

Fallstudie B. Braun Melsungen – Globales Stammdatenmanagement

Kristin Weber, Martin Ofner

Bericht Nr.: BE HSG/ CC CDQ/ 12

Lehrstuhl: Prof. Dr. H. Österle

Version: 1.0

Datum: 09.03.2009

Universität St. Gallen - Hochschule für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften (HSG)

Institut für Wirtschaftsinformatik

Müller-Friedberg-Strasse 8

CH-9000 St. Gallen

Tel.: ++41 / 71 / 224 2420

Fax: ++41 / 71 / 224 2777

Prof. Dr. A. Back

Prof. Dr. W. Brenner (geschäftsführend)

Prof. Dr. H. Österle

Prof. Dr. R. Winter

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abstract.....	3
1 Unternehmen.....	4
1.1 Überblick.....	4
1.2 Geschichte.....	5
1.3 Unternehmensstruktur	5
1.4 Herausforderungen im Wettbewerb	7
2 Ausgangssituation	7
2.1 Strategie und Leitbilder	7
2.2 Organisation und Daten.....	9
2.3 Enterprise Ressource Planning Systeme	10
2.4 Leidensdruck	11
3 SAP R/3 Migrationsprojekt.....	12
3.1 Projektziele	12
3.2 Durchführung.....	13
3.3 Herausforderungen.....	16
4 Neue Lösung	17
4.1 Stammdatenstrategie.....	17
4.2 Organisation	17
4.3 Stammdaten und Prozesse.....	24
4.4 IT-Systemlandschaft	28
4.5 Kosten und Nutzen	29
4.6 Zukünftige Entwicklungen	30
5 Erkenntnisse	32
Anhang A. Landesübergreifender Logistikprozess 1999.....	34
Anhang B. Verantwortlichkeiten für Materialstammdaten	34
Anhang C. Expertengespräche	35
Literatur.....	37

Abstract

Die B. Braun Melsungen AG ist ein international tätiger Versorger von Gesundheitsmärkten mit Produkten und Dienstleistungen für Kliniken, niedergelassene Ärzte, den Home Care-Sektor und die extrakorporale Blutbehandlung. Ausgelöst durch das strategische Ziel der Effizienzsteigerung und die zwei Leitbilder „One True Company“ und „Sharing Expertise“ startete B. Braun Ende der 1990er Jahre Projekte zur globalen Prozessharmonisierung und weltweiten Vereinheitlichung der ERP-Systeme der Gesellschaften der B. Braun-Gruppe. Vor allem das globale Berichtswesen war ein Treiber dieser Projekte. In diesem Zusammenhang harmonisierte B. Braun auch die Stammdaten als „einheitliche Sprache“ der Geschäftsprozesse.

Das Ergebnis der Harmonisierung ist ein zentrales System das die globalen Stammdaten von Kunden, Lieferanten und Materialien vorhält und an die vier regionalen ERP-Systeme verteilt. Die Pflege der Stammdaten auf dem System erfolgt über einen teilautomatisierten Workflow mit einem Berechtigungskonzept und verschiedenen Genehmigungsschritten. Globale (funktions- und gesellschaftsübergreifende) Anforderungen definiert die neue zentrale Stammdaten-Organisation. Sie sorgt darüber hinaus weltweit für die Durchsetzung und Einhaltung von Regeln und Standards der globalen Stammdaten. Fachliche Verantwortung für globale Materialstammdaten übernehmen, in Abhängigkeit von Sparte und Materialtyp, die sogenannten Transferpunkte.

1 Unternehmen

1.1 Überblick

Die B. Braun Melsungen AG (B. Braun) mit Sitz der Konzernzentrale im nordhessischen Melsungen (Deutschland) gehört mit über 35.000 Mitarbeitern weltweit zu den international führenden Gesundheitsunternehmen. B. Braun versorgt den Gesundheitsmarkt mit über 30.000 verschiedenen Produkten für Anästhesie, Intensivmedizin, Infusionstherapie, Kardiologie extrakorporale Blutbehandlung oder Chirurgie sowie mit Dienstleistungen für Kliniken, niedergelassene Ärzte und den Homecare-Bereich. Das Unternehmen trägt mit seinen Produkten und Dienstleistungen dazu bei, die Arbeitsabläufe in Kliniken und Praxen zu optimieren und die Sicherheit für Patienten, Ärzte und Pflegepersonal zu verbessern. [vgl. B. Braun 2004]

B. Braun Melsungen AG	
Gründung	1839 in Melsungen
Firmensitz	Melsungen, Deutschland
Branche	Gesundheitsversorgung
Geschäftsfelder	Vier operative Sparten: Hospital Care (Krankenhäuser), Aesculap (Chirurgie), Out Patient Market (niedergelassener Bereich), Braun Avitum (extrakorporale Blutbehandlung)
Firmenstruktur	Familienaktiengesellschaft; vier Sparten; weltweites Netzwerk von Tochterunternehmen und angegliederten Gesellschaften (insgesamt 184 Unternehmen); fünf Regionen (Deutschland, Europa und Afrika, Nord- und Mittelamerika, Südamerika, Asien/Pazifik)
Homepage	www.bbraun.de
Umsatz	3.600 Mio. € (2007, +7,6 %), davon 770 Mio. € in Deutschland
Ergebnis	350 Mio. € (2007, +14,1 %, operatives Ergebnis)
Mitarbeiter	35.100 (2007, +7,6 %), davon 9.300 in Deutschland
Kunden	Krankenhäusern (z. B. Chirurgie), niedergelassene Ärzte, Apotheken, Dialysezentren

Tabelle 1-1: Kurzprofil der B. Braun Melsungen AG

Die größten bzw. zahlreichsten Kunden von B. Braun sind Krankenhäuser, Dialysezentren, niedergelassene Ärzte und Apotheken sowie Großhändler und Universitäten. Deutschland ist einer der größten Absatzmärkte.

1.2 Geschichte

Die Geschichte des Unternehmens beginnt 1839, als Julius Wilhelm Braun die Rosen-Apotheke in Melsungen erwirbt und sie um einen Versandhandel für heimische Kräuter erweitert. 1864 übernimmt Bernhard Braun, ältester Sohn Julius Wilhelm Brauns, die Apotheke und beginnt mit der Produktion pharmazeutischer Erzeugnisse. Er lässt die Firma als B. Braun in das Handelsregister eintragen. Das Unternehmen wächst kontinuierlich und 1925 entsteht in Mailand die erste ausländische Fertigungsstätte. 1992 wird die neue Werkanlage in den Pfieffewiesen in Melsungen eröffnet, welche bis heute der Sitz der Konzernzentrale ist. In 1976 erwirbt B. Braun eine Mehrheitsbeteiligung an der Aesculap AG, die 1998 auf nahezu 100 % aufgestockt wird. Seit 2004 ist die Leading Infusion Factory Europe (L.I.F.E.), die modernste Infusionslösungsfertigung Europas, ebenfalls Teil der Werkanlage Pfieffewiesen. [vgl. B. Braun 2008a]

1.3 Unternehmensstruktur

Die B. Braun Melsungen AG ist eine Aktiengesellschaft, deren Wertpapiere sich ausschließlich in Familienbesitz befinden. Zur B. Braun-Gruppe gehört ein weltweites Netzwerk von Tochterfirmen und Beteiligungsunternehmen (insgesamt 32 deutsche und 152 ausländische Unternehmen) [vgl. B. Braun 2008b]. Dieses Netzwerk beinhaltet sowohl reine Produktionsgesellschaften, Gesellschaften die Produktion und Vertrieb organisieren sowie reine Vertriebsgesellschaften.

B. Braun ist in vier operative Sparten und 3 funktionale Zentralbereiche unterteilt [vgl. B. Braun 2008b]. Die Sparte *Hospital Care* (48 % des Umsatzes von B. Braun) bietet Produkte und Dienstleistungen zur medizinischen Grundversorgung sowie umfassende Therapiekonzepte in der Anästhesie, Intensivmedizin und Infusionstherapie an. *Aesculap* (29 % des Umsatzes) fokussiert sich auf Produkte und Dienst-

leistungen für alle chirurgischen und interventionellen Kernprozesse. *Out Patient Market* (13 % des Umsatzes) bietet Produkt- und Dienstleistungskonzepte an, die Ursachen und Begleiterscheinungen der behandelten Erkrankungen, z. B. des Diabetespatienten oder beim Haut- und Wundmanagement, berücksichtigen. Die Sparte *Braun Avitum* (10 % des Umsatzes) umfasst Behandlungssysteme für die Akutdialyse, die Hämodialyse und die Apherese (Blutreinigung). Die operativen Sparten sind ein wichtiges Steuerungsinstrument für B. Braun; das globale Reporting erfolgt immer pro Sparte über Landesgrenzen hinweg.

Die drei funktionalen Zentralbereiche erbringen Dienstleistungen für den Gesamtkonzern und die B. Braun Melsungen AG (Deutschland, BBM AG). Die Zentralbereiche heißen: zentrale Servicebereiche Konzern und BBM AG (Logistik/Supply Chain und Informations Technology); Finanzen, Steuern und Controlling Konzern und BBM AG; sowie Personal und Rechtswesen Konzern und BBM AG. Abbildung 1-1 zeigt schematische die Organisation der B. Braun-Gruppe.

