

# Stammdatenmanagement

## Voraussetzung für Digitalisierung und Industrie 4.0

Volker Schnittler

*Stammdaten sind ein immaterielles Wirtschaftsgut mit dem Potenzial, für seinen Besitzer nachhaltig und wiederholt betriebswirtschaftlichen Nutzen zu stiften. Die Stammdaten geben dabei einerseits Auskunft über verfügbare Potenziale für die Wertschöpfung und bieten damit die Grundlage für operative Entscheidungen, zum anderen werden sie im Rahmen einer vernetzten Logik zur automatisierten Steuerung der Wertschöpfungsprozesse genutzt. Durch ihre Transformation in ein digitales Format ist es sachlogisch, dass nur vollständige und vollkommen korrekte Stammdaten zu fehlerfreien und flüssigen Geschäftsprozessen führen. Um die Fehlerfreiheit und Vollständigkeit von Stammdaten zu garantieren, sind verbindliche Regeln und Verantwortlichkeiten im Unternehmen zu definieren und durchzusetzen.*



**Volker Schnittler** ist gelernter Werkzeugmacher, Industriemeister Metall und Informatik-Betriebswirt. Nach Tätigkeiten in der Industrie war er zehn Jahre IT-Leiter, später IT-Berater. Seit 2001 ist er Fachreferent für Unternehmenssoftware beim VDMA.

**A**ngesichts sich permanent verschärfender Wettbewerbsbedingungen, kürzerer Innovationszyklen, wachsender Komplexität und einem hohen Druck, Wertschöpfungsprozesse immer schneller ablaufen zu lassen, sind Automatisierung und Digitalisierung die Hebel, diesen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen. Dabei ist letzte die Grundlage jeglicher Automatisierung. Sie beruht darauf, dass die Information codiert und in eine interpretierbare Abfolge der Werte 0 und 1 verarbeitet wird. Nur ein korrekter Code kann richtig interpretiert werden. Auf Digitalisierung beruhende Lösungen sind nicht in der Lage, Informationen anders zu interpretieren, als ihnen dies durch den vorliegenden Code vorgegeben ist. Insofern sind die Vollständigkeit und Richtigkeit des Codes in digitalisierten Daten unverzichtbare Grundlagen. Diese Erkenntnis

führt dazu, der Qualität von Daten ein hohes Maß an Aufmerksamkeit zu widmen und Zeit sowie finanzielle Mittel in dieses hochwertige Wirtschaftsgut zu investieren.

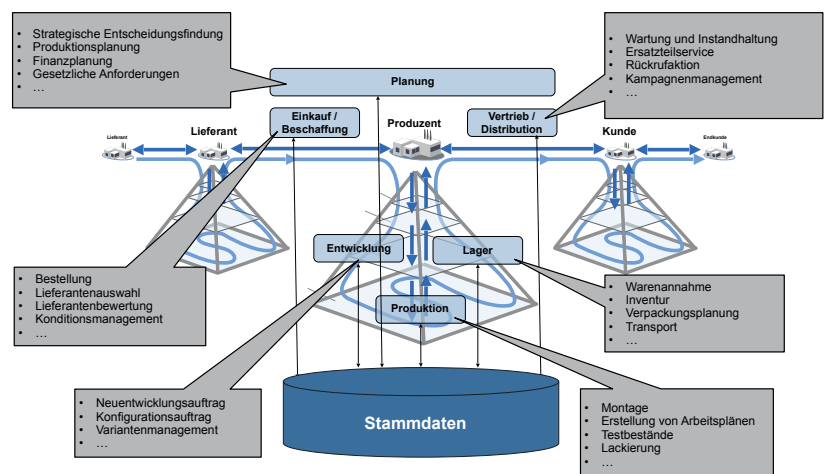
### Stammdaten im ERP-System sind häufig mangelhaft

Bei den Anwendern von ERP-Systemen sind zwei Dinge zu beobachten, die beide auf die unzureichende aktive Pflege und Bewirtschaftung der Stammdaten schließen lassen. Einerseits wird die Qualität der eigenen Stammdaten in der Regel stark überschätzt. Bei Projekten zur systematischen Stammdatenbe-

reinigung, etwa im Zuge eines ERP-Systemwechsels vor der Datenübernahme, sind die Nutzer meist sehr erstaunt über die tatsächliche, mangelhafte Datenqualität, die sich in Redundanz, Unvollständigkeit und tatsächlich falschen Informationen ausdrückt. Andererseits zeigen einschlägige Umfrageergebnisse, dass die mit Abstand wichtigste Ursache für mangelhafte Datenqualität der Aufwand der Stammdatenpflege ist, die im Wesentlichen immer noch manuell durch die verantwortlichen Sachbearbeiter durchgeführt werden muss.

