wurde sofort ein neues „Party“-Objekt generiert, obwohl die gewünschte „Party“ potenziell schon im System als Kunde existent war. Diese Dubletten-Erstellung wurde durch die Programmierung einer Erweiterung des „Accounts Receivable“-Moduls verhindert. Es wurde ein Aufruf vom „Receivables“- in das „Payables“-Modul etabliert, der die „Party“-Informationen des Kunden bei der Erstellung eines neuen „Supplier“ berücksichtigen kann.

Zeichensatz

In einem internationalen Unternehmen mit globalen Kunden und einem zentralen System ist es wichtig, dass jeder Mitarbeiter weltweit jeden Kunden oder Lieferanten finden kann. Obwohl die EBS durch UTF-8 alle Sprachen mit ihren jeweiligen Sonderzeichen unterstützt, wurde der Satz der verfügbaren Zeichen auf die ASCII-Zeichen eingeschränkt. Dadurch ist gewährleistet, dass jeder Benutzer, unabhängig von seiner lokalen Tastatur, jede Party und jede Adresse finden kann. Zusätzlich wird da-

durch bei der Integration sichergestellt, dass es zu keinen Informationsverlusten bei der Transformation der EBS-Daten in Zeichensätze der lokalen Systeme kommt. Von den Fachabteilungen befürchtete Kunden-Beschwerden bezüglich dieser Regelung blieben aus.

Kommunikation im Team

Im HELIOS-Programm arbeiten Mitarbeiter in sehr verschiedenen Rollen mit unterschiedlichen Informations- und Erfahrungs-Ständen und Ausrichtungen, zum Beispiel funktionale Modul-Experten und Datenbank-Administratoren. Kommunikation ist in einem Projekt an sich und im Speziellen zwischen diesen verschiedenen Rollen eine Herausforderung. Die inkonsistente Verwendung und nicht eindeutige Bedeutung von Begriffen innerhalb der EBS erschwert dies zusätzlich. Der Begriff „Organisation“ wird zum Beispiel in unterschiedlichen Bedeutungen verwendet. Ein Vertriebsmitarbeiter versteht darunter eine „Party“, ein Finanzbuchhalter eher eine „Operating Unit“.

In der Datenbank findet ein Programmierer ein Feld mit dem Namen „ORG_ID“,

das aber nicht eine „Party-Organisation“ identifiziert. Deren Identifizierung wiederum heißt auf der Benutzeroberfläche „REG-ID“, auf Datenbank-Ebene hingegen „PARTY_NUMBER“. Noch komplizierter und variantenreicher wird es, wenn es um Begriffe wie „Sites“ oder „Locations“ geht. Verwirrung und Fehler in der Kommunikation zwischen den verschiedenen Modul-Experten und Programmierern sind hier vorauszusehen. Um zu einem einheitlichen Bild und damit zu einer vereinfachten Kommunikation zu kommen, empfiehlt es sich, allen Projekt-Mitgliedern die Oracle Trading Community Architecture (TCA) kontextspezifisch darzulegen. Hellmann hat einen eigenen Kurs konzipiert, in dem die verschiedenen modulspezifischen Verwendungen der Datenobjekte und die damit einhergehenden unterschiedlichen Begrifflichkeiten erklärt werden.

Genehmigungs-Prozess

Wenn eine fehlerfreie Eingabe von Daten nicht sichergestellt werden kann, lässt sich über einen Genehmigungs- oder Audit-Prozess die Datenqualität sichern. Beide Vari-

anten werden im Release 12.06 im Kontext der TCA-Objekte nur unzureichend unterstützt. Ein Genehmigungs-Prozess ist standardseitig in der EBS nicht implementiert und Modifikationen von TCA-Objekten sind dadurch sofort wirksam und können nicht abgelehnt werden. Zusätzlich ist ein Data-Steward nicht in der Lage, alle Änderungen vollständig über Masken nachzuvollziehen und sie gegebenenfalls zu korrigieren. Er kann nur verhindern, dass falsche Daten in andere Systeme fließen und dort genutzt werden. Dies gilt aber nicht für die Datennutzung innerhalb der EBS.