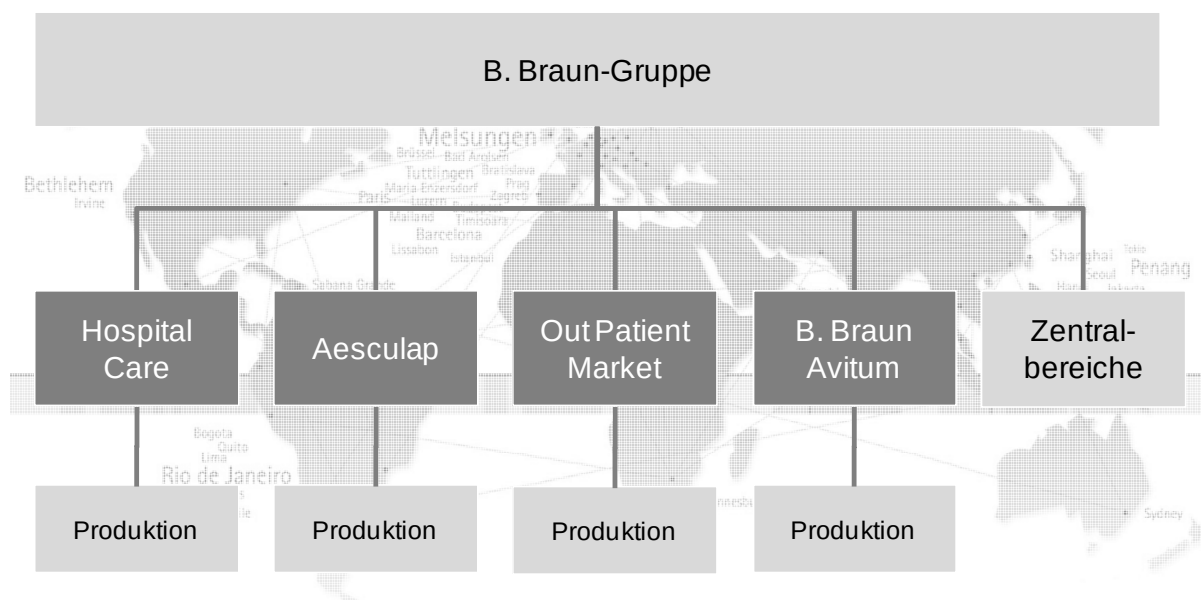


Abbildung 1-1: Organisationsstruktur der B. Braun-Gruppe

B. Braun ist in fünf Regionen gegliedert: Deutschland (22 % des Umsatzes), Europa und Afrika (38 %), Nord- und Mittelamerika (23 %), Südamerika (6 %) sowie

Asien/Pazifik (11 %) [vgl. B. Braun 2008b]. Die größten Produktionsstätten befinden sich in der EU, der Schweiz, den USA, Brasilien und Malaysia.

1.4 Herausforderungen im Wettbewerb

Der globale Gesundheitsmarkt ist durch unterschiedliche Entwicklungen gekennzeichnet. Der Gesundheitssektor der Industrieländer ist insbesondere durch Reformen zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung geprägt; in Schwellenländern steht dagegen die Basisversorgung im Fokus. Durch die weitgehende konjunkturelle Unabhängigkeit der Nachfrage nach Gesundheitsprodukten und -dienstleistungen kann der Gesundheitssektor insgesamt als stabil bezeichnet werden [vgl. B. Braun 2008b]. In einigen Ländern, wie z. B. USA, Irak, Saudi-Arabien, gibt es Ausschreibungen (sogenannte Tendergeschäfte) um langfristige Verträge (5-10 Jahre) an denen sich B. Braun beteiligt. Diese Ausschreibungen haben im Gesundheitssektor aufgrund der Langfristigkeit eine große Bedeutung.

Insbesondere in den USA und Europa verfolgen Kliniken, Krankenversicherungen, Ärzte und auch Patienten das Ziel Einsparpotenziale zu nutzen, um das Gesundheitssystem abzusichern. So suchen immer mehr Krankenhäuser nach Outsourcing-Partnern um eigene Ressourcen zu entlasten. Ein vorherrschender Trend ist eine Verschiebung von stationären zu ambulanten Behandlungen. Wettbewerber von B. Braun sind je nach Sparte Unternehmen wie Fresenius, Procter & Gamble, ETHICON Products und KARL STORZ.

2 Ausgangssituation

2.1 Strategie und Leitbilder

B. Braun ist auf Innovation, Effizienz und Nachhaltigkeit ausgerichtet. Diese Leitlinien sind als „Sharing Expertise“ in der Marke B. Braun vereint. Den Bereich Innovation fördert B. Braun durch internes Innovationsmanagement, vor allem in der Sparte Aesculap. Darüber hinaus verfolgt B. Braun das Ziel, die „Time to Market“, also die Zeit von der ersten klinischen Studie bis zur Produktreife, von

derzeit 10-12 Jahren für pharmazeutische Produkte zu verkürzen. Zur Erhöhung der Effizienz startete B. Braun Initiativen zur Prozessharmonisierung und Kostenreduktion. Prozessharmonisierung bedeutet die Vereinheitlichung, Verkürzung und Vereinfachung der Geschäftsprozesse. Vor allem im Berichtswesen mussten nicht harmonisierte Prozesse bisher aufwendig, und damit teuer, abgeglichen werden. Um Lagerkosten zu reduzieren, führt B. Braun in Europa Direktlieferungen in all den Ländern ein, in denen dies rechtlich erlaubt und strukturell sinnvoll ist. Im Direktlieferungsprozess werden Kunden möglichst direkt von Zentrallagern aus beliefert. Beispielsweise werden Kunden in Italien nun direkt aus dem Zentrallager in Melsungen beliefert. B. Braun reduzierte so die Anzahl lokaler Verteilzentren. Herausforderungen der Direktlieferung sind u. a. die unterschiedliche Infrastruktur in den Ländern (z. B. schlechte Infrastruktur in Russland), die gesetzlich vorgeschriebenen „Emergency Stocks“ in skandinavischen Ländern (eine Mindestmenge von bestimmten Produkten wie z. B. Verbandsmaterial muss im Land vorgehalten werden) sowie die Vereinbarung eines 24-Stunden-Lieferservices mit einigen Kunden. Ziel ist es daher, eine „optimale“ Lagerstrategie zu entwickeln, die den Anforderungen bei möglichst minimalen Lagerkosten gerecht wird.

„Sharing Expertise“ ist auch B. Brauns Versprechen gegenüber Kunden, Partnern und Mitarbeitern, Wissen zu Gesundheit und Medizin über Produkte, Therapien, Prozesse und Verfahren zu teilen, wirksam zu nutzen und konsequent auszubauen [vgl. B. Braun 2008b]. Dies äußert sich z. B. im Informationsaustausch mit Forschungseinrichtungen im Rahmen von Studien, in der Bereitstellung von ad-hoc Auswertungen für Kunden und Lieferanten und in der engen Zusammenarbeit mit Krankenhäusern zur Verbesserung der dortigen Abläufe und Verfahren.

Darüber hinaus baut B. Braun seine Marktanteile weltweit durch Zukäufe und Übernahmen gezielt aus. Das Unternehmen erhöht den Produktionsausstoß durch Erweiterung von weltweiten Produktionskapazitäten. Das Investitionsvolumen in neue und den Ausbau bestehender Produktionsstätten beträgt zwischen 2007 – 2009

ca. 1,4 Mrd. €. Durch die Erweiterung des Dienstleistungsangebotes für seine Kunden, versucht sich B. Braun von seinen Wettbewerbern abzuheben. Beispielsweise deckt die Sparte Braun Avitum die gesamte Wertschöpfungskette im Bereich Dialyse ab, von der Herstellung der Dialysetechnik bis hin zum Betreiben von Dialysezentren.

Das zweite Leitbild „One True Company“ prägt ebenfalls die Arbeit bei B. Braun. Hintergrund der Entwicklung des Leitbildes war das unterschiedliche Auftreten der vielen Tochterunternehmen in den verschiedenen Ländern gegenüber den Kunden, bedingt durch die vielen Zukäufe der Vergangenheit. Neben Äußerlichkeiten wie unterschiedlichen Logos und Internetauftritten äußerte sich dies aber auch darin, dass die Kunden von B. Braun pro Gesellschaft eine eigene Rechnung bekamen. Ziel der Initiative war es, ein weltweit einheitliches Corporate Design zu entwickeln und Kunden künftig über alle Gesellschaften hinweg nur noch eine Rechnung zukommen zu lassen. Eine einheitliche Firmensprache sollte auch die Basis für die Harmonisierung der Geschäftsprozesse und die Inter-Company Geschäfte der B. Braun-Gruppe bilden.

2.2 Organisation und Daten

Die Organisationsstruktur der B. Braun Gruppe war durch die vielen Zukäufe geprägt. Früher förderte B. Braun das Unternehmertum der einzelnen Gesellschaften bewusst, daher hat jede Gesellschaft die eigene Organisationsstruktur für sich optimiert und eigene IT-Systeme und Prozesse etabliert. Die Organisationsstrukturen der Gesellschaften standen dadurch im Widerspruch zu den Anforderungen der globalen B. Braun-Gruppe: divisionale vs. funktionale Organisation, lokale Verantwortlichkeiten vs. globale Anforderungen, individuelle Initiativen vs. zentrale Aktivitäten, Landesergebnisse vs. Ergebnisse der Sparte, lokale Flexibilität vs. zentrale Komplexität.

Für Materialstammdaten gab es seit 1973 Zentralisierungsbestrebungen bei B. Braun. Die Abteilung „Zentrale Materialverschlüsselung“ innerhalb des Bereiches

„Betriebswirtschaft und Controlling“ war für die sogenannte Konzernmaterialnummer verantwortlich. 1986 führte das Unternehmen für weitere Attribute des Materialstammsatzes (z. B. Materialgruppe, Umrechnungsfaktoren für Mengeneinheiten, Warenherkunft und Verrechnungspreise) Konzernstandards ein, die lokal zusätzlich gepflegt und mit der Zentrale abgeglichen wurden.

Ziele der Harmonisierung waren die Unterstützung der Zusammenarbeit zwischen den Gesellschaften der B. Braun-Gruppe durch eine „gemeinsame Sprache“, die weltweite Vergleichbarkeit von Vertriebs- und Bestandsdaten und der Aufbau eines einheitlichen Berichtswesens z. B. über Planungsdaten. Durch das anhaltende anorganische Wachstum B. Brauns und die damit verbundene steigende Heterogenität der IT-Systeme und Datenbestände war die Umsetzung dieses Vorhabens äußerst schwierig und aufwendig.

2.3 Enterprise Resource Planning Systeme

Die zentrale IT-Abteilung (organisatorisch angesiedelt im Zentralbereich „Zentrale Servicebereiche“) war oft nicht schnell genug in der Unterstützung neuer Anforderungen der Gesellschaften der B. Braun-Gruppe. Das führte dazu, dass die Gesellschaften eigene IT-Abteilungen aufbauten und die Enterprise Resource Planning (ERP) Systemlandschaft innerhalb der Gruppe sehr heterogen war. Die meisten Gesellschaften verwendeten eigene ERP-Systeme, wie z. B. BPCS der Firma System Software Associates¹. Kleinere Gesellschaften arbeiteten auch nur mit Microsoft Excel.

