

Executive Summary

IN DER FERTIGUNGSINDUSTRIE weisen der Innovationsbedarf und die zunehmende Komplexität der Branche den heutigen Unternehmensinformationssystemen ihre Grenzen auf. Globale Logistikketten, regulatorischer Druck, komprimierte Produktentwicklungszyklen, der Bedarf an Upstream-Informationen und der Kostendruck verlangen nach präziser und zeitnaher Kunden- und Produktinformation und einer vollumfänglichen Übersicht über die Logistikketten. Die Trägheit von Informationsinseln in Herstellerbetrieben verhindert umgehende Reaktionen auf diesen neuen Geschäftsdruck. Für Hersteller bedeutet dies eine Behinderung, da sie auf Grundlage falscher Daten nicht angemessen handeln können. Die Fertigungsindustrie muss wie jede andere Branche global denken und agieren, um ein höheres Produktivitätsniveau zu erreichen. Firmen müssen ihre Prozesse mit Kunden und Lieferanten integrieren, die zusehends zu Konkurrenten werden. Dabei müssen sie überdenken, wie Endkunden gebunden, Produkte besser geliefert und neue Möglichkeiten geschaffen werden können. Angesichts einer solchen Flut von Prioritäten bedarf es großer Mengen an verlässlichen Informationen.

Präzise, zeitnahe Informationen sind zum Wettbewerbsvorteil geworden, und die Informationstechnologie muss in möglichst enger Verknüpfung mit Unternehmensstrategien diese realisierbar machen. Im Fall von NIBCO, einem Hersteller von Durchflussreglern, konnten Rechnungsabstimmungen aufgrund verbesserter Datengenauigkeit von 1,4 Millionen US-Dollar im Monat auf nur 100.000 US-Dollar im Monat gesenkt werden.¹ Toyota kommt auf Grundlage des Design for Manufacturability (ermöglicht die ergonomische Montage von Teilen) seinem Ziel näher, Produktionszeichnungen anzufertigen, die keiner Änderung mehr bedürfen. Ohne präzise, gemeinsam genutzte Daten wäre dies unmöglich.

Das Stammdatenmanagement bietet neue Prozesse und Werkzeuge für die Behebung von Datendiskrepanzen und die Überbrückung von Informationsinseln. Das *Stammdatenmanagement* bietet ein Set von Werkzeugen, Techniken und Leitsätzen für die Erfassung, Steuerung, Überprüfung und Verteilung von kritischen Referenzdaten (z. B. Daten zu Kunden, Lieferanten, Produkten und Mitarbeitern). Das Stammdatenmanagement beseitigt das Chaos von inkonsistenten Datenbanken und Tabellenkalkulationen sowie von anderen fehlerhaften Daten durch Definition und Verbreitung einer einzigen, konsistenten und aktuellen Sicht auf Unternehmensdaten. Ein koordinierter Ansatz für die Sammlung verlässlicher Referenzdaten schafft die informationelle Grundlage für die nächste von einem Unternehmen anvisierte Kooperationsebene. Die Börsen verlangen zunehmend, dass Firmen mit anderen Unternehmen in dynamischen Branchennetzen zusammenarbeiten. Auf Grundlage neuer Technologien (z. B. Serviceorientierte Architekturen) können Informationssysteme über Unternehmensgrenzen hinaus kommunizieren.

In einem Begleitpapier erörtern wir, warum bislang innerhalb eines Unternehmens akzeptable Datenredundanzen und -inkonsistenzen heute einen Störfaktor für das Unternehmen und

eine Angelegenheit für den Vorstand darstellen.² Wir umreißen darüber hinaus einige wichtige neue Werkzeuge und Techniken, die sich in diesem Zusammenhang entwickeln, insbesondere das Entstehen des Stammdatenmanagements. In diesem Dokument werden die genannten Herausforderungen und Schwachstellen mit Bezug auf die Fertigungsindustrie erörtert. Gute Referenzdaten sind für funktionsübergreifende Innovationen und die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit grundlegend. Ohne die richtigen Stammdaten können elektronische Stücklisten, gemeinsam konzipierte Designs, die gemeinsame Entscheidungsfindung und sogar die Verhandlungen mit Lieferanten fehlerhaft sein.

1.0 Unzuverlässige Daten in der Fertigungsindustrie

1.1 Wettbewerbskräfte, Vergangenheit und Gegenwart

In der Fertigung ist ein Übergang von der bloßen Herstellung zur Produktinnovation zu verzeichnen. Der Vorstandssprecher von Samsung Jong Yong Yun ist der Überzeugung, dass Beweglichkeit und Innovation den Kern der Wettbewerbsfähigkeit ausmachen. „Im digitalen Zeitalter sind Kreativität und Geschwindigkeit die wichtigsten Faktoren.“³ Sie kommen nicht zu Innovationen, wenn Ihre Daten in Silos organisiert sind“, sagt Michael Dell aus dem Vorstand von Dell: „eine arbeitsteilige Forschung und Entwicklung unter IT-Käufern, -Herstellern und -Partnern ist für zukünftige Innovationen von zentraler Bedeutung.“⁴ Je früher die Zusammenarbeit aufgenommen wird, desto besser. Dem AMR-Research zufolge stehen 70 % der Kosten eines Produkts schon nach Abschluss des Designs fest. „Die Rede ist von einer Kooperation zwischen Produktentwicklung, Produktplanung und Marketing vom ersten Moment an. Sie beschleunigt den gesamten Prozess“, sagt Jong Yong Yun. „Bei einer schnelleren Technologieentwicklung müssen die Produktentwicklung und die Logistikkette nachziehen, um angemessene Reaktionen zu ermöglichen.“ In einer Umfrage von Deloitte Touche Tohmatsu sollten Hersteller die Top-Fünf der Umsatzsteigerer für die nächsten drei Jahre nennen. „Die Markteinführung von neuen Produkten und

**„Im digitalen Zeitalter sind
Kreativität und Geschwindigkeit
die wichtigsten Faktoren.“**

Services“ wurde von 89 % der Befragten zuerst genannt⁵.

Die Zusammenarbeit ist für die Fertigung sehr wichtig geworden, da ein Unternehmen und seine Informationen heute komplexer sind denn je. Wer heute das Management und die Optimierung aller genannten Punkte meistert, hat einen erheblichen Wettbewerbsvorteil. Im Folgenden sind einige der Schwachstellen und Prioritäten, mit denen Hersteller umgehen müssen, aufgeführt:

- Produktentwicklung und -innovation: Die durchschnittlichen Umsätze aus neuen Produkten (weniger als drei Jahre alt) steigen voraussichtlich von 27 % im Jahr 2003 auf 31 % im Jahr 2006. Die besten Firmen benötigen im Schnitt 3,5 Produktentwürfe für einen Markterfolg (alle anderen benötigen im Schnitt 8,4 Entwürfe für dasselbe Ergebnis).⁶
- Fokus auf dem Product Lifecycle Management (PLM): Ein integrierter, alle Produktphasen umfassender Ansatz steigert die Effizienz und ermutigt zu neuen Innovationen. Im Jahr 2003 setzten 45 % der Hersteller nach eigener Aussage PLM ein, 27 % verwendeten Product-Lifecycle-Software (PLS).⁷
- Outsourcing:⁸ Hersteller lagern Teile ihrer Fertigung (67 % Outsource), Distribution (58 %), und der Engineering-Services (62 %) aus. 15 % der nordamerikanischen Unternehmen fertigen ihre Produkte nicht am eigenen Markt (29 % in Europa).
- Entwicklungszeit bis zur Marktreife verkürzen: In einigen Branchen (z. B. Konsumgüter) kann das erste Produkt auf dem Markt 33 % mehr Umsatz erzielen als das zweite seiner Art und 53 % mehr als das dritte. Es ist weitaus rentabler, neue Produkte zu fertigen als alte zu kopieren.
- Normenkonformität: Fremdsprachenangelegenheiten, Sicherheit und andere Standards, Etikettierung, Umweltschutz- und Berichtsanforderungen müssen sämtlich sorgfältig verwaltet werden.
- Kosten- und Effizienzdruck bewältigen: Schlanke Fertigung, Total Quality Management (TQM), Kanban, Just-in-Time (JIT), Design for Manufacturability (DFM) und Materialbedarfsplanung können Grundlage für Kosten- und Effizienzverbesserungen sein.
- Kunden- und Lieferantenbeziehungen verwalten: Die Verhandlung von Zuständigkeiten in den Logistikketten beruht auf guten Informationen. Business-Intelligence-Anwendungen, die bei der Verwaltung von Lieferantenbeziehungen helfen, können von großem Vorteil sein, sagt David Newman, Research-VP von Gartner: „Ergebnis solcher Anstrengungen können Einsparungen von 20 – 30 % aus Mengenrabattprogrammen sein.“⁹
- Geistiges Eigentum überwachen und verwalten: Die sorgfältige Verwaltung von geistigem Eigentum schafft die gesetzliche Basis für Ansprüche und Eigentum. Eindeutige, gut dokumentierte Distributionsprozesse, Zugriffsrechte und Sicherheiten sind für die

