

McDonald's Deutschland LLC  
www.mcdonalds.de

## Vom Standard-Controllingsystem zur integrierten BI-Landschaft

*Moderne Data-Vault-Implementierung sorgt bei McDonald's für agileres Data Warehouse*

**Der digitale Wandel sorgt in Gesellschaft, Menschen und Märkten für immer rasantere Veränderungen. Daher entschloss sich der Marktführer der Gastronomie in Deutschland und eine der bekanntesten Marken weltweit, McDonald's, im letzten Jahr, sein Standard-Controllingsystem durch agilere und flexiblere Prozesse und Prognosen zu ersetzen, um Umsatz- und Gästezahlen besser vorhersagen und entsprechend schneller reagieren zu können.**

„Unsere Kassendaten wurden bislang in ein globales Data Warehouse geliefert, das heißt, alles lief über unsere globale Organisation. Diese Daten waren uns jedoch nicht granular genug und auch die Abfrageperformance wurde unseren Ansprüchen nicht gerecht. Wir haben uns daher entschlossen, ein lokales Data Warehouse als zentrales Daten-Repository auf Basis von Microsoft SQL-Server aufzubauen“, erläutert Projektmanager Tim Deege aus der Abteilung Finance Systems bei McDonald's Deutschland.



### **Fachlich und technisch überzeugend**

Als Implementierungspartner und zur Unterstützung bei der generellen Konzepterstellung holte das Team das Beratungsunternehmen DATA MART Consulting mit Sitz in Hamburg und Neu-Isenburg ins Boot. „Überzeugt hat uns die Agilität im Projektmanagement, uns war aber auch sehr wichtig, dass man mit den Personen eng zusammenarbeiten kann, und das war bei DATA MART absolut der Fall. Weitere ausschlaggebende Punkte waren die nachgewiesene schnelle und unkomplizierte Umsetzung funktionierender Lösungen und natürlich die Erfahrung des Unternehmens mit SQL-Datenbanken“, betont Deege.

Die Teams beider Unternehmen arbeiteten bei der gesamten fachlichen Definition und den Datenanalysen intensiv zusammen. „In der Konzeptphase haben wir uns auf die Erfahrungen von DATA MART verlassen und haben uns für die empfohlene Umsetzung einer modernen Data-Vault-Methodik entschieden. Das passte für uns einfach gut, weil wir unser Data Warehouse sehr flexibel aufbauen wollten“, so Deege weiter.

Aus fachlicher Sicht standen mehrere Themen im Fokus. Unter anderem wurden sämtliche relevanten Stammdaten historisiert und die täglichen Kassendaten aller 1.470 Stores auf Bonebene angebunden. Außerdem wurde der Abgleich der Kassenberichte mit den aktuellen Bondaten verwirklicht. McDonald's kann heute bis auf Bonebene relational und mit 1 Stunde Genauigkeit multidimensional die Daten aus vielen verschiedenen Blickwinkeln analysieren. Hauptnutzerkreis ist das sechsköpfige Sales-Controlling-Team, das auf dieser Basis Analysen für die Geschäftsführung und andere Fachabteilungen erstellt.

Aus technischer Sicht lag der Schwerpunkt auf dem Aufbau der BI-Umgebung, der Anbindung von Kassendaten aus Google Big Query, dem Aufbau des Data Vault mit SSIS und des Sales Cube mit SSAS. Insgesamt wurden dabei mehr als drei Jahre Daten in mehreren Faktentabellen eingebunden. Das Datenmodell, das dem SSAS-Cube zugrunde liegt, ist dabei sehr komplex und nutzt sehr intensiv M:N-Beziehungen zwischen den einzelnen Faktentabellen. Nach einer etwa sechsmonatigen Implementierungsphase konnte das Kernprojekt erfolgreich abgeschlossen werden.