1982 begann B. Braun mit der Einführung von SAP R/2 in einigen Gesellschaften. Einen groben Überblick über die SAP R/2 Historie bis zur Einführung des ersten SAP R/3 Systems 1992 in der Schweiz gibt Abbildung 2-1. Ab 1992 wurde SAP R/3 in vielen Ländern eingeführt; jedoch bekam jedes Land ein eigenes System mit unterschiedlicher Konfiguration.

¹ SSA wurde 2006 von Infor Global Solutions übernommen (www.infor.com).

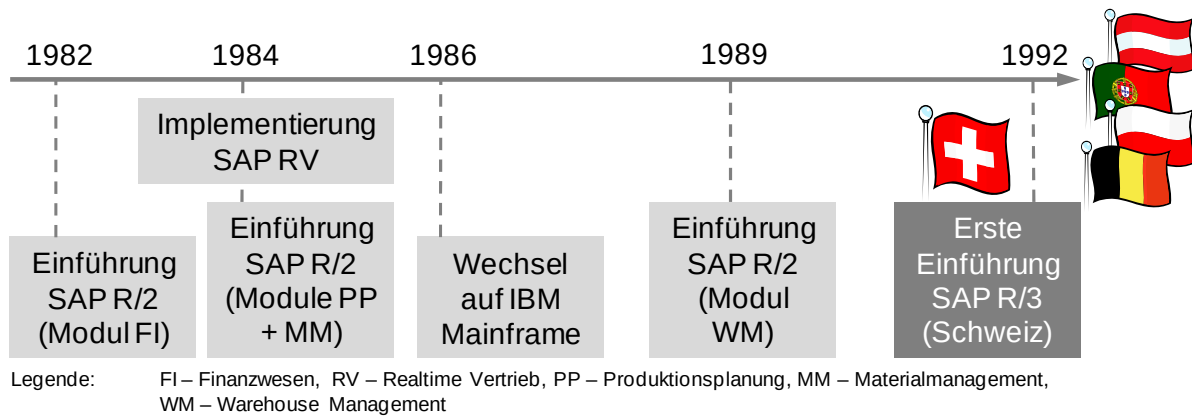


Abbildung 2-1: Die SAP R/2 und R/3 Historie bei B. Braun [angelehnt an Gebhardt 2008]

2.4 Leidensdruck

Die ERP-Systemlandschaft sowie die dort verwalteten Stammdaten waren nur bedingt geeignet die Leitbilder „One True Company“ und „Sharing Expertise“ zu unterstützen. Die lokalen SAP R/3 Systeme waren verschieden konfiguriert, bildeten Geschäftsprozesse individuell ab und verwendeten unterschiedliche Organisationseinheiten. Es gab keine festen Regeln für die Definition von Stammdaten. Diese Unterschiede machten eine automatische Kommunikation zwischen ERP-Systemen bzw. Gesellschaften nur über die Verwendung von Übersetzungstabellen möglich. Das globale Berichtswesen war sehr aufwendig und die Transparenz zwischen den ERP-Systemen war nicht gegeben.

Die Ende der 1980er Jahre aufgestellten Regeln für Materialstammdaten der „Zentralen Materialverschlüsselung“ wurden in den neuen Systemen nicht oder nur ungenügend berücksichtigt und die Stammdatenqualität im Hinblick auf die Anforderungen der B. Braun-Gruppe war entsprechend gering. Beispielsweise gab es Unterschiede bei Basismengeneinheiten, Alternativmengeneinheiten, Kurztexten, Materialarten, Chargenpflichtdefinitionen und Haltbarkeitsdaten. Durch diese Abweichungen ergaben sich Probleme in länderübergreifenden Prozessen wie z. B. in der Bestellabwicklung (vgl. Beispiel in Anhang A). Da auch Größenmaße, z. B. von Paletten, nicht normiert waren, passierte es, dass Ware nicht eingelagert werden konnte und Regalplatz ungenutzt blieb. In Logistikprozessen kam es häufig zu

Prozessabbrüchen, wenn Nettogewicht und Bruttogewicht im Materialstammsatz identisch waren. Gelegentlich kam es zu Fehlfakturierungen im Millionenbereich, die aufwendig korrigiert werden mussten.

Für Produkte, die in den USA an Drittkunden verkauft werden, gelten die Anforderungen der Federal Drug Administration (FDA) hinsichtlich Good Manufacturing Practices (GMP). Die GMP waren in den ERP-Systemen nicht immer umgesetzt und so konnten die Anforderungen der FDA nicht immer zur Zufriedenheit erfüllt werden. Eine mögliche Folge der Nichterfüllung dieser Anforderung ist, dass bestimmte Produkte nicht mehr in den USA verkauft werden dürfen.

3 SAP R/3 Migrationsprojekt

Vor dem Hintergrund von „One True Company“, dem Ziel weltweiter Prozessharmonisierung sowie Anforderungen des globalen Berichtswesens durch den Vorstand „Central Services“ startete B. Braun ab 2000 ERP-Migrationsprojekte. Ziel des Projektes „BINGO“ war die Ablösung des SAP R/2 Systems in Melsungen durch ein SAP R/3 System bis 2002. Im Rahmen des Nachfolgeprojektes „SCORE“ (Standardised Core Process Execution) führt B. Braun SAP R/3 in allen Gesellschaften bis heute ein und reduzierte so die Anzahl der SAP R/3 Systeme auf derzeit vier regionale Produktivsysteme. Weitere Treiber des Projektes waren regulatorische Anforderungen (z. B. der FDA) und die Euroeinführung. Das Teilprojekt „CMS“ (Central Master Data Server) hatte die Aufgabe, Stammdaten als „gemeinsame Sprache“ globaler Geschäftsprozesse zu harmonisieren und die Datenqualität nachhaltig zu verbessern. Die Fallstudie beschreibt nun hauptsächlich das Teilprojekt CMS.

3.1 Projektziele

Die weltweite Einführung eines ERP-Systems und harmonisierte Geschäftsprozesse sollten die strategischen Ziele von B. Braun unterstützen, wie z. B. die Einführung von Direktlieferungen und die Reduktion des Lagerbestandes sowie der Lager-

haltungskosten. Weltweite Harmonisierung und exakte Definition von Kunden-, Lieferanten- und Materialstammdaten sowie die korrekte Abbildung der teils komplizierten Beziehungen zu Geschäftspartnern bilden die Grundlage für die Harmonisierung der Geschäftsprozesse. Nur auf Basis einer gemeinsamen Sprache ist es möglich, Prozesse wie einen zentralen Dispositionsprozess oder die Lieferung aus wenigen zentralen Lagern einzuführen und Kunden nur eine Rechnung über alle Gesellschaften hinweg auszustellen. Durch harmonisierte Stammdaten können Schnittstellen (und damit Kosten) in Inter-Company Prozessen reduziert und die Effizienz verbessert werden.

Neben Anforderungen der operativen Geschäftsprozesse, war ein wesentlicher Treiber der Stammdatenharmonisierung das globale Berichtswesen. Beispielsweise ist die Vergleichbarkeit organisatorischer Stammdaten Voraussetzung für die B. Braun interne Spartenerfolgsrechnung. Zur finanziellen Konsolidierung aller Gesellschaften der B. Braun-Gruppe wollte das Unternehmen weltweit freiwillig das Rechnungswesen auf die International Accounting Standards (IAS) umstellen. Eine wesentliche Voraussetzung für die Einführung sind einheitliche Definitionen und Terminologien für Profit-Center-Hierarchien und Kontenpläne.

Weitere Ziele des Projektes „CMS“ waren die Verbesserung der Verfügbarkeit von Stammdaten, Qualitätssteigerung der Inhalte und eine einheitliche und globale Pflege dieser Daten. Das Projekt sah die Definition und weitgehende Automatisierung der Stammdatenpflegeprozesse unter Berücksichtigung unterschiedlicher Anforderungen globaler und lokaler Daten sowie die Einführung eines zentralen Stammdatensystems vor. Das zentrale Stammdatensystem sollte Stammdaten vorhalten und an die vier regionalen ERP-Systeme automatisch verteilen.

3.2 Durchführung

Das Teilprojekt „CMS“ hatte folgende wesentlichen Aufgaben: Einführung eines zentralen Stammdatensystems, Definition von globalen Stammdatenstandards, Definition und Einführung von (zentralen) Stammdatenpflegeprozessen sowie

deren Unterstützung durch teilautomatisierte Workflows. Die Aufgaben beschränkten sich zunächst auf die Stammdatentypen Kunden, Lieferanten und Material. Der Großteil des Teilprojektes wurde im Jahr 2000 durchgeführt.

Das Projekt war organisatorisch in der zentralen IT angesiedelt. Die Projektteams bestanden jedoch aus Spezialisten aus den betroffenen Fachabteilungen, der IT sowie externen Beratern. Die Spezialisten der Abteilung „Zentrale Materialverschlüsselung“ waren ebenfalls Teil der Projektorganisation. Eine vereinfachte Darstellung der Projektorganisation zeigt Abbildung 3-1. Während des Projektes fanden regelmäßige Treffen zwischen Projektmanagement und Steering Committee (alle 6 Wochen) sowie zwischen Projektmanagement und Teamleitern (nach Bedarf) statt. Das Projektteam bezog die zukünftigen Endanwender in wichtigen Phasen des Projektes (Konzeption, Test) mit ein. Es informierte die Endanwender frühzeitig während des gesamten Projektes durch Vorträge und Workshops über die bevorstehenden Änderungen. Das Training der Endanwender wurde mit den jeweiligen Go-Life zeitlich abgestimmt. Der Teilprojektleiter eskalierte auftretende Konflikte an das Projektmanagement oder an das Steering Committee.

Die Spezialisten aus den Fachabteilungen bestimmten pro Stammdatenobjekt (Material, Kunde, Lieferant) globale und lokale Attribute. Für globale Attribute definierten sie Standards und Regeln. Die IT-Spezialisten konfigurierten das zentrale Stammdatensystem „CMS“ und programmierten notwendige Erweiterungen. Sie konzipierten und implementierten die Datenverteilung von CMS zu den regionalen SAP R/3 Systemen. Das Projektteam definierte die Workflows für die Pflege der globalen Stammdatenattribute und entwickelte das Berechtigungskonzept für Workflows, die regionalen SAP R/3 Systeme und CMS. Das Team „Basis“ entwickelte den „SAP Synchronizer“ – ein Werkzeug zur Unterstützung des Harmonisierungsprozesses für Materialstammdaten. Das zentrale Stammdatensystem ging Ende des Jahres 2000 zusammen mit dem europäischen SAP R/3 System in Deutschland in den Produktivbetrieb über.