Fazit

Bei Hellmann Worldwide Logistics sind noch nicht alle Herausforderungen beim Stammdaten-Management gelöst, aber der Fakt der erfolgreichen Einführung der EBS in 37 Ländern und damit einhergehend die Bereitstellung von hochwertigen Stammdaten für über 30 Systeme spricht für sich. Es hat sich gezeigt, dass sich die am Anfang des Projekts investierte Zeit für die detaillierte Analyse der Stakeholder und ihrer Anforderungen mehrfach ausgezahlt hat. Die entwickelte Organisations- und Systemvorlage war von der Pilot-Implementierung an stabil und musste nur wenig für einzelne Länder angepasst werden.

Neben den betrachteten Aspekten trug die Datenmigration inklusive der Datenbereinigung einen Großteil zum Erfolg bei. Weiterführende Maßnahmen, wie das Messen der Datenqualität und das kontinuierliche Überwachen und Verbessern der Stammdaten-Prozesse an sich, wurden hier nicht thematisiert, sind aber unumgänglich, um die Qualität der Daten für die Zukunft aufrechtzuerhalten.

Die EBS selbst bietet grundsätzlich eine gute datentechnische Unterstützung für das Stammdaten-Management. Sie zeigt aber einige Schwächen durch fehlende Funktionalitäten und durch Inkonsistenzen bei der Verwendung von Begriffen.

Sven Till
sven.till@de.hellmann.net

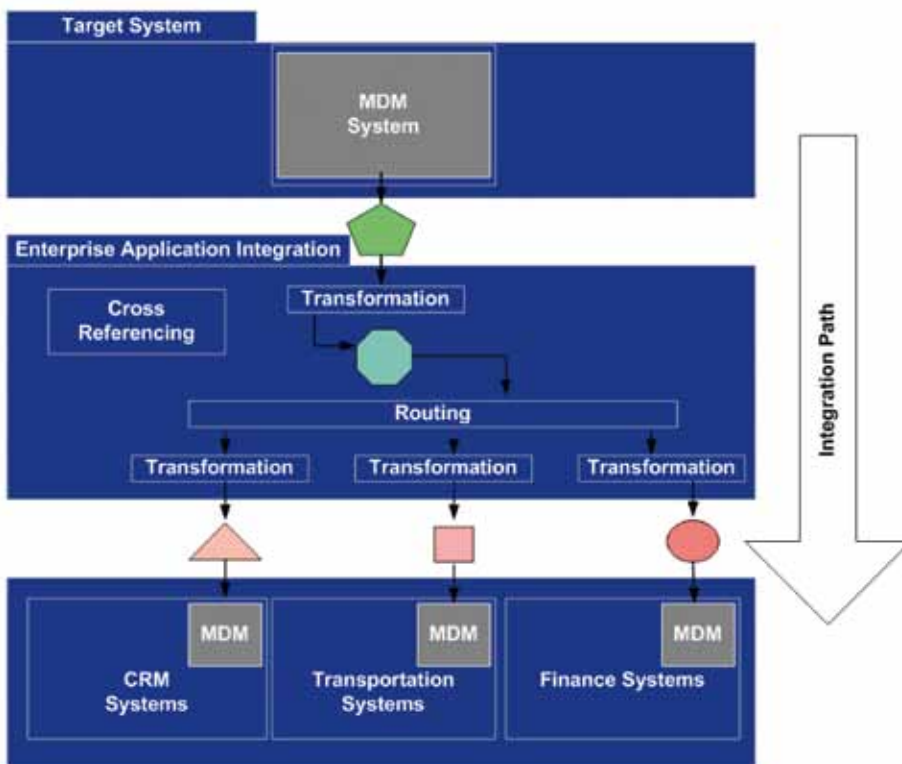


Abbildung 3: Heutige Architektur