## **Detaillierte Warenkorbanalysen möglich**

Damit war jedoch noch lange nicht Schluss, inzwischen sind bereits einige weitere Teilprojekte gefolgt. Die Warenkorbanalyse ist nach Überzeugung von Deege ein gutes Beispiel, wie sich aktuelle Businessanforderungen in das neue Data Warehouse integrieren lassen: „Hier konnten wir ein Thema wieder ins eigene Haus holen, das bisher über einen externen Dienstleister und vorgefertigte Analysen abgewickelt wurde. Jetzt sind wir viel flexibler, was die Warenkorbanalyse angeht: Wir haben den kompletten detaillierten und transparenten Zugriff und von Anfang bis Ende die volle Kontrolle über die Analyse der Preisentwicklung für definierte Warenkörbe.“

Die monatlichen Warenkörbe werden dabei auf Basis der Kassen(detail)daten auf Produktebene generiert. Dabei fließen sowohl harte als auch weiche Faktoren/Regeln ein.

Harte Faktoren sind zum Beispiel Produkte, die in den letzten 24 Monaten kumuliert mindestens dreimal, im aktuellen Jahr mindestens einmal und dabei in 80 Prozent der gesamten Stores verkauft wurden. Ein weicher Faktor wiederum wäre die manuelle Deselektion von Produkten durch Setzen eines globalen Kennzeichens.

Ein Teil dieser Warenkorbanalyse ist auch, wie sich die Preise gegenüber dem Consumer Price Index (CPI Deutschland und CPI Restaurants, Beherbergungsstätten & Cafés) des Statistischen Bundesamts im zeitlichen Verlauf entwickeln. Ebenso ist es möglich, Preisänderungen und ihre Auswirkungen vorab zu simulieren.



## **BI-Landschaft, die täglich großen Mehrwert bietet**

Im weiteren Verlauf will McDonald's das Data Warehouse in enger Zusammenarbeit mit DATA MART weiter ausbauen, das heißt, über die Kassendaten hinaus sollen auch die General-Ledger-Daten integriert werden. „Das Projekt an sich ist zwar abgeschlossen – wir sind im April 2017 live gegangen – wir haben aber seitdem hier nicht die Füße hochgelegt, sondern arbeiten stetig weiter am Data Warehouse und fügen immer wieder Teilprojekte hinzu“, erläutert Deege. Insgesamt sieht Deege sehr viele Datenintegrationsthemen, die sich aufgrund der Data-Vault-Struktur recht einfach integrieren und zur Analyse bereitstellen lassen bzw. ließen, wie Delivery-Auswertungen, Auswertungen vergangener Promotions oder auch Wareneinsatz- und Verpackungs-Reporting. „Das läuft bereits auch alles über das Data Warehouse.“

Einerseits sind Ad-hoc-Analysen verfügbar, die direkt in Excel über den Cube erstellt werden können. Andererseits haben wir aber auch Reportings, die über unser Frontend-Tool laufen. Damit haben wir auch ein Selfservice-Standard-Reporting, das jeder Berechtigte jederzeit abrufen kann.“

Zufrieden konstatiert er, dass zahlreiche Aspekte durch das Projekt verbessert wurden: Hier seien zum einen der verbesserte Service gegenüber der Geschäftsleitung und die Möglichkeit, schnell und zuverlässig zur Entscheidungsfindung beitragen zu können, oder die flexible Architektur, die problemlos noch weitere Themenfelder aufnehmen kann, oder die kostensparende Möglichkeit zum Insourcing einzelner Themen zu nennen. „Wir haben hier aber auch eine große Arbeitserleichterung, da die Prozesse integriert sind, das heißt, die Daten kommen aus einer Hand und wir müssen sie nicht mehr aus verschiedenen Töpfen selbst zusammensuchen. Insgesamt ist es einfach ein tolles Projekt gewesen, das einen großen Mehrwert gebracht hat – und zwar nicht nur für das Controlling-Team.“

## Sieg beim BARC Best Practice Award 2017

Mittlerweile fand die Lösung auch außerhalb des Unternehmens hohe Anerkennung: Beim BARC Best Practice Award für Business Intelligence und Analytics 2017 konnte McDonald's die Jury mit seinem Transformationsprojekt überzeugen und verbuchte in der Kategorie Mittelstand den Sieg für sich. „Dieser Sieg ist einfach eine tolle Sache, weil die Bewertung durch eine unabhängige Jury erfolgt ist, in der viele Koryphäen der BI-Branche vertreten sind. DATA MART hat zweifellos einen erheblichen Beitrag zu diesem Reifegrad in der Umsetzung der BI-Strategie geleistet“, ist Deege überzeugt.