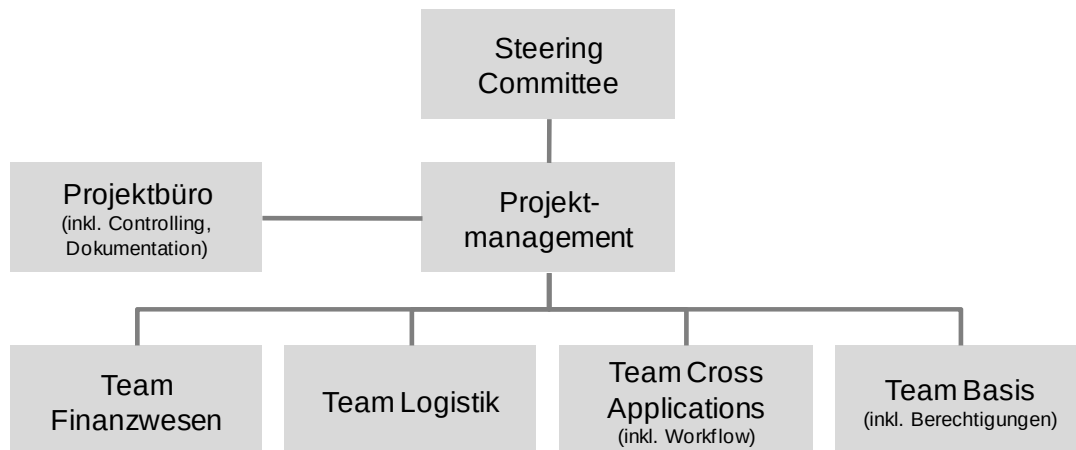


Abbildung 3-1: Organisation des Projektes CMS

Im Rahmen von SCORE wurden ab 2002 die ERP-Systeme der Gesellschaften harmonisiert, d. h. in Roll-Out Projekten ersetzte eines der vier regionalen SAP R/3 Systeme die lokalen ERP-Systeme. Gleichzeitig erfolgte die Ablösung des lokalen Stammdatenmanagements durch CMS. Dabei folgte jedes Roll-Out Projekt folgenden Schritten:

- *Pre-Harmonisierung mit dem „SAP Synchronizer“:* Der lokale „Synchronizer-Verantwortliche“ vergleicht den lokalen mit dem zentralen Datenbestand auf Basis globaler Regeln und erstellt Berichte, die die Unterschiede auflisten. Ziel dieser Phase war es, den Harmonisierungsaufwand zu bewerten.
- *Harmonisierung der Stammdaten:* Auf Basis der Ergebnisse der Pre-Harmonisierung wurden nun (1) die lokalen Stammdaten im alten System harmonisiert und damit auf Konzernniveau gebracht (i. d. R. hoher Initialaufwand), oder (2) die korrekten Stammdaten während der Datenmigration mit Hilfe von Migrationstabellen und Spezialprogrammen erstellt (sehr komplexer und risikoreicher Vorgang).
- *Direktes Arbeiten auf dem zentralen System:* Nach der Datenmigration ersetzt eines der vier regionalen SAP R/3 Systeme und CMS das lokale ERP-System.

Finnland geht 2002 als zweites Land mit dem europäischen SAP R/3 System und CMS produktiv. Danach folgen Gesellschaften in Asien/Pazifik, Südamerika, Nordamerika und weitere europäische Gesellschaften. Ende 2007 sind insgesamt 100

Gesellschaften im Rahmen des Projektes „SCORE“ harmonisiert und in CMS integriert (davon 81 in Europa, 13 in Asien/Pazifik, 5 in Nord- und Mittelamerika und 1 in Südamerika).

3.3 Herausforderungen

Eine große Herausforderung war die Veränderung wesentlicher Projektannahmen während des Projektverlaufs durch den Vorstand. Ursprünglich sollte die Stammdatenharmonisierung vor der Prozessharmonisierung und der SAP R/3 Einführung abgeschlossen sein. Aufgrund der gestiegenen Dringlichkeit musste die Stammdatenharmonisierung größtenteils parallel zum restlichen Projekt ablaufen. Der Harmonisierungsumfang war zunächst auf die europäischen Gesellschaften und deren ERP-Systeme begrenzt. Später beschloss der Vorstand eine weltweite Harmonisierung. Bereits das zweite Roll-Out Projekt fand in einer Gesellschaft in der Region Asien/Pazifik statt.

Durch den Status „IT-Projekt“ betrachtete das Projektteam Aspekte wie Organisation, Verantwortlichkeiten und Berechtigungen zunächst als zweitrangig. Das führte zu einigen Problemen während des Projektes: Die Definition von Standards führte zu langwierigen und wiederkehrenden Diskussionen; aufgrund fehlender fachlicher Verantwortlichkeiten konnten Harmonisierungsregeln nur unvollständig entwickelt werden; während des Betriebes wurden Schwächen im Konzept aufgedeckt (z. B. keine einheitliche Maßeinheiten, ungenügendes Berechtigungskonzept), die zu nachträglichen, aufwendigen Änderungen führten; und Stammdaten wurden nur teilweise vor der Integration in CMS bereinigt, so dass beispielsweise Dubletten nachträglich entfernt werden mussten.

Die Anforderungen der FDA hinsichtlich GMP an ein validiertes IT System führten zu einem enormen Dokumentationsaufwand. Die Dokumentation umfasste alle Aktionen und Entscheidungen (z. B. Benutzeranforderungen, deren technische Spezifikation und programmtechnische Umsetzung) einschließlich vorhersehbarer Programmier- und Testinformation während der Konfiguration der Systeme. Kern

der Dokumentation waren Anforderungsmanagement, Workflows und Datenverteilprozesse.

4 Neue Lösung

4.1 Stammdatenstrategie

Stammdatenmanagement wird bei B. Braun als Teil des Risikomanagements begriffen, da die Qualität der Stammdaten als unternehmerisches Risiko erkannt wurde. Beispielsweise führten falsche Stammdaten in der Vergangenheit zu falschen Lieferungen (100 Stück statt 100 Packungen, falsche Produktnummern), die Kunden dazu brachten, Bestellungen zu stornieren. Zur Erfüllung regulatorischer Anforderungen müssen auch Stammdatenprozesse fortlaufend dokumentiert werden.

B. Brauns Stammdatenstrategie zeigt sich in folgenden Grundsätzen:

- Weltweit einheitliche Definition aller globalen Stammdatenattribute
- Definition fachlicher Verantwortung für Stammdaten
- Verwendung eines zentralen Stammdatensystems
- Unidirektionale Verteilung der zentralen Stammdaten an die produktiven ERP-Systeme
- Pflege globaler Stammdaten nur im zentralen System
- Halbautomatisierte Pflege globaler Stammdaten durch einen Workflow
- Abgleich globaler Stammdaten zwischen den Systemen

4.2 Organisation

Im Zusammenhang mit der globaleren Ausrichtung von B. Braun änderte sich die Organisation. B. Braun richtete das Entlohnungssystem der Manager in den Landesgesellschaften und in der Zentrale auf die Erreichung globaler statt wie bisher lokaler oder funktionaler Ziele aus. Im Zuge der Harmonisierung der Geschäftsprozesse definierte B. Braun globale Verantwortlichkeiten für logistische Prozesse, wobei die einzelnen Gesellschaften ein Mitspracherecht und für definierte Fälle sogar ein Veto-recht haben.

Die Verantwortung für Kunden- und Lieferantenstammdaten, für den Bankstamm und für Sachkonten liegt beim Finanzwesen. Insgesamt 3 Vollzeitkräfte (FTE) sind hierfür zuständig. Profit Center Stammdaten werden vom Controlling verantwortet. Die neue Organisation für das Management der Materialstammdaten steht im Folgenden im Fokus.

4.2.1 Rollen und Verantwortlichkeiten für Materialstammdaten

Kern der neuen Organisation ist die Abteilung *Central Material Master Agency* (CMMA) die dem Zentralbereich Logistik/Supply Chain innerhalb der zentralen Servicebereiche angehört. CMMA kontrolliert und überwacht die Einhaltung der Regeln und Standards der globalen Materialstammdaten. Hauptaufgabe ist die Harmonisierung der spezifischen Anforderungen der B Braun Gesellschaften und Sparten und deren Umsetzung im CMS. Die Abteilung hat 12 Mitarbeiter (entsprechen 9,7 FTE) und besteht aus drei Bereichen (vgl. Abbildung 4-1). Im Bereich *Operations* sind 6 Mitarbeiter (5 FTE) für das operative Management der Materialstammdaten zuständig. Zu ihren Aufgaben gehören Supportaktivitäten für den Workflow und technische Fragestellungen, Ausführung bestimmter Schritte des Workflows, Erstellung von Berichten und Dokumentation zu Datenpflegeprozessen und Datenqualität, Training und weltweite Koordination der Materialstammdaten Community. Des Weiteren suchen die Mitarbeiter nach Ursachen für Datenqualitätsprobleme und nach Möglichkeiten für Prozessverbesserungen und führen dazu kleinere Projekte durch. Der Bereich *Projects* führt mit 4 Mitarbeitern (2,7 FTE) größere Projekte im Stammdatenumfeld durch, z. B. die CMS Roll-Outs in bisher noch nicht harmonisierten Gesellschaften. Der dritte Bereich *Specialities* kümmert sich mit 2 Mitarbeitern (2 FTE) um die mittel- und langfristigen Entwicklungen im Bereich Materialstammdaten wie z. B. die Materialklassifikation. CMMA hat in den Regionen weitere fachlich (nicht disziplinarisch) unterstellte Mitarbeiter, die insgesamt 3,5 FTE entsprechen (1 in Nord-, 1 in Südamerika, 1.5 in Asien/Pazifik).

