Management

Datenmanagement als Erfolgsfaktor

Hohe Datenqualität ist das Rückgrat moderner Prozesse

Von Boris Otto und Mike Silberman

Heute hängt der Erfolg von Unternehmen im globalen Wettbewerb immer mehr von immateriellen Gütern ab, nämlich dem im Unternehmen vorhandenen Wissen und der Verfügbarkeit von Informationen. Im Anlagenbau beispielsweise müssen Hersteller ihre Produkte nicht nur in alle Welt ausliefern können, sondern die Kunden erwarten zudem an jedem Ort der Erde die gleichen Serviceleistungen. Um überall Installationsunterstützung bieten und Wartungsarbeiten vornehmen zu können, ist ein global einheitliches Unternehmensverständnis der erforderlichen Kunden- und Produktdaten notwendig.

Außerdem geben Unternehmen den Wettbewerbsdruck des Marktes häufig nach innen weiter, indem sie einzelne Produktionsstandorte miteinander vergleichen und an externen Kennzahlen messen. Damit dabei nicht sprichwörtlich „Äpfel mit Birnen" verglichen werden, müssen möglichst alle Standorte das gleiche Datenmodell verwenden. Beispielsweise ist für die Produktionsqualitätskennzahl „Nacharbeit pro tausend Stück" ein einheitliches Begriffsverständnis über Nacharbeit erforderlich.

Auch steigt die Zahl behördlicher Auflagen, denen Unternehmen nachkommen

> „Unternehmen messen einzelne Produktionsstandorte miteinander und vergleichen sie mit externen Kennzahlen."

müssen. So erfordert in der chemischen Industrie der EU-Gesetzesvorschlag zur Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien (Reach), dass die Herkunft und Verwendung einzelner Stoffe jederzeit belegbar sind. Dafür muss ein bestimmter Datensatz erstellt und gepflegt werden, der Angaben über grundlegende chemisch-physikalische Eigenschaften sowie eventuelle Reizwirkungen enthält.

Schließlich wirkt sich ein abgestimmtes Datenmanagement auch auf die Kostensituation in Unternehmen aus. So basieren Geschäftsprozesse zwischen Handel und Industrie auf einem stark automatisierten elektronischen Datenaustausch. Häufig treten dabei jedoch Fehler auf, weil Sender und Empfänger nicht die gleiche Datenbasis verwenden: Lieferanschriften sind nicht bekannt, oder es werden falsche Artikelbeschreibungen verwendet, die einen Bruch in der automatischen Kommunikation und manuelle Nachbearbeitungen zur Folge haben. Dadurch steigen die Kosten auf beiden Seiten des Prozesses.

Angesichts dieser enormen betriebswirtschaftlichen Bedeutung von Datenqualität ist es erstaunlich, dass das Datenmanagement in den meisten Großunternehmen ein Schattendasein fristet. Umfassende Strategien finden sich kaum; vielmehr wird die Verantwortung an einzelne Fachbereiche oder die EDV-Abteilung delegiert. Dort werden dann Lösungen entwickelt, die möglicherweise lokal sinnvoll sind, aber aus unternehmensweiter Sicht unnötige Kosten verursachen. Fehlt beispielsweise in der Automobilindustrie ein übergreifendes Konzept für das Datenmanagement, besteht die Gefahr, dass im Einkauf ein Datenobjekt „Teileart" verwendet wird, das aber in der Produktion unter „Teile-Art" geführt wird. Die Folge sind doppelte Aufwendungen zur Erfassung und zur Pflege der Daten sowie Kosten für die systemtechnische Integration.

Lösungsansätze, dem Thema Datenqualität entsprechend seiner Bedeutung für Großunternehmen gerecht zu werden, sind rar gesät. So gibt es zwar am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Amerika das „Total Data Quality Management"-Programm, und in Deutschland bietet die Deutsche Gesellschaft für Informations- und Datenqualitätsmanagement e.V. (DGIQ) ein Forum zur Vernetzung von Wissenschaft und Praxis. Aber der Umfang dieser Initiativen ist bei weitem nicht ausreichend, um den Bedarf an Empfehlungen, Wissenstransfer und Erfahrungsberichten in den Unternehmen zu decken. Denn ein nachhaltiges Datenqualitätsmanagement muss übergreifenden Charakter haben und drei verschiedene Wirkebenen umfassen, nämlich die Ebenen „Strategie", „Organisation" und „Informationssysteme".

Auf der strategischen Ebene geht es darum, die Bedeutung guter Konzerndatenqualität im Unternehmen transparent zu machen. Es ist also ein Leitbild erforderlich, das den Zusammenhang zwischen der Qualität der Daten und den Unternehmenszielen (zum Beispiel Kundenorientierung, Profitabilität und Kostensenkung) herstellt. So ist in Branchen mit ausgeprägtem Endverbrauchergeschäft wie im Banken-, Telekommunikations- und Versicherungssektor ein effektives Datenqualitätsmanagement Voraussetzung zur Nutzung sogenannter „Cross Selling"-Potentiale: Bestandskunden können zusätzliche Leistungen nur offeriert werden, wenn alle Vertragsdaten zu einem Kunden sowie Informationen zu weiteren Produkten gleichzeitig verfügbar sind.