Verwaltung und den Schutz von grundlegendem geistigen Eigentum von zentraler Bedeutung.¹⁰

Wettbewerbsfähige Firmen müssen diesem Geschäftsdruck gerecht werden, aber die Komplexität der Lage kann Unternehmensinformationssysteme an ihre Grenzen führen.

1.2 Datenprobleme stellen sich als größtes Wachstumshindernis heraus

Die Produktinnovation ist oft ein Kompromiss zwischen dem Vorstellbaren und dem Lieferbaren. Die obere Führungsebene muss über präzise und zeitnahe Daten verfügen, um ermitteln zu können, was lieferbar ist. Inkonsistente Daten werden auf Informationsinseln im Umfeld der Firma abgelagert. Abteilungsanwendungen, mehrere Kundeninformationssysteme (CIF), Excel-Tabellenkalkulationen, Email-Nachrichten, gedruckte Berichte, Drittquellen und andere Quellen von Datenbankinkonsistenzen ergeben verschiedene Sichten auf Unternehmensdaten und behindern strategische Entscheidungen zur Produktinnovation.

„Inkonsistente Daten werden auf Informationsinseln im Umfeld der Firma abgelagert.“

Leider klafft eine Lücke zwischen den Prioritäten der Händler und den Fähigkeiten ihrer Informations- und Logistikketten. Während daher 89 % der Hersteller der Produktentwicklung höchste Priorität geben, verfügen 73 % nicht über die benötigte Product-Lifecycle-Software. Um aber effektiv sein zu können, fordert die PLM-Software große Aufmerksamkeit für das Stammdatenmanagement. Gute Referenzdaten sind grundlegend für einen zuverlässigen Informationsaustausch, der sich über den gesamten Produktlebenszyklus erstreckt. In den schlimmsten Fällen existieren kritische Informationen wie z. B. Konstruktionszeichnungen nur als Hardcopy. Stammdaten zum Produkt sind oft physisch auf der Zeichnung selbst befestigt. Obwohl viele dieser Informationen nun in elektronischer Form vorliegen, sind die Informationssysteme, die sie enthalten, in der Regel nicht miteinander verbunden. George Young, Hauptgründer bei den professionellen Services von Kalypso, sagt: „Ein großes Problem vieler Unternehmen lässt sich in die Frage fassen: Wie schaffe ich in diesem Chaos Ordnung?“¹¹ Ein Hersteller, der aus Akquisitionen gewachsen ist, verfügt möglicherweise über verschiedene CAD-Programme und eine ganze Reihe an punktuellen Lösungen: zwei oder drei Produktdatenmanagement- (PDM-) Systeme, zwei oder drei Product-Lifecycle-Management- (PLM-) Systeme und zwei Enterprise-Resource-Planning- (ERP-) Systeme. Am Anfang vieler dieser Systeme steht der Ehrgeiz, eine einheitliche Sicht auf Unternehmensdaten zu schaffen, aber ohne das Stammdatenmanagement kommt nicht mehr heraus als ein weiterer Satz an inkonsistenten Daten.

Young stimmt zu, dass sich die Lage seit den Tagen der papierernen Konstruktionszeichnungen gebessert hat, fügt aber hinzu, dass im Bereich des elektronischen Datenaustauschs

immer noch Barrieren die Arbeit erschweren. „So geraten Sie an einen Prototypen mit gelben Klebezetteln, der über Nacht in einem Firmenbriefkasten landet – es ist ein einziges Chaos.“ Viele Ingenieure und Wissenschaftler brechen nur schwer mit alten Gewohnheiten. Bestehende Prozesse werden in digitalen Informationssystemen nachgeahmt und immer aufs Neue wiederholt. Waren es einmal auf der Vorderseite einer Konstruktionszeichnung befestigte Produktinformationen,

„So geraten Sie an einen Prototypen mit gelben Klebezetteln, der über Nacht in einem Firmenbriefkasten landet.“

so haben wir heute das elektronische Äquivalent, digitale Dateien an CAD-Zeichnungen angehängt. Das Bündeln aller Informationen an einem Ort ist sinnvoll für den Designer, diejenigen allerdings haben es schwer, die die Informationen gemeinsam nutzen, um Aktualisierungen und Änderungen vorzunehmen. Sogar wenn Informationssysteme verbunden sind, ist ihre Kommunikation nicht immer gewährleistet. Ohne eine Lingua Franca an allgemeinen Datendefinitionen und Werten, können die Systeme nicht miteinander kommunizieren.

1.3 Die Kosten aus unverbundenen Daten

Viele der ungelösten Probleme im Bereich von Daten und Informationen bergen auch einen Kostenfaktor. Beispiele hierfür sind:

- **Höhere Konstruktions- und Fertigungskosten:** Ohne elektronisch auffindbare Informationen ist es einfacher, aber kostenintensiver, ein neues Teil zu konstruieren und zu fertigen, als ein bestehendes zu suchen und wieder zu verwenden.
- **Probleme bei der Normenkonformität:** Ohne Informationen zu bestehenden Komponenten und ihrer Herkunft kann es übermäßig teuer werden, bestimmten Normen wie RoHS (eine europäische Richtlinie zur Identifikation von gefährlichen Substanzen in Produkten) gerecht zu werden.
- **Uneffizientes Management von Lieferantenbeziehungen:** In der Elektronikfertigung können sich die Eckpreise für Komponenten dramatisch ändern. Ein Platinenhersteller kann heute gute Komponenteneckpreise aushandeln, „aber wenn der Eigentümer nicht darauf achtet, wohin sich die aktuellen Kosten für die Platine nach Monaten und Jahren der Fertigung bewegen, kann es sein, dass der Vertragspartner einigen Gewinn davon hat.“¹² Sie können nicht von Preissenkungen für Komponenten profitieren, wenn Sie nicht über ein automatisiertes Werkzeug für den Zugriff auf Designdaten der Komponentenebene verfügen.
- **Produktkomplexität unnötig vergrößern:** Wenn Sie nicht über die für die Wiederverwendung von bestehenden Teilen nötigen Informationen verfügen,

steigen Produktkomplexität, Fertigungskosten, Entwicklungszeit bis zur Marktreife und Wartungskosten sämtlich an.

Ohne die üblichen Referenzdaten ist ein vertrauensvoller Informationsaustausch zwischen Firmen nicht möglich. Während viele Teilefertiger über eine adäquate Steuerung ihrer Daten verfügen (und sie möglicherweise gar innerhalb ihres Unternehmens angemessen austauschen), sammeln und standardisieren fortschrittliche Teilefertiger Daten zu gemeinsamer Nutzung über die gesamte Logistikkette hinweg. Dies verkürzt Produktlebenszyklen, beschleunigt Innovationen, verringert die Komplexität und minimiert die Entwicklungszeit bis zur Marktreife.