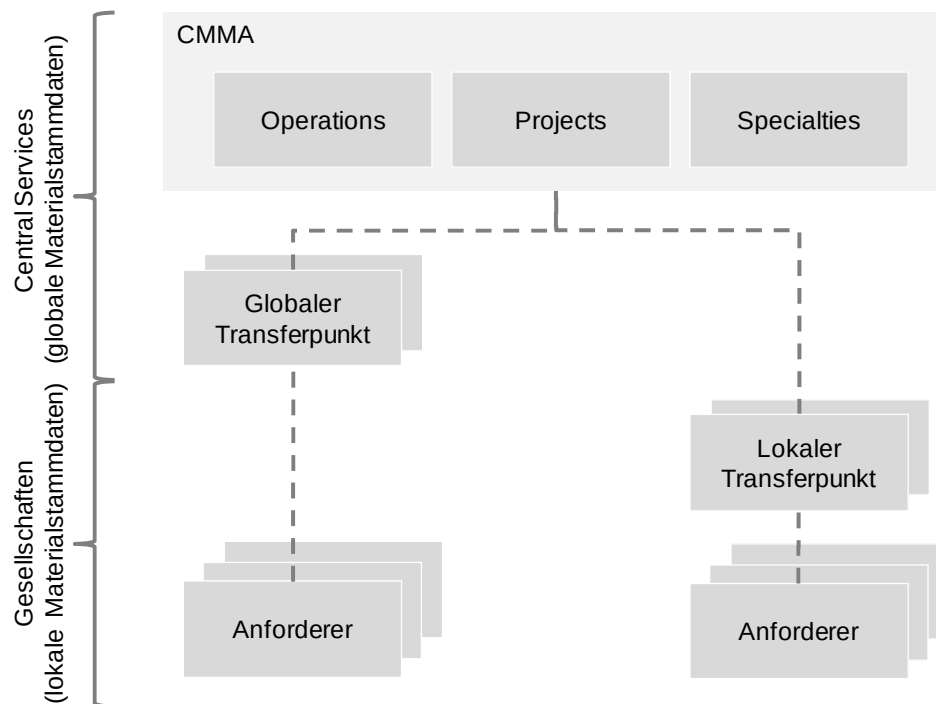


Abbildung 4-1: Organisation des Managements der Materialstammdaten

Transferpunkte übernehmen die fachliche Verantwortung für Materialstammdaten (vgl. Abbildung 4-1). Jeder Materialstamm ist genau einem Transferpunkt zugeordnet, der für die Genehmigung und Freigabe von Anträgen zur Neuanlage, Änderung oder Löschung von Stammdaten verantwortlich ist. Der CMMA Bereich *Specialties* organisiert jährlich ein Treffen aller global agierender Transferpunkte, den sogenannte Global Transfer Point Circle (GTPC).

Die Verantwortlichkeit der Transferpunkte wird definiert nach Sparten, Materialarten und globalen oder lokalen Materialien. *Lokale Transferpunkte* sind verantwortlich für Materialien, die nur in einer Gesellschaft genutzt werden, nicht verkaufsfähig sind oder aus anderen Gründen nicht in den globalen Verantwortungsbereich fallen. Beispiele für solche lokale Materialien sind statistische Materialien, Schmierstoffe und Büromaterialien – vorausgesetzt sie werden nur in einer Gesellschaft (entspricht in SAP R/3 einem Buchungskreis) genutzt. Es gibt derzeit ca. 30 lokale Transferpunkte. Sie gehören zu einer der B. Braun Gesellschaften; die organisatorische Einordnung ist je nach Gesellschaft verschieden (z. B. Marketing, Supply Chain Management, Produktion, Forschung & Entwicklung). Im Wesentlichen ver-

antworten lokale Transferpunkte die Pflege der lokalen Materialien und beschaffen die dafür notwendigen Informationen von anderen Fachexperten.

	Hospital Care	Aesculap	Out Patient Market	B. Braun Avitum
Verkaufsfähige Materialien	Strategisches Marketing Fokus Kap. 4.2.2	Strategisches Marketing	Strategisches Marketing	Strategisches Marketing
Rohstoffe	Strategischer Einkauf	Strategischer Einkauf	Strategischer Einkauf	Strategischer Einkauf
Halbfabrikate / Baugruppen	Produktion	Produktion	Produktion	Produktion

Abbildung 4-2: Organisatorische Einordnung und Verantwortung der globalen Transferpunkte

Die derzeit 11 *globalen Transferpunkte* sind genau einer der vier Sparten zugeordnet und sind nur für bestimmte Materialarten verantwortlich. Die Materialart entscheidet über die organisatorische Einordnung des globalen Transferpunktes (vgl. Abbildung 4-2). Für verkaufsfähige Materialien ist das Strategische Marketing verantwortlich, für wichtige Rohstoffe der Strategische Einkauf und für Halbfabrikate und Baugruppen die Produktion Center of Excellence¹. Globale Transferpunkte sind Koordinatoren rund um Materialstammdaten. Aufgrund der großen Menge der zu verantwortenden Stammdaten ist eine Beurteilung der Anträge aus fachlicher Sicht für sie nur schwer möglich. Die Transferpunkte pflegen daher in eigener Verantwortung ein komplexes Netzwerk aus Kontaktpersonen, welche die Anträge fachlich beurteilen. Eine Kontaktperson ist jeweils nur für wenige Attribute des

¹ Die CoE Produktion tragen Verantwortung für die Produktion einer Produktlinie oder Baugruppe und die dazugehörigen Stammdaten.

Materialstamms Experte (vgl. Kap. 4.2.2). Als Beispiel für die Komplexität sei genannt, dass es in nur einer Sparte 12 Produktlinien mit insgesamt ca. 16-17 Produktmanagern gibt und pro Produkt nur ein Produktmanager Auskunft geben kann. Häufige Änderungen in der Organisation erschweren die Koordination zusätzlich.

Die Organisation wird komplettiert durch die ca. 800 *Anforderer*. Diese stellen die Anträge für Neuanlage (oder Organisationserweiterung), Änderung oder Löschkennzeichnung von Materialstammdaten. Anforderer kommen sowohl aus den Zentralbereichen als auch aus den Gesellschaften der B. Braun-Gruppe. Sie fordern globale Stammdaten über den Workflow an. Basierend auf dem Authorized User Concept (AUC) erhalten nur diejenigen eine Berechtigung Anforderungen per Workflow zu starten, die an einer offiziellen Schulung teilgenommen haben. Die Teilnahme bewirkt, dass der Anforderer sowohl die notwendigen Berechtigungen im System erhält, als auch in einen Email-Verteiler aufgenommen wird, der sie über Neuregelungen und Änderungen informiert. Um eine hohe Stammdatenqualität zu gewährleisten, überwacht CMMA wie oft ein Anforderer den Workflow benutzt. CMMA stellt die Rolle des „Anforderers“ als Dienstleistung den zur Verfügung, die nur wenige Anforderungen im Jahr generieren. Damit erhofft B. Braun sich eine Effizienz- und Qualitätsverbesserung in den Anforderungen. Ziel ist es, die Anzahl der Anforderer insgesamt zu reduzieren.

4.2.2 Beispiel Sparte Hospital Care

Die Organisation der Stammdaten verkaufsfähiger Produkte der Sparte Hospital Care ist besonders ausgereift und soll daher hier gesondert betrachtet werden. Hospital Care hat je einen globalen Transferpunkt für verkaufsfähige Materialien, Baugruppen und Rohstoffe. Der Transferpunkt für verkaufsfähige Produkte gehört organisatorisch zum Strategischen Marketing der Sparte Hospital Care und führt diese Rolle in Vollzeit bereits seit 2001 aus. In seinen Verantwortungsbereich fallen über 18'000 Materialstammdaten.

Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen Anforderern, globalem Transferpunkt, dessen Netzwerk an Kontaktpersonen und CMMA sind seit Anfang 2007 in einer Verfahrensweisung (Standard Operations Procedure, SOP) dokumentiert. In der Definition der neuen Stammdatenorganisation 2001 wurden die Verantwortlichkeiten eines globalen Transferpunktes nur vage formuliert. Die SOP enthält nun eine Konkretisierung der Verantwortlichkeiten und ist aus den sechs Jahren Erfahrung mit dieser Rolle entstanden. Es dauerte ca. ein Jahr um die SOP aufzustellen, mit den Kontaktpersonen („Field Ownern“) abzustimmen und sie zu verabschieden.

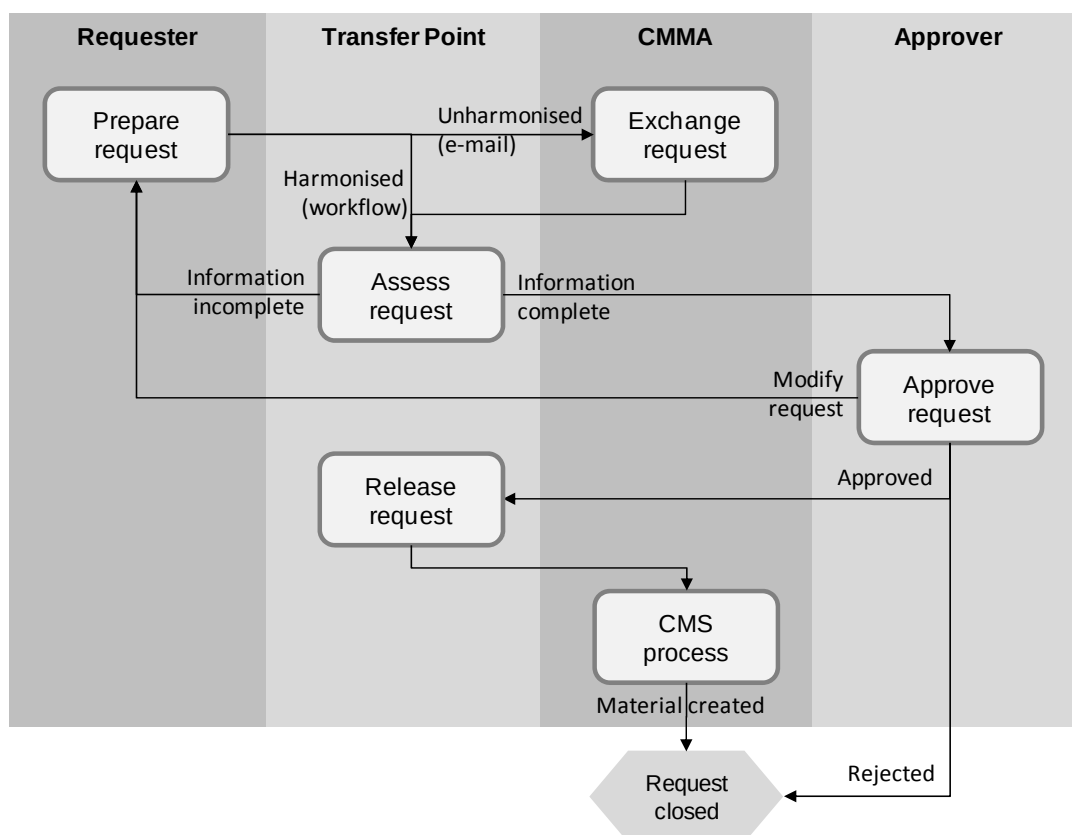


Abbildung 4-3: Antragsprozess für ein neues Material [in Anlehnung an Lepper 2006, 6]

Die SOP zeigt den Ablauf der Beantragung der Neuanlage, von Änderungen während des Produktlebenszyklus sowie von Löschungen globaler Materialien in Abhängigkeit vom auslösenden Geschäftsprozess (z. B. Entwicklung eines neuen Produktes, Einführung einer neuen Produktvariante). Abbildung 4-3 zeigt schematisch den Prozess für die Neuanlage eines Materials auf. Die SOP definiert für jedes globale Attribut einen so genannten Field Owner als Verantwortlichen. *Field Owner*

können die Inhalte eines Antrages fachlich beurteilen. Der Field Owner für Mengeneinheiten und Haltbarkeitsdaten ist z. B. Forschung & Entwicklung, für die Materialart das Controlling und für die Produkthierarchie das Strategische Marketing. Als Field Owner wird meist eine gesamte Abteilung oder der Chef dieser Abteilung bestimmt; nur im Einzelfall sind Field Owner konkrete Personen. Field Owner legen Standards und Regeln für ihre Attribute fest und sind die Kontaktpersonen für die Transferpunkte für alle Fragen rund um diese Attribute. Eine ausführliche Beschreibung der Verantwortlichkeiten jeder Rolle laut SOP befindet sich in Anhang B.