Vielfach wird sogar eine suboptimale Nutzung der ERP-Lösungen bewusst in Kauf genommen. Anwender erkennen

Bild 1: Stammdaten und ihr Einsatz (Quelle FIR 2015).



#### In diesem Beitrag lesen Sie:

- warum Stammdaten so wertvoll sind,
- welche Voraussetzungen für einen nachhaltigen Nutzen von Stammdaten gegeben sein müssen,
- welche Regeln und Verantwortlichkeiten ein erfolgreiches Stammdatenmanagement erfüllen und enthalten muss.

durchaus mögliche attraktive Leistungsmerkmale ihrer Systeme, die jedoch einen zusätzlichen Aufwand an Stammdatenpflege erfordern würden; in diesen Fällen wird auf das zusätzliche Leistungsmerkmal verzichtet. Im Ergebnis führt das dazu, dass von den Unternehmen Leistungsmerkmale von ERP bezahlt, aber nicht genutzt werden. Aus Sicht von ERP-Anbietern ergibt sich, dass das Leistungsangebot der Systeme als unbefriedigend wahrgenommen wird oder dass gar Fehler, welche auf mangelhafte Datenqualität zurück zu führen sind, den Anwendern als Manko in der Software erscheinen. Bild 2 zeigt die Häufigkeit verschiedener Qualitätsprobleme in IT und Fachabteilungen.

## Data Governance – Regeln und Verantwortlichkeiten

Bei der Data Governance stehen vor allem Regeln für die Datenbewirtschaftung und daraus folgende Verantwortlichkeiten im Fokus. So ist grundsätzlich zu regeln, bei wem die fachliche und operative Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit von Stammdaten liegt. Demgegenüber obliegt die administrative Kontrolle der Stammdatenqualität einer zentralen Organisationseinheit, welche Regeln

in Zusammenarbeit mit den fachlich Verantwortlichen bereichsübergreifend erstellt, diese Regeln überwacht und bei Mängeln deren Korrektur einfordert und durchsetzt.

Wichtig für das Gelingen eines derartigen Organisationsansatzes ist, dass alle maßgeblichen Beteiligten ein gemeinsames Verständnis für die Bedeutung einer guten Datenqualität erarbeiten und vereinbaren. Dabei ist anzustreben, dass das Thema aktiv von der Geschäftsführung begleitet und gefördert wird. Das Management ist in der Rolle des Treibers, während die Kontrolle durch eine Stabsstelle ausgeführt wird.

Zunächst sind konkrete Ziele für eine nachhaltig zu erreichende Datenqualität zu definieren. Dabei muss das Potenzial und der Nutzen einer guten Datenqualität ebenso wie die Prozessrisiken einer mangelhaften Datenqualität anschaulich beschrieben werden. Die Notwendigkeit einer hohen Datenqualität muss regelmäßig geschult werden.

Durch die regelmäßige Anwendung von Analysetools sind die Datenqualität und ihre Aufrechterhaltung zu prüfen. Typische Fehlermuster können hierbei kategorisiert werden und in die laufende Schulung der verantwortlichen Mitarbeiter einfließen, um hierzu ein Bewusstsein zu schaffen und das Auftreten der Fehler zu verhindern und zurück zu drängen.

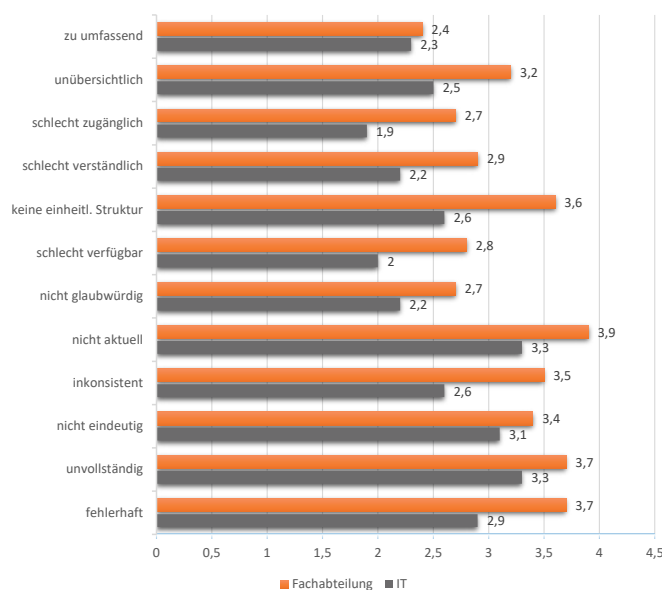


Bild 2: Häufigkeit der Qualitätsprobleme (1 nie, 6 regelmäßig).