2.0 Stammdaten: Eine neue Lösung

2.1 Hindernisse im strategischen Datenmanagement

Die chaotischen Knäuel von Flussdiagrammen zu Unternehmensdaten datieren 30 Jahre zurück. Es wurde manch ein Versuch unternommen, sie zu entwirren, keiner davon war erfolgreich. Die manuelle Synchronisation von Daten war einmal akzeptabel. Das Systemdesign war ein Kompromiss zwischen tatsächlichen Unternehmensbedürfnissen und dem Kostenaufwand für Hardware, Netzwerk und Personal. Teure, unzuverlässige Netzwerke machten es für viele Abteilungen billiger, nur das für sie relevante Produkt, ihre jeweiligen Kunden und die eigenen Daten anzulegen, zu steuern und zu verwalten. Das Marketing hatte die Produktverpackung inne, die Fertigung verwaltete bestimmte Konstruktionsdaten, das Engineering wieder andere. Heute hat sich diese Kosten-/Nutzengleichung umgekehrt. Der Einsatz von personeller Middleware zur Datensynchronisation ist weitaus kostenintensiver als der Einsatz eines Netzwerks und die Verwendung von bestimmten Systemen zur Datenvereinigung. Das Internet ist ein billiges, schnelles und zuverlässiges Instrument zur weltweiten Verbindung von Computern, ein verlässliches und globales Hochgeschwindigkeits-Breitband ist heutzutage nahezu kostenlos. Konnektivität ist allerdings relativ nutzlos, wenn die logischen und semantischen Standards für die Kommunikation fehlen. Weisen meine 10-Inch-Stößelstange und Ihre identische 254mm-Stößelstange verschiedene Referenznummern auf, kommen wir fälschlicherweise zu dem Schluss, dass es sich um zwei verschiedene Teile handelt.

Enterprise Information Architectures, die das Stammdatenmanagement zu einem Kernelement haben, müssen heute strategisch ausgerichtet sein. Wo Geschäft Informationsgeschäft wird, dominieren flexible Strukturen von vernetzten Branchen (Branchennetze) und Logistikketten. Datenfragen werden Geschäftsfragen. Die Firma mit den besten Daten macht das Rennen.

In einer idealen Geschäftswelt sollte eine Firma aus ihren Fehlern lernen und ihre Systeme von Grund auf neu entwerfen und einrichten. Unglücklicherweise können Sie im Falle Ihres

Unternehmens genau so wenig die Pausetaste drücken und bei Null anfangen, wie Sie bei einer Fahrt auf der Autobahn ein Nickerchen machen können. Ein alternativer Ansatz wäre der Schritt hin zu einem Lieferantenpaket. Hier können aber Probleme auftreten, wenn ein weiterer Satz möglicherweise inkonsistenter Daten eingeführt oder die Realität heterogener Rechenumgebungen übersehen wird. Firmen könnten durch die Anpassung an den Prozess und Ansatz eines Lieferanten auch ihre wettbewerbsnotwendige Identität verlieren. Andere Firmen erzielen Markterfolge durch Extraktion, Umwandlung und Hinterlegung von inkonsistenten Daten in einem konsistenteren Data Warehouse. Auf Grundlage von „Best Guesses“ für die Datenabstimmung und -konsolidierung kann die Geschäftsführung einen ganz neuen Blick auf das Unternehmen gewinnen. Beim Datenüberblick ist dies außerordentlich leistungsstark, aber die Regel, dass die Ausgaben eines Data Warehouse genauso gut (oder schlecht) wie die Eingaben sind, trifft immer noch zu: diese Best Guesses schließen den Einsatz des neuen Data Warehouse als Produktionsdatenspeicher, zuweilen gar den Einsatz für das Corporate Performance Management aus.

Benötigt wird ein Ansatz, der Komplexität verringert, behobene Diskrepanzen erinnert und Sie dem Ziel näher bringt, disparate Datenquellen zu harmonisieren, ohne den Ablauf Ihrer Geschäfte zu unterbrechen.

2.2 Der Weg zum Ziel: Stammdatenmanagement

Führende Unternehmen kümmern sich um Fragen des Stammdatenmanagements, um sich nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu verschaffen. Sie verstehen, dass übliche Referenzdaten eine Voraussetzung für das Überleben und Gedeihen in der neuen arbeitsteiligen Wirtschaft sind. Je nach Bedarf kann

„Können Sie sich auf ein Unternehmen verlassen, dessen Kommunikationen auf unzuverlässigen Daten beruhen?“

das Stammdatenmanagement die Produktentwicklung- und fertigung vereinfachen und damit bei verringerter Komplexität für ein höheres Innovations- und Konfigurierbarkeitsniveau sorgen. Ohne das Stammdatenmanagement werden Daten zu einem bedeutenden Störfaktor für ein Unternehmen. Die Kosten steigen an, die Kommunikation wird langsam und unzuverlässig, die Beziehungen zu Kunden und Lieferanten werden schwerfällig. Können Sie sich auf ein Unternehmen verlassen, dessen Kommunikationen auf unzuverlässigen Daten beruhen?

Eine umfassende Stammdatenmanagement-Strategie und ihre Umsetzung müssen für die Beseitigung von Störungen durch unabgestimmte Datenbanken und Tabellenkalkulationen sowie durch andere isolierte Informationssysteme sorgen, deren jeweils beschränkte Sicht fälschlich für die einheitliche Sicht auf Unternehmensdaten gehalten werden könnte. Das Stammdatenmanagement zielt auf die richtige Sicht auf Unternehmensdaten ab. Diese verbessert und beschleunigt die Entscheidungsfindung innerhalb der Firma und die nahtlose

Integration mit Partnern außerhalb des Unternehmens. Das Stammdatenmanagement erleichtert die Investition in verteilte Technologien wie Web Services und Service-orientierte Architekturen, die wiederum die Integration vereinfachen und dynamische Geschäftsbeziehungen unterstützen. Klare Referenzdaten sind eine Voraussetzung für diese arbeitsteiligen Anstrengungen und sind grundlegend für eine unzweideutige Kommunikation.

2.3 Der Nutzen für die Fertigungsindustrie

Als die Effizienz im Werk ihre natürlichen Grenzen erreicht hatte und die Gewinnspannen im Bereich von Konsumgütern absanken, sahen sich die Hersteller nach anderen Umsatz-, Einsparungs- und Effizienzgewinnen um. Das Design for Manufacturability war ein wichtiger Schritt in dieser Richtung. Im Bewusstsein darüber, dass das Design eines Produkts einen bedeutenden Kostenfaktor darstellt, führten Unternehmen Beschränkungen in den Designprozess ein, um sicherzustellen, dass im Weiteren nur herstellbare Produkte entworfen wurden. George Young von Kalypso zufolge führt die Kombination eines effektiven Datenmanagement mit dem richtigen Design und dem entsprechenden Engineering-Ansatz zu einem vereinfachten Design. Dieses lässt sich kostensparend leichter fertigen und vereinfacht den Service. ¹³

Das nächste natürliche Betätigungsfeld ist das Product Lifecycle Management. Im Blickpunkt steht eine Sicht des kompletten Produktlebenszyklus, die nicht nur Fertigungskosten senkt, sondern auch das Design auf Grundlage von Informationen zum Kundenbedarf und zum tatsächlichen Produktgebrauch verbessert. Diese unternehmensübergreifende Sicht auf Produkte über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg ermöglicht es Herstellern:

- Entscheidungen zu optimieren: Die Komplexität der Logistikkette ist durch Global Sourcing, Built-to-Order und gesetzliche Anforderungen weiter gewachsen. Um dieser Komplexität Herr zu werden, müssen Firmen ihre Entscheidungsfindungsprozesse verbessern. Nur so kann die wachsende Zahl an Variablen beherrscht und optimiert werden. Die Häufigkeit und Qualität der Entscheidungen hängt von den Zeitplänen und der Qualität der verfügbaren Daten ab. Peter Storti, Vorstand von Kalypso: „Manuell können Sie nie die für die Entscheidungsfindung nötigen Informationen zusammentragen – das wäre zu kostenintensiv.“¹⁴ Ohne Zugriff auf konsistente und präzise Daten, ist ein erheblicher manueller Aufwand nötig, um Datenanomalien abzustimmen und zu verstehen. Konsistente und präzise Stammdaten ermöglichen eine teilweise Automatisierung Ihrer Entscheidungsfindungsprozesse: Sie kommen zu besseren, schnelleren und rentableren Entscheidungen.