	Abteilung	Marketing	Forschung & Entwicklung	Produktion / SCM	Vertrieb	Qualitätsmanagement	Regulatory Affairs
Prozess	Teilprozess						
Entwicklungsprozess	Neuanlage	C	R	C			
	Statusänderung		R	R			
Globale / lokale Markteinführung	Eröffnung lokales Werk				R		
	Ergänzung Verkaufsorganisation	A	A	A	R		A
Product Lifecycle Management / Change Management	Eröffnung lokales Werk			R			
	Versandstaffeln			R			
	Haltbarkeitsdaten		R				
	Produkthierarchie	R			I		
	Marketingsparte	R					
	Warenherkunft			R			A
	Chargenpflicht					R	
End of Life	Artikel	R	C	R / C	R	C	C
	Vertriebswege				C		
	Werke			R			

Neuanlage Änderung Löschung R = Hauptverantwortlicher, A = Zustimmung, C = Mitwirkung, I = Information

Abbildung 4-4: Verantwortlichkeitsmatrix Stammdatenpflege (vereinfachte Darstellung)

Die SOP wird durch eine Verantwortlichkeitsmatrix ergänzt. In den Zeilen der Matrix sind die Geschäftsprozesse eingetragen, welche eine Neuanlage, Änderung oder Löschung von Materialstammdaten auslösen. Die Spalten enthalten die am Stammdatenpflegeprozess beteiligten Abteilungen. In den Zellen ist die Verantwortlichkeit der jeweiligen Abteilung in Abhängigkeit vom Geschäftsprozess abgetragen. Abbildung 4-4 enthält eine vereinfachte Darstellung dieser Matrix [s. Wende

2007]. Die Originalmatrix beschreibt die jeweiligen Verantwortlichkeiten textuell und nennt zusätzlich Ergebnisdokumente pro Phase.

4.2.3 Change Management

Die Suche nach Kandidaten für die Rolle der Transferpunkte begann bereits 2000. Die Bereitschaft diese Rolle zu übernehmen ist aber nach wie vor eher gering. Die Rolle bedeutet oft zusätzliche Arbeit, da es wenige Vollzeit-Transferpunkte gibt. Aus Sicht eines globalen Vollzeit-Transferpunktes ist seine Aufgabe für ein globales Unternehmen wie B. Braun unerlässlich und kann nur schwer neben anderen Aufgaben gemacht werden.

Bei den Anforderern ist die Akzeptanz der neuen Stammdatenprozesse eher gering. Sie haben den Eindruck dadurch mehr Probleme zu haben: sie müssen die Rückfragen der Transferpunkte beantworten, die Anlage bzw. Änderung von Stammdaten ist mit längerer Wartezeit verbunden und die Beantragung bedeutet zusätzlichen Aufwand. Es ist daher eine wichtige Aufgabe der Transferpunkte, Verständnis bei den Anforderern für die Notwendigkeit eines zentralen Prozesses zu wecken und ihnen die Vorteile aufzuzeigen. Beispielsweise ist die Beziehung zwischen Transferpunkt und Anforderer nicht unidirektional – der Transferpunkt ist auch für die Probleme der Anforderer da und beantwortet ihre Fragen. Vorteilhaft für die Durchsetzung der neuen Lösung ist der Rückhalt durch das Top Management, denn dort wurde der Sinn eines zentralen Prozesses nie in Frage gestellt. In der Zusammenarbeit mit den Anforderern ist „Druck von oben“ jedoch nur selten notwendig.

4.3 Stammdaten und Prozesse

Sieben Stammdatenobjekte stehen im Fokus der Harmonisierungsinitiative: Materialien, Partner (Lieferanten und Kunden), Banken, Sachkonten, Profit Center, Konstruktionsstücklisten sowie Merkmale, Klassen und Klassifikation. Die Pflege der globalen Attribute der Material-, Kunden- und Lieferantenstammdaten erfolgt mit Hilfe eines Workflows auf dem zentralen Stammdatensystem CMS. Die anderen Stammdatenobjekte werden ebenfalls auf dem CMS gehalten und gepflegt, jedoch

wird die Pflege nicht durch einen Workflow unterstützt. Diese Daten werden direkt im CMS gepflegt; es gibt keinen Genehmigungsprozess.

Der Workflow zur Stammdatenpflege besteht im Wesentlichen aus vier Schritten:

1. *Antrag*. Initiierung des Workflows zur Neuanlage, Erweiterung von Organisationseinheiten, Änderung oder Löschung eines Stammdatums durch den Anforderer.
2. *Genehmigung*. 1. Überprüfung und Genehmigung des Inhalts des Antrags durch den Transferpunkt. 2. Überprüfung, Genehmigung und Ergänzung des Inhalts des Antrags durch die Zollabteilung 3. Finale Überprüfung und Genehmigung des Inhalts des Antrags durch CMMA.
3. *Pflege*. Automatische Anlage bzw. Änderung des Stammdatums im CMS.
4. *Verteilung*. Automatische Verteilung des Stammdatums an die operativen ERP-Systeme (derzeit alle 30 Minuten).

Der Anforderer muss im ersten Schritt bereits alle notwendigen globalen Daten für das Stammdatenobjekt pflegen und kann zusätzliche Dokumentation anhängen. Die Informationen helfen dem Transferpunkt den Hintergrund für den Antrag besser zu verstehen. Eine Weiterleitung des Workflows an die Kontaktpersonen des Transferpunktes ist momentan nicht möglich, so dass der zur Genehmigung notwendige Informationsaustausch per Email stattfindet. Zur Qualitätssicherung des Prozesses und der Stammdaten wird dieser Genehmigungsprozess ausführlich dokumentiert. Die Dokumentation dient auch dazu die Anforderungen der FDA zu erfüllen und um die Arbeit des Transferpunktes nachzuweisen, z. B. warum die Werte gepflegter Attribute von den beantragten abweichen. Die Freigabe des Antrags durch den Transferpunkt bewirkt eine ereignisgesteuerte Weiterleitung an die zentrale Zollabteilung (bei Neuanlage und Werkserweiterungen). Die Zollabteilung ergänzt die statistische Warennummer, die Ursprungsregion und das Ursprungsland. Danach wird der Workflow an die CMMA weitergeleitet, die nach finaler Prüfung technisch dafür sorgt, dass die Daten auf dem CMS verbucht werden. Nach erfolgter Ver-

buchung erhält der Anforderer eine Bestätigung per Email. Die ungeschriebene Vereinbarung, dass Anträge innerhalb von 24 Stunden bearbeitet werden, kann oft nicht eingehalten werden. Eine Neuanlage braucht derzeit im Durchschnitt 1,9 Tage (Messung über alle Materialien vom Anforderer bis zur Verbuchung).

Der Workflow wird von allen Gesellschaften der B. Braun-Gruppe, die bereits an das CMS angeschlossen sind, für Neuanlage, Erweiterung von Organisationseinheiten, Änderung oder Löschung eines globalen Stammdatums genutzt. Noch nicht harmonisierte Gesellschaften schicken ihre Anträge per Email an CMMA (für Materialstammdaten), welche diese an den zuständigen Transferpunkt weiterleitet. Im oben beschriebenen Bereich verkaufsfähiger Produkte der Sparte Hospital Care laufen jährlich ca. 16.000 Workflows für Neuanlagen, 2.000 für Löschungen und 12.000 für Änderungen inkl. der Erweiterung bestehender Stammdaten um neue Organisationseinheiten.

Auch die massenhafte Neuanlage von globalen Materialstammdaten wird technisch unterstützt. Die zu erfassenden Daten werden in ein Excel-Template eingetragen und über eigenentwickelte Reports in CMS eingespielt. Ein Beispielszenario ist die Massenanlage von Ersatzteilen für ein weiteres Werk (Erweiterung bestehender Stammdaten um eine neue Organisationseinheit).

Drei Arten von Materialstammdaten wurden harmonisiert:

1. *Vom Rohstoff zum Endprodukt* (verkaufsfähige Produkte, wichtigste Rohstoffe und Halbteile)
2. *Alle Betriebsstoffe* (Betriebsstoffe, restliche Rohstoffe und Dienstleistungen)
3. *Restliche Materialien* (Fertigungshilfsmittel, Nicht-Lager Ware und der gesamte Rest).

Die Definition der globalen Stammdatenattribute (d. h. der zu harmonisierenden Attribute) erfolgte aus Erfahrung und den Anforderungen der globalen Geschäftsprozesse heraus. Die Anzahl globaler Attribute wächst weiter und spiegelt die Anforderungen des Kerngeschäfts von B. Braun wider. So wurden teilweise auch

eigene Attribute (die nicht zum SAP-Standard gehören) als global definiert. Beispiele für globale Stammdatenattribute sind Materialarten, Maße und Gewichte, Herkunftsland, Produkthierarchie, Haltbarkeitsdaten, EAN Nummer und Materialkurztext. In der Definition der Attribute hat B. Braun auch auf die Verwendung von externen Standards, wie z. B. den ISO-Standard für Europaletten für Lieferungen innerhalb Europas geachtet.

