

IT/Softwareentwicklung

## Christoph Koch

### **Messung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Verbesserung von Produkt-Datenqualität**

Master of Business Administration

parsionate GmbH



## Projektausgangslage

Diese Masterthesis entstand im Kontext der Übernahme der Heiler Software AG im Herbst 2012 durch die Informatica Corporation, einem der weltweit führenden Unternehmen für Enterprise Datenintegrations- und Datenqualitätslösungen. Die ehemals von der Heiler Software AG vertriebene Software-Lösung zum Produkt-Informationsmanagement (PIM) erhielt dabei eine Integration zur Informatica Data Quality Suite. Diese ermöglicht die Ausführung komplexer DQ-Regeln gegen Daten-Objekte der PIM-Datenbank. Beispielsweise validieren mitgelieferte Standardregeln eine 13-stellige GTIN (Global Trade Item Number), wodurch Artikel weltweit eindeutig identifiziert werden können. Die Regel kann für jeden Artikel, der in das PIM-System importiert wird, automatisch ausgeführt werden und diejenigen Artikel ablehnen, welche keine oder eine invalide GTIN besitzen.

Wie aus diesem Beispiel ersichtlich, können bereits durch die Anwendung der Standardregeln wertvolle Validierungen vorgenommen und diese durch kundenspezifische Regeln noch erweitert werden. Diese Möglichkeiten, kombiniert mit der Ergebnisvisualisierung in einer standardisierten Benutzeroberfläche, machen aus der PIM / IDQ-Integration eine sinnvolle Erweiterung des PIM-Systems, um kundenseitige Datenqualitätsanforderungen zielgerichteter und effizienter erfüllen zu können.

## Zielsetzung des Projekts

Das Ziel dieser Masterthesis besteht in der Darstellung des finanziellen Nutzens von Datenqualitätsverbesserungen von Produktdaten durch die PIM / IDQ-Integration. Dazu wurde ein neuer Ansatz zur standardisierten Erfassung und Bewertung von DQ-Projektparametern geschaffen. Dieser unter dem Begriff DQ Project Scorecard (DQPS) subsumierte Ansatz beschreibt gleichzeitig auch eine komplexe Excel-Vorlage, in der die Erfassung, aufbereitete Darstellung und Renditeberechnung eines PIM / IDQ-Projekts stattfindet. Die DQPS wurde in Anlehnung an die allgemein bekannte Balanced Scorecard entwickelt, unterscheidet sich jedoch in mehreren Punkten von ihr. Dazu zählen u. a. die Anzahl der Perspektiven und die Zielgruppe, die hier vor allem aus dem Projektleiter, dem mittleren Management und dem DQ-Projektteam besteht.

## Projektentwicklung

Zunächst wird eine technische Analyse des Begriffs Datenqualität vorgenommen. Dabei werden verschiedene Dimensionen, in die der Begriff unterteilt werden kann, vorgestellt und erklärt (Vollständigkeit, Konsistenz, Eindeutigkeit, Konformität, Genauigkeit und Integrität). Darauf folgend werden Möglichkeiten und Anforderungen der Messung der DQ-Dimensionen vorgestellt und beispielhaft die Erstellung sogenannter DQ-Metriken erläutert. Im Anschluss daran findet eine Vorstellung und Bewertung der typischen Vorgehensweise in einem PIM / IDQ-Projekt statt. Diese Darstellung beschreibt den IST-Zustand in aktuellen Projekten. Darauf aufbauend wird das neue Werkzeug der Data Quality Project Scorecard eingeführt und eine seiner grundsätzlichen Ideen – das Mapping von wirtschaftlichen Kennzahlen zu technischen DQ-Metriken – erklärt. Die Perspektiven der DQPS decken verschiedene Aspekte und zeitliche Horizonte (kurz-, mittel- und langfristig) eines DQ-Projekts ab und ermöglichen so eine möglichst vollständige Erfassung des Nutzwerts der Einführung der Software. Vor der Erstellung der Formeln für die Renditeberechnung findet eine Bewertung bestehender Ansätze bezüglich der ROI-Berechnung von Enterprise-Software statt. Um das auf dieser Grundlage sowie durch Projekterfahrungen des Autors erstellte DQPS-Tool in einer Art Feldversuch zu evaluieren, wird die DQPS in einem aktuell laufenden PIM-Projekt angewandt und eine erfolgreiche Renditeberechnung für einen Bei-

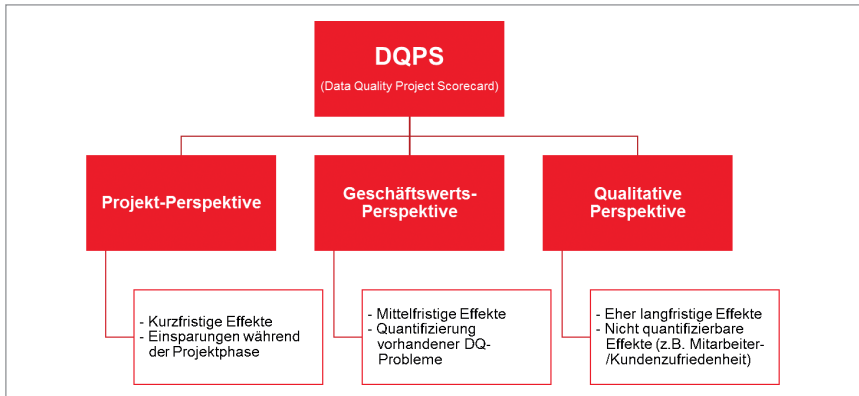
spiel-Kunden durchgeführt. Somit werden auch eine praktische Anwendbarkeit und der Transfer theoretischer Modelle in eine konkrete Projektsituation aufgezeigt.

## **Mehrwert für das Projektunternehmen**

Die Verwendung der DQPS ermöglicht es dem PIM-Beratungsteam zunächst Datenqualitätsprobleme des Kunden in einer standardisierten Vorlage zu erfassen und zu kategorisieren. Zusätzlich kann eine eventuell bestehende Datenqualitätsstrategie erfasst und deren Ziele sowie Schlüsselleistungsindikatoren (KPIs) dokumentiert werden. Im nächsten Schritt können diese strategischen Kennzahlen mit den gefundenen DQ-Problemen in Verbindung gebracht und quantifiziert werden. Die Summe der finanziell quantifizierten DQ-Probleme, die mit PIM / IDQ behoben werden können, beschreibt dabei den Geschäftswert dieser Lösung.

Darüber hinaus ist es mit der DQPS möglich, die anfallenden Kosten der Lösung den quantifizierten Vorteilen gegenüberzustellen und so eine verlässliche Renditevorhersage über die Berechnung des Kapitalwerts sowie des internen Zinsfußes über fünf Jahre zu erhalten.

Diese Berechnungen sowie das automatisch befüllte „DQ Dashboard“, die seither, falls notwendig für jeden Kunden neu erstellt werden mussten, unterscheiden sich aber größtenteils nur in ihren Eingangsparametern. Daher kann durch die DQPS eine Vereinfachung und Beschleunigung der Wirtschaftlichkeitsberechnung im täglichen Projektgeschäft erreicht werden. Zusätzlich ist durch die Anwendung der Vorlage eine bessere Vergleichbarkeit über mehrere Projekte hinweg gegeben.



Big Picture Christoph Koch (Quelle: Eigene Darstellung)