- Innovation beschleunigen: Ein wachsender Anteil am Herstellungsumsatz entfällt auf neue Produkte (von 27 % auf 31 % in den letzten drei Jahren). Dabei ist der Time-to-Market-Druck weitaus größer. Die Kooperation bei der Produktinnovation setzt den unternehmensübergreifenden Informationsaustausch voraus. Durch den Austausch von präzisen Referenzdaten können mehr Arbeiten parallel ausgeführt werden (z. B. hat das Marketing Zugriff auf frühe Linienzeichnungen). Darüber hinaus kann das Portfoliomangement für neue Produkteinführungen

„Neue Produkte machen einen wachsenden Anteil an den Fertigungsgewinnen aus.“

nutzbar gemacht werden. Die Entwicklungszeit bis zur Marktreife wird im Ergebnis kürzer und die Handelsraten für neue Produkte steigen an: Innovation beschleunigt sich. Für viele Teilefertiger ist die Fähigkeit, Innovation voranzutreiben, ein Wettbewerbsvorteil. Komponentenersteller bspw. setzen Innovation ein, um in der Logistikkette ihre eigene Balance of Power zu bewahren. In einem Interview wurde kürzlich der Vorstandssprecher von Samsung dazu befragt, ob er lieber Eigner der Marke Apple oder des prosperierenden Halbleiterherstellers Intel wäre. „Beides“ war die erwartbare Antwort. Allerdings verwies er auch auf das strategische Potential, das Samsung's technisches Vermögen – die Fähigkeit zur Innovation – generiert: „bei einer solchen technologischen Kompetenz können Sie immer die Eigenständigkeit der Marken sichern.“¹⁵

2.4 Daten verwalten: Teilefertiger gehen das Problem an

Branchenführer werden sich darüber klar, dass Stammdatenmanagement-Software kein Allheilmittel für die Behebung von Datenproblemen ist. Eine erfolgreiche Stammdatenmanagement-Strategie fordert von Herstellern, die Prozesse der Datensammlung, -steuerung und -redistribution neu zu überdenken. Das Anlegen und Verwalten von globalen Stammdaten berührt jeden Aspekt der Funktionsweise eines Unternehmens und kann u. U. mit lange etablierten Silos unvereinbar sein. Wo aber der eine oder andere Gefahrenpotential sieht, spricht der andere von möglichem Nutzen: gerade die Kollision und die sich daran anschließende Überarbeitung kann neue Wertschöpfungsmöglichkeiten offenbaren.

Unternehmen wie Rubbermaid, GE, Nortel, NIBCO oder Toyota gehen Fragen des Stammdatenmanagements frontal an, um die Kommunikationskanäle sichtbar zu machen, Kosten zu reduzieren und Innovation voranzutreiben.

2.4.1 Rubbermaid

Die verbesserte Sichtbarkeit von Kommunikationskanälen und Beziehungen ist ein Schlüsselement der Stammdatenmanagement-Strategie von Rubbermaid. Rubbermaid pflegt Beziehungen zu Hunderten von Zwischenhändlern mit jeweils einzigartigen Anforderungen an Information und oft mit eigenen Datenbanken. Dank eines Stammdatenmanagement-Systems kann Rubbermaid Informationen problemlos an Zwischenhändler übertragen. Joe DeZarn, Leiter Marketingkommunikation für die Handelsprodukte von Rubbermaid: „Wenn Sie über den Zwischenhandel an den Markt gehen, verlässt sich jeder der Zwischenhändler darauf, dass unser Unternehmen ihn mit präzisen, zeitnahen und vollständigen Informationen versorgt. Fehlen ihnen die Informationen oder sind sie nicht korrekt, ist ein Verkauf ausgeschlossen. Bei diesem Geschäftsmodell bedürfen wir einer Möglichkeit, unsere Daten zu steuern, verwalten und zu liefern.“¹⁶ Die Fähigkeit, Vertriebspartner mit präzisen Daten zu versorgen, unterscheidet Rubbermaid von der Konkurrenz. DeZarn: „Anders als die meisten Hersteller können wir heute alle benötigten Informationen zum gewünschten Zeitpunkt liefern.“¹⁷

2.4.2 General Electric

General Electric bedient sich intensiv des Stammdatenmanagements, um Produktinformationen innerhalb seiner Geräteabteilung zu konsolidieren. Wie Rubbermaid musste GE präzise Produktinformationen in einer Weise veröffentlichen, die den jeweils einzigartigen Kundenwünschen entspricht. Das Stammdatenmanagement-System von GE unterstützt auch neue Markteinführungen. Produktteams und Kreativagenturen verfügen über ganz bestimmte Inhalte, die im Rahmen eines Zeitplans entwickelt werden müssen (z. B. Bilder, Dokumentation, Zeichnungen und Marketingmitteilungen). Leslie Hagan, Leiter Content Management, GE Consumer & Industrial: „Wir wollen, dass unsere Leute im Vertrieb, besonders im Vertrags- und im Building-Bereich vorläufige Spezifikationen zu Produkten sechs Monate vor der Markteinführung einsehen können. Heute können neue Produkte in das Stammdatenmanagement-System von GE eingefügt und als „vorläufig“ markiert werden. Das Ergebnis sind neue Möglichkeiten im Bereich der Entwicklungszeit bis zur Marktreife. Dank des möglichst frühzeitigen Einfügens von Informationen ins Stammdatenmanagement-System kann GE wichtiges Feedback vom Markt beziehen und das Produkt selbst, seine Fertigung und den Vertrieb verbessern.“

2.4.3 NIBCO Incorporated

Im Fall von NIBCO, einem Hersteller von Durchflussreglern für die Konstruktionsbranche in privater Hand, hat ein effektives Datenmanagement die Effizienz und den Kundenservice verbessert. Eine einheitliche Sicht auf Unternehmensdaten macht bspw. einen erheblichen Unterschied im Bereich von Zahlungsabzügen. Wenn ein

Kunde vor den Zeiten des Stammdatenmanagements mit einer Rechnung nicht einverstanden war, wurde die Differenz in Form von Zahlungsabzügen zurückgebucht. Diese Abzüge beliefen sich auf 1,5 Millionen US-Dollar im Monat, für die Abstimmung der Differenzen musste das Unternehmen 10 Mitarbeiter in Vollzeit beschäftigen. Auch die Abschreibungen waren sehr hoch. Rex Martin, Präsident und Vorstandssprecher von NIBCO, „Fünfhundert Dollar oder weniger und wir verließen uns auf das Wort des Kunden.“¹⁸ Präzise Daten senkten diese Abzüge auf nur 100.000 US-Dollar im Monat (was Cash in Höhe von 1,4 Mio. US-Dollar monatlich erzeugt). Gleichzeitig konnte das Personal zur Bearbeitung dieser Abzüge auf zwei Vollzeitangestellte reduziert werden.

Ein anderes bedeutendes Datenproblem lag in der firmenweiten Konsolidierung von Produktinformationen. Rex Martin zufolge ist eines der Hauptmerkmale von NIBCO der Lieferanten-verwaltete Bestand: „Jedes Mal, wenn wir einen Kunden hinzugewannen, konnten wir seinen Lagerumschlag verdoppeln. Wir sind also in der Lage, den Bestand zu halbieren. Auf dem Markt haben wir damit ein mächtiges Verkaufswerkzeug in der Hand. Wir werden als Branchenführer wahrgenommen.“¹⁹ Eine Servicesite für Kunden, Partner, Lieferanten und eigenes Personal ist von großem Nutzen für die Kundenbetreuung. Nach Rod Masney, zu dem Zeitpunkt Direktor der IT-Strategie, war das Problem, dass die bestehende Katalogsuche der Site nicht robust genug war, um Kunden die schnelle und präzise Suche nach Produkten zu ermöglichen. Um die Suchfunktionen zu verbessern, konsolidierte das Unternehmen die Produktinformationen verschiedener Gruppen innerhalb der Firma und schuf ein einziges Stammdatenmanagement-System zu allen 18.000 Erzeugnissen von NIBCO. Rod Masney: „Einzel- und Zwischenhändler, die dringend ein Teil benötigen, haben bereits ausgedehnt Gebrauch von diesem System gemacht. In wenigen Sekunden lässt sich das Gesuchte finden und der Auftrag erteilen. Dabei wurde nicht nur die Suchzeit von Minuten auf Sekunden gesenkt, auch die Qualität der Suchergebnisse hat sich bedeutend verbessert.“²⁰