Die Qualität der Stammdaten wird momentan sowohl reaktiv durch regelmäßige Überprüfungen (Qualitätschecks) als auch pro-aktiv durch Regeln im Workflow sichergestellt. So überprüft der Workflow beispielsweise im CMS als Mussfelder definierte Attribute. Der Geschäftsprozess, welcher die eigentliche Stammdatenpflege auslöst, und der Materialtyp bestimmen dynamisch welche Attribute gepflegt werden müssen und welche nicht eingabebereit sind. Beispielsweise kann für nicht chargenpflichtige Materialien keine Restlaufzeit gepflegt werden und Dienstleistungen haben keine Mengeneinheiten. Neben den Mussfeldern überprüft der Workflow die korrekte Pflege von Attributen anhand von Geschäftsregeln („Business Rules“). Regeln sind für einige Attribute im Workflow definiert und führen entweder dazu, dass der Workflow abhängige Attribute automatisch füllt oder dass er nur bestimmte Kombinationen von zwei oder mehr Attributen als gültig erachtet.

Die reaktive Prüfung der Datenqualität ist trotz des Workflows aus verschiedenen Gründen notwendig. Zum einen werden die Regeln bei der Massenpflege (über SAP Standard Reports) nicht überprüft. Zum anderen ist die Definition und Abschottung des SAP Objektes Materialstamms inkonsistent, so dass lokalen Prozessen berechtigungstechnisch durchaus erlaubt ist, global definierte Attribute zu überschreiben und dadurch lokale Attribute organisationsübergreifend gültig sein können. Dadurch können Unterschiede zwischen Stammdaten im CMS und in den regionalen ERP-Systemen auftreten. Darüber hinaus gibt es Regeln, die nicht während der Datenpflege geprüft werden können, wie z. B. welche Produkte älter als fünf Jahre

sind. CMMA führt die reaktiven Datenqualitätschecks (3-4 Standardabfragen) regelmäßig über alle Systeme hinweg durch. Täglich wird in den regionalen ERP-Systemen überprüft, ob das Attribut Warenherkunft mit Einkaufs- bzw. Produktionsbelegen des Materials zusammenpasst. CMMA verwendet die Ergebnisse der Checks derzeit nur intern; auftretende Unterschiede werden direkt mit den verantwortlichen lokalen Datenpflegern besprochen. Es sind bisher keine Datenqualitätskennzahlen und -zielvorgaben definiert.

4.4 IT-Systemlandschaft

Das zentrale Stammdatensystem (Central Master Data Server, CMS) der B. Braun-Gruppe ist ein SAP R/3 System. Alle harmonisierten Stammdaten werden im CMS gepflegt. CMS verteilt die Stammdaten regelmäßig alle 30 Minuten (derzeit definierter Parameter) unidirektional an die vier regionalen ERP-Systeme (ebenfalls SAP R/3) per Application Link Enabling (ALE). Die Datenpflege erfolgt direkt im CMS über den Datenpflege-Workflow. Bei dem Workflow handelt es sich um eine Eigenentwicklung, die auf dem CMS als SAP Transaktion zur Verfügung steht und die Workflow-Funktionalität des SAP R/3 nutzt. So erfolgt die Benachrichtigung der am Workflow beteiligten Nutzer über den Business Workplace im SAP R/3. Auch das Berechtigungskonzept des Workflows mit eigens definierten Rollen und autorisierten Nutzern nutzt die SAP-Funktionalität.

Die gesamte SAP R/3 Systemlandschaft zeigt schematisch Abbildung 4-5. Neben den fünf produktiven Systemen (CMS plus je ein ERP-System für Europa, Nord- und Mittelamerika, Südamerika und Asien/Pazifik) hat B. Braun fünf Test- und Qualitätssicherungssysteme sowie zwei Entwicklungssysteme. B. Braun hat neben ERP als weitere SAP-Systeme für Spezialaufgaben im Einsatz: HR (Human Resources), CRM (Customer Relationship Management), BW (Business Information Warehouse), APO (Advanced Planning and Optimization), und CFM (Corporate Finance Management). Der Datenaustausch zwischen den Systemen erfolgt über Standard SAP-Schnittstellen.

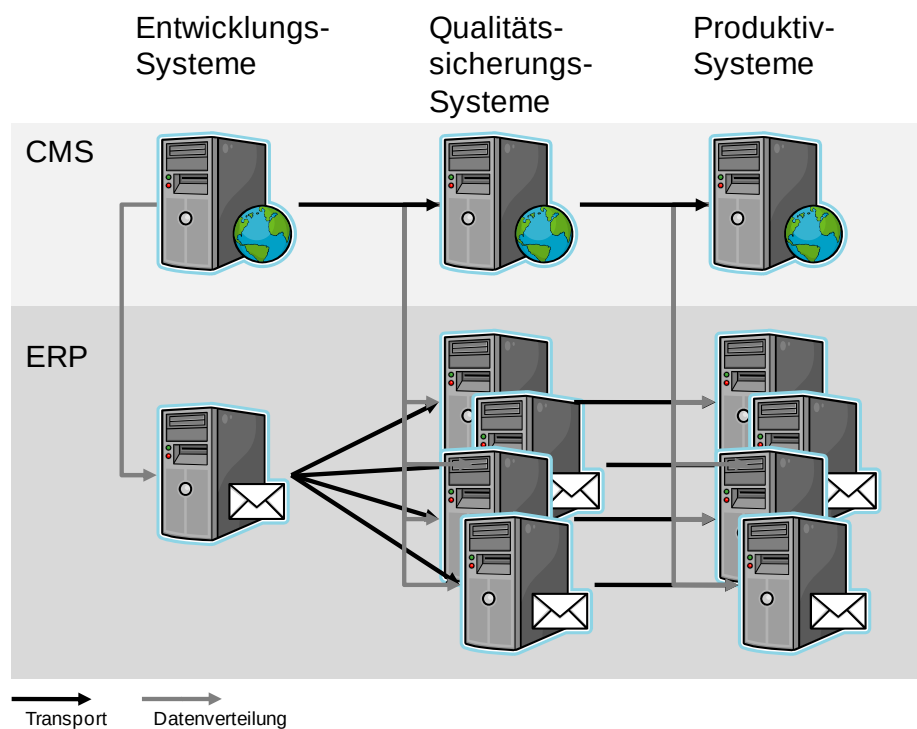


Abbildung 4-5: SAP R/3 Systemlandschaft bei B. Braun

Für den Abgleich der Stammdaten zwischen CMS und den drei regionalen ERP-Systemen sowie den noch nicht harmonisierten SAP R/3 Systemen und anderen Legacy Systemen hat B. Braun den SAP Synchronizer entwickelt. Er wurde in ABAP geschrieben und läuft direkt auf dem CMS. CMMA setzt ihn während der Roll-Out Projekte zur Vorbereitung der lokalen Datenbestände auf die globalen Anforderungen ein. Über eine SAP Transaktion startet CMMA ihn regelmäßig manuell zur Datenqualitätsüberprüfung an. Dabei extrahiert der Synchronizer die Stammdatentabellen aus dem abzugleichenden System, liest sie in CMS ein, vergleicht sie miteinander, prüft sie hinsichtlich bestimmter Regeln und stellt die Ergebnisse dar.

4.5 Kosten und Nutzen

Für das Stammdatenteilprojekt wurde kein Business Case berechnet. B. Braun ist davon ausgegangen, dass durch den Aufbau der zentralen Abteilung CMMA die Ressourcen (vor allem lokale Datenpfleger) in den Landesgesellschaften entsprechend verringert werden können. Die Notwendigkeit des Projektes wurde zudem qualitativ anhand von Problemen beispielhaft aufgezeigt.

Das Projekt erreichte die definierten Ziele; sie wurden jedoch nicht explizit anhand von Kennzahlen gemessen. Die harmonisierten Stammdaten bilden die Grundlage der globalen Geschäftsprozesse, wie z. B. dem weltweit einheitlichen Berichtswesen. Die angestrebte Reduktion der Lagerbestände konnte durch das Projekt (nicht allein durch das Stammdatenmanagement) erreicht werden. Da die globalen Geschäftsprozesse von den Stammdaten unterstützt werden und die Reportingsysteme sehr komplex sind, führte die Harmonisierung auch zu einer bewussten Einschränkung der Flexibilität. Änderungen an Stammdaten bedeuten nun einen erhöhten Koordinationsaufwand, ein gestiegenes Risiko Prozesse zu beeinträchtigen und einen gestiegenen Dokumentationsaufwand. So wäre z. B. die Umbenennung einer Sparte extrem aufwendig, da alle Stammdaten dieser Sparte entsprechend angepasst werden müssten.

Ein zusätzlicher Nutzen des Projektes für das Strategische Marketing ist ein Zugewinn an Transparenz, da es die Produktportfolien der Gesellschaften durch den zentralen Beantragungsprozess für neue Stammdaten nun im Vorfeld prüfen kann. Harmonisierte Stammdaten schafften Transparenz über die in lokalen Bestandslagern vorhandenen Produkte und bildeten so die Basis für das Logistikprojekt „Eurologistik“. In dessen Rahmen konnten lokale Lager aufgelöst werden und die Kunden werden nun direkt von Warenverteilzentren aus beliefert.

Die Kosten des Teilprojektes „CMS“ betrugen knapp 2-3 Mio. €. Die laufenden Kosten jeder Migration wurden nicht mehr explizit errechnet.

4.6 Zukünftige Entwicklungen

Die weltweite Harmonisierung der Geschäftsprozesse und Stammdaten ist noch nicht abgeschlossen. Es stehen Harmonisierungsprojekte mit weiteren Gesellschaften der B. Braun-Gruppe an bis CMS und eines der vier regionalen SAP R/3 Systeme die lokalen ERP-Systeme aller Gesellschaften abgelöst haben.

Darüber hinaus werden weitere Stammdatenobjekte harmonisiert und über CMS zur Verfügung gestellt. Zukünftig sollen in der Produktion weltweit die gleichen

Rohstoffe verwendet und auch weltweit ausgetauscht und verteilt werden. Als Vorarbeit für die Etablierung eines strategischen Einkaufs müssen die bisher als lokal definierten Rohstoffe bereinigt werden. Einige der B. Braun Kunden erwarten, dass Materialstammdaten in einer Produkt-Klassifizierung gemäß eCl@ss¹ bereitgestellt werden. CMMA entwickelt derzeit ein Konzept zur Umsetzung dieser Anforderung. Auch ein Projekt zur Harmonisierung von Konstruktionsstücklisten wird bei B. Braun gestartet und von CMMA begleitet.