Für die Anlage von Stammdaten müssen Konventionen vereinbart werden. Dabei ist vor allem auf eine einheitliche Metrik und Syntax zu achten, sodass Mengenangaben und Begrifflichkeiten eindeutig sind und die Redundanz von Daten vermieden wird. Weiterhin sind Pflichtangaben zu definieren und möglichst in der Software hart

einzustellen. Schließlich sollen Regeln für die Aktualität von Daten definiert und eine Vorgehensweise für die Archivierung nicht aktueller Daten festgelegt werden, um die Anzahl der Datensätze auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Mit Hilfe von modernen Analysetools ist eine Datenanalyse durchzuführen und die Daten sind nachfolgend entsprechend zu korrigieren. Operativ geschieht dies z. B. durch die kontinuierliche Methode des „Data-Quality-Circle“:

- Messung und Bestimmen von Fehlerquote und Fehlerquote,
- Datenanalyse mit Fehlerquellen und Ursachenbestimmung,
- Normalisierung und Rekonstruktion von Daten und Datenformaten,
- Korrektur mit Überprüfung, Anpassung und Berichtigung,
- Identifikation redundanter Datensätze,
- Anreicherung und Ergänzen mit Zusatzinformationen,
- Zusammenführung verschiedener Datenquellen,
- Report und kontinuierliche Überwachung des Datenqualitätsprozesses.

Zentrale und dezentrale Verantwortlichkeiten für die Pflege und Qualität der Stammdaten sind festzulegen. Darüber hinaus müssen Methoden und Zyklen der Überprüfung der Stammdatenqualität vereinbart werden.

Moderne ERP-Lösungen müssen das Stammdatenmanagement nachhaltig und wirksam unterstützen. Dies geschieht bereits durch eine ergonomische und intuitive Benutzeroberfläche, die es dem Anwender leicht macht die Übersicht zu behalten und mögliche Fehleingaben zu erkennen. Letzteres wird maßgeblich durch Plausibilitäts- und Vollständigkeitskontrollen gewährleistet. Die Strukturierung von Informationen führt den Anwender dabei.

Workflows für die Stammdatenanlage erleichtern es, die Vollständigkeit und Richtigkeit der Datenanlage zu organisieren und schaffen die abteilungsübergreifende Verbindung bei der Organisation dezentraler Verantwortlichkeiten bei Stammdaten.

Die Auslaufsteuerung und Archivierung stellt in der Praxis eine große Herausforderung dar. In diesem Zusam-

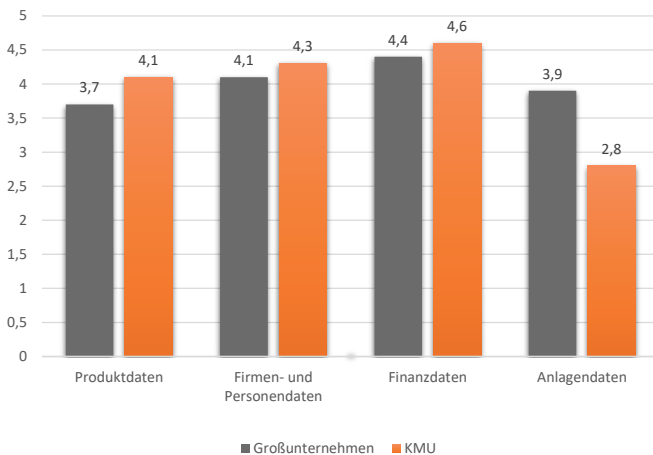


Bild 3: Beurteilung der Stammqualität (1 sehr schlecht, 6 sehr gut).

menhang muss bereits bei Einführung einer ERP-Lösung die Auslaufsteuerung und Archivierung konzeptionell berücksichtigt werden. Die ERP-Anbieter sollten dazu Analyse- und Unterstützungstools bereitstellen.