2.4.4 Nortel

Bei Nortel wurde ein globaler IT-Rollout entworfen, um die Informationssysteme der Firma über alle Regionen und Abteilungen hinweg zu integrieren. Ein integrierter Ansatz mit gemeinsamer Nutzung von Stammdaten dient dem Ziel der Firmentransparenz und entlastet kostenmäßig die Logistikkette von Nortel. Nortel verfügte bereits über einige selbstentwickelte Datenmanagementprozesse für Datenbereiche wie Kunden- und Lieferantenteile, Positionen und Maßeinheiten. Der globale IT-Rollout bietet die Chance, dieses selbstentwickelte System durch ein umfassenderes Stammdatenmanagement-System zu ersetzen. Dieses Stammdatenmanagement-System bietet neue Fähigkeiten (z. B. reorganisiert es die organisatorischen Hierarchien des HR) und führt mehrere verstreute Systeme in einer einzigen Stammdatenmanagement-Anwendung zusammen. Bislang waren die Erfahrungen äußerst positiv. Die Firma schätzt die

Anwendung als eines der am einfachsten nutzbaren Softwareprodukte, die bis dato implementiert wurden. Der standardmäßige Lieferumfang ist sofort einsetzbar und die Anpassungsanforderungen sind weitaus geringer als in anderen Bereichen. Die Firma geht davon aus, dass das neue Stammdatenmanagement-System die Kosten senken und den Service verbessern wird. Gabriele Baumann, Leiterin der SAP-Technologie bei Nortel: „Wir konnten die Anzahl der Systeme und Schnittstellen auf ein Minimum reduzieren, und gehen daher davon aus, dass unsere Vertriebs-, Allgemein- und Verwaltungskosten drastisch sinken werden.“²¹ Außerdem werden wir den Kunden größere Einheitlichkeit bieten können. Ein integriertes System, das die Suche in verschiedenen Systemen überflüssig macht, sorgt für reibungslose Prozesse und verbessert den Kundenservice. Weniger Rechnungsfehler und größere Auftragsgenauigkeit erhöhen die Kundenzufriedenheit.

2.4.5 Toyota

Toyota war im Bereich der Fertigung lange marktführend. Dank der bahnbrechenden Just-in-Time-Praktiken konnte die Firma in ihren Anfängen harte ökonomische Bedingungen bestehen und zu einem weltweit führenden Unternehmen auf dem Automobilssektor werden. Die große Teileähnlichkeit der Modelle von Toyota hat die Kosten und die Fertigungskomplexität erheblich verringert – solche Zugewinne wären ohne gute Informationen zu Teilen und den arbeitsteiligen Designprozess nicht möglich gewesen. Heutzutage kommt der Informationstechnologie eine Schlüsselrolle zu, wenn es darum geht, Effizienzen noch zu verbessern, indem die Fertigung über die sog. digitale Montage direkt mit dem Design neuer Produkte verbunden wird. Bevor noch Prototypen gefertigt werden, können Teile per Simulation „virtuell“ zusammengesetzt werden. Derartige Simulationen unterstützen das Ziel von Toyota, an Konstruktionszeichnungen keinerlei Änderungen mehr vorzunehmen. Im Ergebnis kommt es seltener zu Konstruktionsänderungen während der Produktentwicklung, einige Teile können ohne Prototypen direkt an die Produktion gehen, die Herstellbarkeit wird verbessert, da die Designs dahingehend geprüft werden, ob sie von Arbeitern unter den geeigneten ergonomischen Bedingungen zuverlässig zusammengesetzt werden können.“²² Ohne präzise Daten zu Produktdesigns und Fertigungsanforderungen wäre diese digitale Montage nicht möglich.

„Die hohe Teileähnlichkeit bei den Firmenmodellen hat die Kosten erheblich gesenkt und die Fertigungskomplexität stark verringert.“

Diese Beispiele zeigen den Fortschritt von Branchenführern im Bereich des Stammdatenmanagements auf. Von diesen Möglichkeiten profitieren kleine genau wie große Hersteller. Jede Firma gewinnt, wenn sie verstreute Informa-

tionsinseln vereinigt, um die Effizienz zu steigern und Innovationen voranzutreiben.

3.0 Stammdaten: Umsetzung

Erfolgreiche Unternehmen verfolgen mit ihren Initiativen zum Stammdatenmanagement klare Ziele und verstärken ihren Ansatz durch schrittweise globale Rollouts. Die jüngsten Fortschritte in der Software machen frühe Gewinne möglich und können den Grundstein für einen Rollout im gesamten Unternehmen legen.

Während in Hinsicht auf Umfang, Ablauf und Geschäftsziele keine Implementierung eines Stammdatenmanagements der anderen gleicht, gibt es doch Punkte, die allen gemein sind.

- Behandeln Sie das Stammdatenmanagement als gesamtbetriebliche, nicht als reine IT-Angelegenheit: Die Verknüpfung von Stammdaten und Geschäftsgebotsen ist wichtig für die Einbindung und des Managements.
- Berücksichtigen Sie die Gesamtbetriebskostengleichung: Schlecht verwaltete Referenzdaten sind ein Hauptkostenfaktor in den heutigen Informationssystemen – diese Systeme sind nicht ausreichend flexibel und umfassend, um dem gegenwärtigen Bedarf bspw. an Produktdaten und dem Datenbedarf der Kunden von morgen zu genügen. Eine sorgfältige Verwaltung von Kunden-, Lieferanten-, Produkt- und Mitarbeiterdaten ist entscheidend für die Reduzierung der Gesamtbetriebskosten. Eine umfassende Lösung und Methode zur Anpassung aller Datentypen und die unausweichlichen Veränderungen ihrer Struktur können die Gesamtbetriebskosten senken und neuen Wert schaffen.
- Bauen Sie eine Service-orientierte Architektur auf: Um eine Service-orientierte Architektur gewinnbringend einzusetzen, müssen Referenzdaten richtig organisiert sein. Geschäftsnutzer sollten in der Lage sein, verbundene Prozesse zu etablieren oder bestehende Prozesse zu reorganisieren, indem sie alle Referenzdaten wirksam einsetzen und in die Prozesse einbinden.
- Achten sie auf Ihr Personal: Die Verwaltung der Rollen von Personen ist im Informationsmanagement wichtiger und oft schwieriger zu bewältigen als Fragen der Technologie. An traditionelle Prozesse und Systeme gewöhnte Designer und Ingenieure sind u. U. neuen arbeitsteiligen Designvorgängen gegenüber wenig aufgeschlossen.
- Haben Sie Mut zum Durchbruch: Automatisieren Sie nicht einfach bestehende Prozesse. Eröffnen Sie über das Stammdatenmanagement neue Möglichkeiten der Wiederverwendung und gemeinsamen Nutzung von Informationen sowie der verbesserten Kooperation. Dieser Ansatz ist anspruchsvoller, aber von zentraler

Bedeutung in der Umsetzung der Geschäftsvorteile Ihrer Initiative.

- Fördern Sie alle wichtigen Datenspeicher und –eigner Ihres Unternehmens zu Tage: Wenn andere Personen in Ihrem Unternehmen nicht Bescheid wissen, bleiben viele Daten fragmentiert.
- Verteilen Sie die Daten unternehmensweit und machen Sie sie für verbundene Prozesse und Endbenutzer verfügbar: Eine erfolgreiche Lösung muss Stammdaten über ein Intranet leicht einsehbar, verfügbar und nutzbar machen. Wer auf Stammdaten nicht zugreifen kann, pflegt weiterhin seine eigenen Versionen.
- Schaffen Sie die Disziplin des Stammdatenmanagements mit kontinuierlichem und zentralisierten Management, um einen lebendigen Prozess in Gang zu setzen: Die Erfassung und einmalige Neueingabe zur Prüfung kritischer Daten kann spätere Anpassungen überflüssig machen.
- Identifizieren, standardisieren, bereinigen und harmonisieren Sie Stammdaten in dieser Reihenfolge: Standards haben nicht nur mit den Datenstrukturen zu tun. Sie müssen bis auf die Instanzebene reichen, damit sichergestellt werden kann, dass meine Teilnummer 10007 nicht Ihre Teilnummer 70001 ist.
- Standardisierung bedeutet nicht Gleichmachung: Die Vorteile der Standardisierung müssen mit der Flexibilität in Balance sein, um sprachlichen und anderen lokalen Anforderungen gerecht zu werden. Standards sollten die Innovation nicht bremsen oder nützliche Differenzierungsformen beseitigen.