Aufgrund der bisher gesammelten Erfahrungen mit dem Workflow zur Stammdatenpflege will CMMA diesen optimieren und erweitern. Der Genehmigungsprozess soll durch Hinzunahme weiterer, flexibel zu bestimmender Genehmigungsstellen (z. B. Kontaktpersonen des Transferpunktes) flexibler werden. Datenqualitätschecks im Workflow werden durch weitere Business Rules ergänzt (z. B. wenn Feld A = x dann Feld B = 1000, wenn Feld A = 500 dann Feld B = 1000 oder 2000 aber nicht 3000). Der bisher eingesetzte Workflow unterstützt nur die globale Materialstammdatenpflege. Stammdatenpfleger in den Tochterunternehmen und Produktionsstätten pflegen die lokalen Attribute manuell direkt im jeweiligen System. Derzeit wird ein Projekt initiiert, das die Pflege aller Materialstammdaten im Umfang hat. Anpassungen des bestehenden Workflows sind jedoch sehr aufwendig, da sie umfangreich getestet und dokumentiert werden müssen. Es steht ebenfalls eine Bereinigung der Materialstammdaten an. CMMA schätzt, dass von den ca. 1 Mio. Materialstammdaten ca. 200-300.000 Dubletten oder obsoleete Stammsätze sind, die physisch gelöscht werden können.

Organisatorisch plant CMMA eine Erweiterung des Dienstleistungsangebots, das die direkte Unterstützung der lokalen Transferpunkte und Anforderer beinhaltet. In diesem Zusammenhang wollen sie die Messung der Datenqualität und das Reporting erweitern; derzeit fehlen Datenqualitätsmessgrößen und -zielvorgaben.

¹ eCl@ss ist ein internationaler Standard zur Klassifikation von Produkten und Dienstleistungen anhand produktspezifischer Eigenschaften (www.eclass.de).

Ein Service Level Agreement soll die Zusammenarbeit zwischen Anforderern, Transferpunkten und CMMA regeln, und z. B. die maximale Durchlaufzeit eines Datenpflegeprozesses verbindlich regeln. Die Schulung der Anforderer soll ausgeweitet werden und zukünftig elektronisch per eLearning stattfinden. Dadurch kann zum einen der personelle Aufwand für Schulungen reduziert werden und zum anderen der Lernfortschritt von der Zentrale aus verfolgt werden. Wenn ein Anforderer die Schulung absolviert hat, erteilt CMMA ihm die Berechtigung für den Workflow. Anforderer können so aber auch zu Änderungen schneller geschult werden. Generell soll die Zahl der lokalen Transferpunkte und Anforderer reduziert werden, da eine Konzentration dieser Tätigkeiten die Datenqualität erhöhen soll.

5 Erkenntnisse

B. Braun begriff seine ERP-Projekte als Chance, Stammdaten als „gemeinsame Sprache“ globaler Geschäftsprozesse weltweit zu harmonisieren und die Datenqualität nachhaltig zu verbessern. Anfangs hat B. Braun die zum Aufbau eines zentralen Stammdatenmanagements notwendigen Maßnahmen unterschätzt und das Projekt größtenteils als IT-Projekt verstanden. Nach einigen Problemen im Projekt hat das Unternehmen jedoch die notwendigen fachlichen Verantwortlichkeiten definiert und eine dedizierte Stammdaten-Organisation (besonders für Materialstammdaten) aufgebaut. Die Organisation der Verantwortlichkeiten für verkaufsfähige Produkte der Sparte Hospital Care ist sehr ausgereift. Sie wurde als Verfahrensanweisung in Form von Prozessabläufen und einer Verantwortlichkeitsmatrix definiert.

Das zentrale Stammdatenmanagement bringt Vor- und Nachteile. Nachteile sind z. B. längere Durchlaufzeit des Datenpflegeprozesses, höherer Dokumentationsaufwand, zusätzlicher Aufwand für Beantragung und Genehmigung von Stammdaten, und hohe Komplexität bei Änderungen. Auf der anderen Seite ist eine formale Organisation für zentrale Stammdaten notwendig um die harmonisierten Geschäftsprozesse zu unterstützen. Materialstammdaten beispielsweise werden in

vielen Abteilungen (z. B. Marketing, Controlling, Produktion, Regulatory Affairs, Vertrieb) und verschiedenen Gesellschaften verwendet und jede Abteilung und Gesellschaft hat andere Anforderungen an die gleichen Daten. Das Stammdatenmanagement definiert globale (funktions- und gesellschaftsübergreifende) Anforderungen und knüpft diese über Regeln und Standards an bestimmte, globale Attribute. Die Stammdaten-Organisation bildet die Unterscheidung zwischen globalen und lokalen Stammdaten ab und sorgt für die weltweite Durchsetzung und Einhaltung der Regeln und Standards.

B. Braun bezeichnet den gewählten Ansatz des Stammdatenmanagements nicht als zentral sondern als global, da er pro Attribut zwischen lokaler und globaler Verantwortlichkeit unterscheidet und nicht zwischen dezentraler und zentraler.

Anhang A. Landesübergreifender Logistikprozess 1999

- Ein italienischer Kunde bestellt 100 Stück bei B. Braun Italien. Er meint 100 Magazine mit je 12 Clips.
- B. Braun Italien bestellt 100 Stück bei B. Braun Frankreich (Produzent). Auch B. Braun Italien meint 100 Magazine mit je 12 Clips.
- B. Braun Frankreich administriert dieses Material ebenfalls in Stück. Für B. Braun Frankreich entspricht ein Stück aber einem Clip.
- B. Braun Frankreich liefert direkt an den italienischen Kunden 1 Packung mit 96 Clips, d. h. 8 Magazine mit je 12 Clips.
- B. Braun Frankreich berechnet ebenfalls an B. Braun Italien 1 Packung mit 96 Clips.
- B. Braun Italien jedoch fakturiert an seinen italienischen Kunden 96 Magazine.

Anhang B. Verantwortlichkeiten für Materialstammdaten

Die Standard Operating Procedure (SOP) der Sparte Hospital Care definiert folgende Verantwortlichkeiten rund um Stammdaten verkaufsfähiger Produkte [vgl. Lepper 2006, 4f.]:

Anforderer

- Beachtet die Vorgaben der SOP
- Startet Workflows
- Stellt sicher, dass einem Antrag alle notwendigen Dokumente beigelegt sind, so dass der Field Owner den Antrag richtig beurteilen kann

Transferpunkt

- Kontrolliert Anträge hinsichtlich Konsistenz und Vollständigkeit
- Leitet Anträge an Field Owner weiter und informiert ggf. weitere betroffene Funktionen
- Gibt Anträge frei oder lehnt sie ab
- Ist für Workflow Dokumentation, Statistik und Berichte zuständig

- Stellt sicher, dass der Anforderer innerhalb von zwei Tagen Feedback zu seinem Antrag erhält

Field Owner

- Definiert Regeln und Standards für globale Stammdatenattribute
- Kommuniziert die Regeln und Standards und gewährleistet deren globale Anwendung während der Datenpflege (über Prozesse und Verantwortlichkeiten)
- Informiert den Transferpunkt über Änderungen von Regeln und Standards

CMMA

- Stellt sicher, dass die grundlegenden Materialstammdatenregeln konzernweit beachtet und eingehalten werden
- Koordiniert und kommuniziert technische Änderungen des CMS und der Workflows
- Kontrolliert Stammdaten von noch nicht harmonisierten Gesellschaften in Zusammenarbeit mit dem Transferpunkt
- Ist Eigentümer aller Prozesse und Systeme rund um CMS

Anhang C. Expertengespräche

Nr.	Datum, Uhrzeit und Ort	Interviewpartner
1	24. April 2008, 9:30 – 11:30, Melsungen	Heiko Gebhart, Head of CMMA (Central Master Data Agency), Central Service Divisions, Logistics and Supply Chain, B. Braun Melsungen AG (seit 1985 bei B. Braun, seit 1999 im Projekt involviert) Thomas Schmidt, Team Leader CMMA Operations, Central Service Divisions, Logistics and Supply Chain, B. Braun Melsungen AG (seit 2004 im Projekt involviert)
2	24. April 2008, 12:15 – 13:45, Melsungen	Tobias Lepper, Manager Product Data Marketing Services, Hospital Care Division, Strategic Marketing, B. Braun Melsungen AG (seit 2001 im Projekt involviert, hat die Funktion eines Transferpunktes) Thomas Schmidt
3	24. April 2008, 15:00-16:15, Melsungen	Heiko Gebhardt, Thomas Schmidt
4	25. April 2008, 09:00-12:00,	Stefan Epple, Head of SAP Product Lifecycle Management,

	Tuttlingen	Aesculap
--	------------	----------

Tabelle 5-1: Die Expertengespräche im Überblick

Die Interviews führten Kristin Weber (Wissenschaftliche Mitarbeiterin, IWI-HSG, nur 24. April) und Martin Ofner (Wissenschaftlicher Mitarbeiter, IWI-HSG, 24. und 25. April).

Literatur

[B. Braun 2004]

B. Braun, Die B. Braun-Gruppe, B. Braun Melsungen AG, Melsungen 2004

[B. Braun 2008a]

B. Braun, Geschichte - Von der Apotheke zum Weltkonzern,
<http://www.bbraun.de/index.cfm?5B6E6A8A2A5AE6266CC8BF20CADA2DD0>, 23.09.2008

[B. Braun 2008b]

B. Braun, Geschäftsbericht 2007, B. Braun Melsungen AG, Melsungen 2008b

[Gebhardt 2008]

Gebhardt, H., Das Master Data Management @ B. Braun, Data Management Congress 2008, Köln, 27.02.2008, 2008, S.

[Lepper 2006]

Lepper, T., Master Data Management in the CMS for finished products - Standard Operating Procedure (SOP), B. Braun Melsungen AG, Melsungen 2006

[Wende 2007]

Wende, K., A Model for Data Governance – Organising Accountabilities for Data Quality Management, 18th Australasian Conference on Information Systems, Toowoomba, Australia, 06.12.2007, The University of Southern Queensland, 2007, S. 417-425