Die Wirkungszusammenhänge zu derartigen betriebswirtschaftlichen Kenngrößen ermöglichen zudem die Erstellung von Wirtschaftlichkeitsanalysen. Denn zur Verbesserung der Datenqualität sind üblicherweise Investitionen erforderlich (zum Beispiel für Schulungen und Weiterbildungen von Mitarbeitern, für EDV-Unterstützung oder für Maßnahmen zur Datenbereinigung), die sich in einem vernünftigen Zeithorizont amortisieren müssen.

Basierend auf dem strategischen Leitbild, wird dann das Datenqualitätsmanagement auf der organisatorischen Ebene konkretisiert und in der Unternehmensorganisation verankert. Im ersten Schritt ist dazu ein Ordnungsrahmen zu entwickeln – was häufig mit dem Begriff „Data Governance" beschrieben ist. Der Ordnungsrahmen legt fest, welche Bestandteile zum Datenqualitätsmanagement gehören, welche Organisationseinheiten und Personen dabei involviert sind und nach welchen Regeln Entscheidungen zu treffen sind. In vielen Unternehmen gibt es beispielsweise einen Datenqualitätsbeauftragten, der konzernweit gültige Richtlinien entwickelt, wie Kundendaten zu erfassen sind oder mit welchen Merkmalen unternehmensweit verwendete Materialien zu beschreiben sind.

Außerdem definiert der Ordnungsrahmen die Qualität einzelner Datenobjekte und legt auch fest, wie die Qualität zu messen ist. Beispiele für derartige Qualitätskriterien sind die Verfügbarkeit, die Aktualität von Daten und die Einheitlichkeit in der Beschreibung. Nur mit Hilfe der Qualitätskriterien können Unternehmen überhaupt kontrollieren, ob eine bestimmte Maßnahme zur Qualitätsverbesserung erfolgreich war oder nicht.

Schließlich hat der Ordnungsrahmen für Konzerndatenqualität die Aufgabe zu definieren, wie die Abläufe zur Erfassung und zur Bearbeitung einzelner Datenkategorien zu gestalten sind. Dieser Aufgabe kommt besondere Bedeutung zu, weil solche Abläufe zumeist abteilungs- und bereichsübergreifend verlaufen. So beginnt bei der Entwicklung eines neuen Produkts die Entwicklungs- oder Marketingabteilung mit der Erfassung bestimmter Grunddaten. Anschließend pflegt die Produktionsabteilung weitere Daten, die für die Fertigung des Produkts erforderlich sind, bevor im nächsten Schritt die Einkaufsabteilung tätig wird. Schließlich tragen Verkauf und Logistik noch Daten über die Verpackung des Produkts ein.

Die praktische Umsetzung des Ordnungsrahmens wird durch die dritte Wirkebene unterstützt, nämlich durch eine Abbildung des Datenqualitätsmanagements in den Informationssystemen des Unternehmens. Theoretisch müssten dafür sämtliche Informationssysteme nach dem gleichen Datenmodell aufgebaut sein, das heißt gleiche Daten in derselben Art und Weise speichern und verwenden. In großen Unternehmen existiert jedoch zumeist eine Vielzahl verschiedener Systeme, die über einen langen Zeitraum hinweg entstanden und daher unterschiedlich strukturiert sind. Zur Problemlösung setzt sich in der Praxis zunehmend das Prinzip sogenannter Serviceorientierter Architekturen (SOA) durch. Dabei werden die internen Strukturen der Systeme beibehalten, aber der Austausch der Daten zwischen den einzelnen Systemen erfolgt über standardisierte Services auf Basis eines einheitlichen Datenmodells. So können aufwendige Anpassungen an den bestehenden Systemen vermieden und trotzdem die Voraussetzung für ein wirksames Datenqualitätsmanagement geschaffen werden.

> „Ein nachhaltiges Datenqualitätsmanagement muss einen übergreifenden Charakter haben."

Um auf allen drei Wirkebenen Praxisempfehlungen, Vorgehensweisen und Leitfäden zu erarbeiten, haben die Unternehmensberatung IBM Global Business Services und das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen das Kompetenzzentrum „Corporate Data Quality" gegründet. Gemeinsam mit Partnerunternehmen werden Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung auf ihre Eignung zur Lösung konkreter betrieblicher Problemstellungen untersucht. Das Kompetenzzentrum will damit einen Beitrag leisten, das Datenqualitätsmanagement zukünftig entsprechend seiner Bedeutung in Unternehmen zu verankern.

Boris Otto ist Projektleiter für Corporate Data Quality am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen.

Mike Silberman ist Partner in der IBM Unternehmensberatung Global Business Services.