3.1 Den Prozess in Gang setzen: Der Umgang mit dem Faktor Mensch

Es ist die Natur der Stammdaten, die die Aufgabe lange etablierter Silos und Prozesse unumgänglich macht. Peter Storti von Kalypso: „[Stammdatenmanagement] ist eher eine Frage von Organisation, Kultur, Management, Arbeits- und Geschäftsprozessen, nicht so sehr ein technologisches Problem.“²³ Die jeweilige Organisation muss voll und ganz eingebunden werden. George Young von Kalypso zufolge ist all dies nicht ganz einfach umzusetzen. „Das größte Hindernis ist wohl die menschliche Natur. Niemand gibt gerne die Werkzeuge auf, derer er sich gerade bedient, auch wenn das weiter gesteckte Ziel gemeinsam nutzbarer Informationen jedem einsichtig wird. Wissenschaftler und Ingenieure lösen sich nur ungern von ihren CAD- und Formulierungssystemen.“²⁴ Sie sind oft versucht, einem veralteten Werkzeug den Vorzug gegenüber dem Umgang mit einem neuen zu geben. Diese Bindung kann zum Hindernis bei der gemeinsamen Nutzung von Informationen werden.

Viele Unternehmen erkennen den Zusammenhang zwischen Datenqualität und dem Geschäftsnutzen, den sie befördern, nicht sofort. Oft bestehen seit Jahrzehnten konkurrierende Datendefinitionen und Instanzen. Abstimmungsprobleme

„Ist ein Projekt zu lang angelegt, der Nutzen aus ihm in zu großer zeitlicher Ferne, kann ein kontinuierlicher Strom neuer Anforderungen das ganze Unterfangen zunichte machen.“

zwischen Abteilungen werden stillschweigend hingenommen oder ignoriert. In einer arbeitsteiligen Welt aber darf es keine voneinander abweichenden Definitionen geben. Bevor Sie nun Fragen des Stammdatenmanagements unternehmensübergreifend angehen, müssen Ihre eigenen Interessengruppen zu dem Einverständnis finden, dass zunächst firmeninterne Daten richtig organisiert sein müssen. Engineering, IT und Fertigung bedienen sich unterschiedlicher Sprachen, sie operieren in völlig verschiedenen Welten. Es reicht nicht, dass eine dieser Instanzen das Problem erkennt und zu lösen versucht: alle drei müssen übereinkommen, dass ein Problem besteht, und eine gemeinsame Sprache finden. Erst dann kann Ihr Unternehmen am Markt mit anderen Firmen kooperieren.

Die Schaffung einer „gemeinsamen Sprache“ für die betreffende Organisation bildet den schwierigsten Teil, aber praxiserfahrene Leute haben einige Faustregeln formuliert:

- Unterteilen Sie das Problem in verwaltbare Einheiten: Je größer die Zahl der am Entscheidungsprozess beteiligten Personen, desto schwieriger die Vereinbarung einer Lösung. Eine Möglichkeit besteht in der Unterteilung des Problems in verwaltbare Einheiten. So kommen Sie mit einer jeweils kleineren Zahl an Menschen für jedes Teilproblem zu einer Lösung und fügen diese Teillösungen am Ende zusammen.
- Beginnen Sie am einfachsten Punkt: Peter Storti zufolge sollte man sich auf die einfachste Implementierung konzentrieren, die fassbaren Wert bringt.²⁵ Projekte sollten demnach 3-9 Monate, nicht 18-24 Monate in Anspruch nehmen. Ist ein Projekt zu lang angelegt, der Nutzen aus ihm in zu großer zeitlicher Ferne, kann ein kontinuierlicher Strom neuer Anforderungen das ganze Unterfangen zunichte machen.
- Konzentrieren Sie sich auf nützliche Differenzierungen: Die meisten Unternehmen sehen sich heute nach einer Off-Shelf-Anwendung um. Sie nehmen dann aber so ausgedehnte Anpassungen vor, dass die Upgrades des Lieferanten nicht mehr anwendbar sind. Faktisch entsteht ein eigenes Altsystem. Im Allgemeinen sind 80 % der Firmenaktivitäten bewährte Prozesse, nur 20 % der Firmen differenzieren diese im Kontext der Wettbewerbsfähigkeit. Vermeiden Sie Anpassungen im Bereich von bewährten Prozessen. Wählen Sie ein Paket, das ausreichend flexibel ist, Ihren besonderen Bedürfnissen zu genügen, dass gleichzeitig Lieferantengraden zulässt.
- **Vermeiden Sie riskante Großoffensiven:** Nur in den seltensten Fällen hat die Implementierung an einem Stück Erfolg. In den meisten Fällen ist eine stufenweise

Implementierung mit Teilerfolgen effektiver, da Unternehmen immer hinzulernen und frühe Erfolge ein Momentum entwickeln. In der Vergangenheit verlangten Stammdaten nach Großoffensiven für den Kompletwechsel von einem Satz an Datendefinitionen zu einem anderen. Heute bieten leistungsstarke neue Softwaretools und Prozesse einen realistischeren Ansatz, der Ihre Daten schrittweise entwirren kann.²⁶

3.2 Datenmanagement: Haben Sie Mut zum Durchbruch

Datenprobleme beheben sich nicht selbst: sie bedürfen der Einbindung von Interessengruppen. Der Weg des geringsten Widerstands führt oft zur Automatisierung bestehender Prozesse. Sie sollten aber über dieses Ziel noch hinaus gehen: das Stammdatenmanagement hat das Potential, neue Chancen im Bereich der gemeinsamen Nutzung von Informationen und Kooperation zu eröffnen. Neue Ansätze stellen immer auch eine Herausforderung dar, aber Sie müssen zunächst zu einem wirklichen Durchbruch bereit sein, um Geschäftsvorteile möglich zu machen.

Das Ziel ist nicht, jeden Datennutzer glücklich zu machen, sondern für alle Nutzer eine gemeinsame Plattform zu schaffen. Was den Job des Draftpersonals leichter macht, muss nicht das Beste für ein Unternehmen sein. Manchmal müssen sich auch Jobs und Rollen wandeln. Ohne diese Änderungen kann die Implementierung erfolgreich verlaufen, aber der große Nutzen des Stammdatenmanagements zeigt sich u. U. nicht.

Peter Storti berichtet von einer Situation, in der der Rollout eines neuen PLM-Systems dem Eigenwillen der Designer entsprach.²⁷ Das Management bat Designer, die gerade erst den Schritt vom Zeichenbrett zum Computer getan hatten, die Funktionen zu nennen, die ihrer Ansicht nach in das neue PLM-System eingehen sollten. Da diese Designer weiterhin wie Zeichner dachten, legten Sie auf die Möglichkeit, Zeichnungen zu überarbeiten und Titelblöcke automatisch zu erzeugen, großes Gewicht. Dieser Ansatz stand letztlich für eine zu große Verpflichtung gegenüber der Vergangenheit, denn moderne Praktiken basieren auf CAD-Modellen, die den Bedarf an Zeichnungen weitgehend beseitigen. Designer und Management schenken den potentiellen Vorteilen der gemeinsamen Nutzung von und Suche nach Designinformationen zu geringes Gewicht. Auch völlig neue Möglichkeiten wie der Bau nach Designeinschränkungen und Regeln, die ökonomischen und Fertigungsbeschränkungen parallel gehen, blieb unberücksichtigt. Die Technologie hatte den Job des Designers verändert, die Organisation ging auf diesen Wandel nicht ein. Die Anpassung von Anwendungen zur Optimierung des Zeichenvorgangs kosteten das Unternehmen Zeit, Ressourcen und ständigen Wartungsaufwand. Sie eliminierte dabei das ganze Potential von CAD-Modellen. Um die Vorzüge der neuen Technologie nutzbar zu machen, musste die Tätigkeit der Designer eingegrenzt werden. Geschäftsvorgänge mussten aktualisiert werden, um von den Funktionen der jüngsten CAD-Tools zu profitieren.