### Drei Hebel für automatisierte Stammdatenpflege

Um den Aufwand der Stammdatenpflege zu vermindern, bieten sich drei Lösungsansätze für eine vollständige oder teilweise Automatisierung von Stammdatenpflege, die zu einer massiven Entlastung bei den ERP-Systemnutzern und gleichzeitig zu einer deutlichen Qualitätsverbesserung der Stammdaten und damit der Funktionalität der ERP-Lösungen führen können.

ERP-Lösungen enthalten bereits viele Informationen, aus denen die Richtigkeit von Stammdaten abgeleitet werden kann. Sehr bekannt ist die in den meisten Systemen verfügbare Information über den gleitenden Einkaufspreis für Produkte. Erstaunlicherweise gibt es kein Pendant zur Wiederbeschaffungszeit eines Produkts. Dabei wäre diese Information sehr einfach im System zu ermitteln und gegen die entsprechenden Stammdaten abzugleichen. Folgt der Disponent dem Vorschlag seines ERP-Systems und bestellt vor dem Hintergrund der in seinen Stammdaten abgelegten Wiederbeschaffungszeit ein Produkt, dann wird sich jeweils eine Lieferzeit ergeben, die mit dem Wareneingang dokumen-

tiert wird. Dieser Beschaffungszeitraum lässt sich sehr einfach abgleichen und die Stammdaten gegebenenfalls aktualisieren. Entsprechendes gilt beispielsweise auch für Fertigungsaufträge.

Eine zweite Quelle für die Anreicherung und Optimierung von Stammdaten

könnten in den Unternehmen eingesetzte, weitere IT-Lösungen sein, über die der Datenaustausch mit Kunden oder Lieferanten umgesetzt wird. So könnte ERP z. B. den E-Mail-Verkehr laufend analysieren und erkennen, ob Informationen von Kunden oder Lieferanten eingehen, die in den Stammdaten noch nicht erfasst oder anderslautend hinterlegt sind wie z.B. Adress- oder Kontaktinformationen. In diesen Fällen ist es möglich die Sachbearbeiter gezielt auf die Differenzen hinzuweisen, sodass die Daten ggf. einfach korrigiert werden.

Schließlich könnten, in Zeiten von Industrie 4.0, die Systeme von Lieferanten und Kunden natürlich miteinander kommunizieren und insbesondere Produktinformationen austauschen, die der Lieferant ohnehin besser kennt als der Kunde (Preise, Lieferzeiten, Artikeländerungen, Länge, Breite, Höhe, Gewicht, Zolltarifnummern etc.), was dann kundenseitig gar nicht mehr manuell eingepflegt werden müsste und in der Regel auch sachlich richtig wäre.

### Handlungsempfehlungen

ERP-Anwender müssen erkennen, dass eine Digitalisierung nicht ohne eine hohe Stammdatenqualität umsetzbar ist. Im digitalen Code wird die Information in 0 und 1 abgebildet. Stimmt dieser Code nicht, so laufen die digital gesteuerten Prozesse fehlerhaft oder überhaupt nicht. Vor diesem Hintergrund muss Stammdatenmanagement

in den Unternehmen höchste Priorität erhalten.

ERP-Anbieter müssen erkennen, dass eine ausschließlich manuelle Stammdatenpflege vor dem Hintergrund der umfassenden Funktionalität und der enormen Komplexität ihrer Lösungen für die Anwender nicht mehr möglich ist. Vielmehr müssen moderne ERP-Lösungen den Anwender bei der Datenpflege umfassend und nachhaltig unterstützen. Dies muss in erster Linie durch Werkzeugen geschehen, welche die Daten auf Plausibilität und Vollständigkeit untersuchen und ggf. automatisch Änderungen vollziehen oder den Nutzern Änderungen vorschlagen. ■

Schlüsselwörter:

Stammdaten, ERP-System, immaterielles Wirtschaftsgut, Digitalisierung, Data Governance, Data-Quality-Circle, Workflow

#### Master data management – prior condition for digitalisation and Industrie 4.0

Master data are a virtual economic good. They have the economic potential to provide ongoing and sustainable benefit. Master data inform about available potentials for achieving added value and hereby build the fundament for operative decisions. Within a joined-up processing logic, they are used to control added value processes. As transformed into a digital format, only complete and correct master data can lead to correct and fluent business processes. To guarantee the correctness and completeness of master data, rules and responsibilities are to be defined and to be enforced.

Keywords:

master data, ERP-system, virtual economic good, digitalization, data governance, data-quality-circle, workflow

#### Kontakt:

Volker Schnittler  
VDMA  
Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 6603-1532  
E-Mail: volker.schnittler@vdma.org  
Web: www.vdma.org