Ed Toben, IT-Vorstand Colgate Palmolive, zufolge sind erfolgreiche Implementierungen keine einfache Sache. Sie bedürfen einer klaren Vorstellung von der Zielsituation, um ihnen Nachhaltigkeit zu geben. „Sie müssen sich an das Einfache halten, ansonsten wird es zu schwer“²⁸. Allerdings sind Stammdatenmanagement-Systeme seit den ersten „selbst gemachten“ Anwendungen weit fortgeschritten. Lieferanten haben eine neue Generation von Stammdatenmanagement-Anwendungen und Prozessen entwickelt, um die Abläufe zu beschleunigen und zu vereinfachen. Hierher gehören Werkzeuge zur Verringerung der Menge manueller Prozesse, die für die Konsolidierung und Bereinigung von Daten, die Ausmerzungen von Duplikaten und die Vereinfachung der Datenmanipulation und Wartung erforderlich sind. Der Rückgriff auf die Expertise von Lieferanten erspart es einem Unternehmen, das Rad neu zu erfinden.

3.3 Direkter Nutzen

Der Ansatz an Geschäftsvorfälle im Sinne einer Liedzeile von Bob Dylan („You don't need a weatherman to know which way the wind blows“) genügt den meisten Vorstandssprechern besonders im Bereich der IT-Investitionen nicht. Vorstandssprecher brauchen die Sicherheit, dass Investitionen sich auszahlen können und werden. Es gibt zum Stammdatenmanagement keine Alternative. Was Teilefertiger können, zeigen die Ergebnisse unserer Recherche:

- Zykluszeiten verkürzen: Auf Basis effektiver Kooperation und gemeinsamer Informationsnutzung in den Bereichen Marketing, Engineering, Fertigung und IT können neue Produktentwicklungszyklen komprimiert, kann die Markteinführung beschleunigt werden. Wo nicht mehr auf Datenübergaben gewartet werden muss, kann eine einheitliche Sicht auf Informationen (das Marketing erhält bspw. eine Vorschau von Spezifikationen für entworfenen Produkte) die Fähigkeit zu paralleler Arbeit verbessern und die Markteinführungszeit verkürzen.
- Handelsraten steigern: Eine effektive Kooperation der Abteilungen und eine Sicht der Informationen über den Produktlebenszyklus hinweg gewährleisten die Produktion aussichtsreicherer neuer Produkte und eine höhere Handelsrate. Bessere Informationen sind die Basis für einen Portfolio-Ansatz an die weitere Produktentwicklung – neue Informationen gestatten eine Auswahl einiger Produkte vor der endgültigen Fertigung und eine Prozessbeschleunigung im Fall anderer Produkte.
- Geringere Produktkosten durch Vereinfachung: Die Wiederverwendbarkeit von Teilen (Toyota bspw. strebt eine Rate von 80 % an gemeinsamen Teilen für seine Wagen an)²⁹ kann durch Informationsregeln und in der Design-Phase eingeführte Beschränkungen erhöht werden. Einfachere Produkte reduzieren den Design-Aufwand, senken Fertigungskosten, sparen Verschrottungsarbeit und Umarbeitungen ein,

verringern den Wartungsaufwand und senken die Zahl an Garantieansprüchen.

- Kosten im Bereich Normenkonformität senken: Leicht verfügbare Produkt-, Material- und Designdaten verringern den Aufwand, der für RoHS und andere Produktberichtsansforderungen zu betreiben ist. Auch wenn Teile im Labor getestet werden müssen, senken präzise Stammdaten die Ausgaben, da identifiziert werden kann, welche Teile aus besonderen Materialien zu fertigen sind und welche nicht.
- Verhandlungsmacht steigern: Viele Unternehmen setzen Mengenrabatte und Verhandlungsmacht auf Basis besserer Informationen ein, um ihre Stammdateninitiativen oder die von Stammdaten getragenen PLM-Investitionen zu rechtfertigen. Bei der Platinenherstellung bspw. verlangen große Schwankungen der Komponentenpreise nach der Erfassung und Analyse von Designinformationen auf Komponentenebene.
- Informationssysteme stilllegen: Ein effektives Stammdatenmanagement-System kann Silo-basierte Informationssysteme innerhalb eines Unternehmens harmonisieren und zuweilen ersetzen.

3.4 Langfristiger Nutzen

Strategische Initiativen wie das PLM und die ihm zugrunde liegenden Stammdaten bringen substantielle finanzielle Zugewinne, die Verbindung zu den Geschäftszielen wird aber oft übersehen. Storti zufolge hat bislang kein Vorstandssprecher geäußert, dass sein Unternehmen dank des PLM gedeiht. Dieser Punkt wird nicht allzu deutlich. Es gibt keine klaren Anzeichen. „³⁰ In vielen Firmen setzen erst eine Krisensituation oder ein Geschäftsgebot eine Stammdateninitiative in Gang. Erst Konkurrenzdruck und geschäftliche Misserfolge machen oft die Bedeutung des Stammdatenmanagements schmerzhaft deutlich. George Young: „Die Krankheit lässt sich bis in den Bereich der Stammdaten zurückverfolgen. Das ist alles andere als attraktiv. Es ist wirklich wichtig, aber wenn Sie nicht selber ein Opfer waren, verstehen Sie wahrscheinlich nicht, warum“³¹.

– George Young, Hauptgründer von Kalypso

Einmal angestoßene Stammdateninitiativen unterstützen in der Regel die strategischen Geschäftsgebote eines Unternehmens, fügt George Young hinzu.

Meiner Erfahrung nach wird oft der Geschäftsvorfall als Übung für eine ungreifbare, aber unstrittig bestehende Situation entwickelt. Es gibt einige Fälle, in denen Firmen sich in etwa wie folgt äußern: „Wir sind irgendwo schon interessiert.“ Der Geschäftsvorfall wird erkannt, aber meiner Erfahrung nach bleiben viele Unternehmer stehen, wenn es um reale Dollars und Cents geht.

Die Herausforderung liegt darin, die Bestandteile zum Stammdatenmanagement zu vereinen, bevor es zur Katastrophe kommt. In vielen Fällen sind sich Firmen über Probleme im Bereich der Stammdaten im Klaren, aber oft wird

„Das ist alles andere als attraktiv. Es ist wirklich wichtig, aber wenn Sie nicht selber ein Opfer waren, verstehen Sie wahrscheinlich nicht, warum.“

die Frage angesichts der Schwierigkeiten gar nicht erst angegangen. Filippo Passerini, IT-Vorstand bei P&G, zufolge wird die Tatsache zum Hindernis, dass Stammdaten drei Ebenen hinab in die Infrastruktur reichen.³² Dieser Punkt hat innerhalb einer Firma ein solches Gewicht, dass einzelne Abteilungen oft schlecht auf die Lösung des Problems vorbereitet sind. Unternehmen wie P&G sind mobiler geworden, um das Problem anzugehen, aber nicht jede Firma ist fit für den kooperativen Aufwand. IT, Fertigung und Engineering müssen sämtlich zusammenarbeiten, um Stammdatenprobleme zu bewältigen. Auch die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit kann erforderlich werden. Datenprobleme können sich verschiedenartig manifestieren, der Nutzen des Stammdatenmanagements ist allerdings im Fall von Firmen unbestritten, die ihre jeweiligen Probleme lösen konnten.

Eine Firma, die eine groß angelegte Markteinführung hinter sich hat, sich großem Konkurrenzdruck gegenüber sieht oder eine schwierige Situation im Bereich der Normenkonformität zu bewältigen hatte, kennt das Problem eines schlechten Stammdatenmanagements nur zu gut. Bei einigen Unternehmen geht es darum, überhaupt die Lizenz für die weitere Produktion zu behalten. Young betont, dass in vielen Fällen die Entscheidung zugunsten des Stammdatenmanagements fällt, weil irgendwo auf den Führungsebenen klar geworden ist, dass ein Problem im Bereich der Konformität katastrophale Folgen haben kann³³.

4.0 Der Weg nach vorn

Die Fertigungsindustrie muss wie jede andere Branche global denken und agieren, um ein höheres Produktivitätsniveau zu erreichen. Firmen müssen ihre Prozesse mit Kunden und Lieferanten integrieren, die zusehends zu Konkurrenten werden. Dabei müssen sie überdenken, wie Endkunden gebunden, Produkte besser geliefert und neue Möglichkeiten geschaffen werden können. Angesichts einer solchen Flut von Prioritäten bedarf es großer Mengen an verlässlichen Informationen.

Schwachpunkt, aber Chance zugleich sind in der Fertigungsindustrie die Komplexität der Logistikkette (eine ungenaue Sicht auf die Logistikkette führt zu schlechten Entscheidungen) und die Fertigungsinnovation. Wenn die letzten Unzen an Effizienz sich aus dem Werk verflüchtigen, eröffnen Innovationen auf Grundlage einer detaillierten Sicht des gesamten Produktlebenszyklus einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil. Zusehends entsteht nicht mehr die Frage, ob diese Probleme angegangen werden müssen, sondern wann und wie, und was der Preis für zu langes Zögern ist. Während einige Firmen bemüht sind, sich eine interne Sicht auf Unternehmensdaten zu verschaffen, konzentrieren sich andere schon auf die strategischen Möglichkeiten, die Stammdaten für die Kooperation über das Unternehmen hinaus eröffnen.

Das Stammdatenmanagement ist im Kern eine Kombination aus Personal, Prozessen und Technologie, die interagieren, um eine präzise Darstellung der beweglichen Teile eines Unternehmens zu erhalten. Ohne sie können Unternehmen nicht vom Potential arbeitsteiliger Geschäftsnetze und einer Service-orientierten Architektur profitieren. Die Verfügbarkeit und Verwaltbarkeit einer Unternehmenssicht macht Firmen fit für den Konkurrenzkampf in der vernetzten Welt. Dank des Stammdatenmanagements sind der Austausch dieser Sicht und der Weg hin zu ihr heute nicht mehr allzu beschwerlich und dabei von höchstem Wert.

DON TAPSCOTT ist Vorstandssprecher von New Paradigm, das er 1993 gründete und Privatdozent an der Joseph L. Rotman School of Management, Universität Toronto. Er zählt zu den weltweit führenden Autoritäten zur Rolle der Technologie in der Produktivität, im Geschäftsdesign, in den Bereichen Effektivität und Wettbewerbsfähigkeit. Er ist Autor und Koautor von 10 Managementbüchern, darunter das 2004 erschienene *The Naked Corporation: How the Age of Transparency Will Revolutionize Business* (mit David Ticoll). Der Titel seines im Herbst 2006 erscheinenden Buches lautet *Wikinomics: Promise and Peril in the Age of Collaboration* (Koautor Anthony Williams).

Recherche-Hilfe für diesen Bericht stammt von Erin Lemon, Alan Majer und Bob Scott www.newparadigm.com

Endnoten

- ¹ Rex Martin, Vorstand, Präsident und Vorstandssprecher, NIBCO. SAP Business Forum, Customer Roundtable, 20. Oktober 2004.
- ² Don Tapscott, „Knowing and Competing with the Truth: The Advent of ‘Master Data Management’ and Why it Matters to the CEO.“
- ³ Interview mit Jong-Young Yun, Vorstandssprecher, Samsung Electronics. Erick Schonfeld, „The Master of Gadgets“, *Business 2.0*, 01. November 2005.
- ⁴ Stewart McKie, „Collaborate to Innovate“, *Intelligent Enterprise*, März 2004.
- ⁵ Product Development & Management Association, „Why Some Companies Succeed With New Products“, *Media Advisory*, April 1998.
- ⁶ Product Development & Management Association, „Why Some Companies Succeed With New Products“, *Media Advisory*, April 1998.
- ⁷ Deloitte Touche Tohmatsu, „The challenge of complexity in global manufacturing: critical trends in supply chain management“, 2003.
- ⁸ Alle Zahlen zum Outsourcing aus: Deloitte Touche Tohmatsu, „The challenge of complexity in global manufacturing: critical trends in supply chain management“, 2003.
- ⁹ Interview mit David Newman, Vizepräsident, Gartner Group, geführt von Alan Majer, Bob Tapscott, und Brendan Peat, 8. Dezember 2005.
- ¹⁰ Interview mit Peter Storti, Direktor von Kalypso, geführt von Alan Majer, 06. Januar 2006.
- ¹¹ Interview mit George Young, Hauptgründer von Kalypso, geführt von Alan Majer und Bob Tapscott, 12. Januar 2006.
- ¹² Interview mit Peter Storti, Direktor von Kalypso, geführt von Alan Majer, 06. Januar 2006.
- ¹³ Interview mit George Young, Hauptgründer von Kalypso, geführt von Alan Majer und Bob Tapscott, 12. Januar 2006.
- ¹⁴ Interview mit Peter Storti, Direktor von Kalypso, geführt von Alan Majer, 06. Januar 2006.
- ¹⁵ Interview mit Jong-Young Yun, Vorstandssprecher Samsung Electronics. Erick Schonfeld, „The Master of Gadgets“, *Business 2.0*, 01. November 2005.
- ¹⁶ Interview mit Joe DeZarn, Direktor Marketing-Kommunikationen, Rubbermaid Commercial Products, 20. Juni 2005.
- ¹⁷ Ibid.
- ¹⁸ Rex Martin, Vorstand, Präsident und Vorstandssprecher, NIBCO. SAP Business Forum, Customer Roundtable, 20. Oktober 2004.
- ¹⁹ Ibid.
- ²⁰ SAP Customer Success Story. „NIBCO Incorporated: SAP Master Data Management is Key to NIBCO E-Commerce Leadership in the Flow Control Industry“. 2005.
- ²¹ Interview mit Gabriele Bauman, Leiterin SAP-Technologie, Nortel, geführt von Bob Tapscott, Alan Majer, and Brendan Peat, 13. Dezember 2005.
- ²² Gary S. Vasilash, „Considering Sienna: 53,000 miles in the making – On Cars“ *Automotive Design & Production*, März 2003.
- ²³ Interview mit Peter Storti, Direktor von Kalypso, geführt von Alan Majer, 06. Januar 2006.
- ²⁴ Interview mit George Young, Hauptgründer von Kalypso, geführt von Alan Majer und Bob Tapscott, 12. Januar 2006.
- ²⁵ Interview mit Peter Storti, Direktor von Kalypso, geführt von Alan Majer, 06. Januar 2006.
- ²⁶ Näheres zum neuen Ansatz an das Stammdatenmanagement finden Sie unter: Don Tapscott, „Knowing and Competing with the Truth: The Advent of ‘Master Data Management’ and Why it Matters to the CEO.“
- ²⁷ Interview mit Peter Storti, Direktor von Kalypso, geführt von Alan Majer, 06. Januar 2006.
- ²⁸ Interview mit Ed Toben, IT-Vorstand, Colgate-Palmolive, geführt von Alan Majer, Don Tapscott, Bob Tapscott und Brendan Peat, 12. Dezember 2005.
- ²⁹ Interview mit George Young, Hauptgründer von Kalypso, geführt von Alan Majer und Bob Tapscott, 12. Januar 2006.
- ³⁰ Interview mit Peter Storti, Direktor von Kalypso, geführt von Alan Majer, 06. Januar 2006.
- ³¹ Interview mit George Young, Hauptgründer von Kalypso, geführt von Alan Majer und Bob Tapscott, 12. Januar 2006.
- ³² Interview mit Filippo Passerini, IT-Vorstand, Procter & Gamble, geführt von Don Tapscott, Bob Tapscott und Alan Majer, 24. Januar 2006.
- ³³ Interview mit George Young, Hauptgründer von Kalypso, geführt von Alan Majer und Bob Tapscott, 12. Januar 2006.