



„Der Ramp-Up hat gezeigt, dass SAP NetWeaver BI auch für die Auswertung von Massendaten geeignet ist.“

Andreas Gessner, Bereichsleiter Datenbanken und Produktionsservice, dm-drogerie markt GmbH + Co. KG

AUF EINEN BLICK

Zusammenfassung

Die Drogeriekette dm-drogerie markt GmbH + Co. KG testet SAP NetWeaver Business Intelligence (SAP NetWeaver BI) zusammen mit dem SAP NetWeaver Business Intelligence Accelerator (SAP NetWeaver BI Accelerator) erfolgreich für die effizientere Verarbeitung von Massendaten. Der Produktivbetrieb für die Tertialsplanung erfolgt Mitte 2007.

Internetadresse

www.dm-drogeriemarkt.de

Die wichtigsten Herausforderungen

- Einbindung vorhandener SAP- und Non-SAP-Lösungen
- Umsetzung aller Berichtsformate innerhalb kurzer Zeit

Projektziel

Praxisnahes Benchmarking verschiedener Reports mit Massendaten

Lösungen und Services

- SAP NetWeaver Business Intelligence (SAP NetWeaver BI)
- SAP NetWeaver Business Intelligence Accelerator (SAP NetWeaver BI Accelerator)
- SAP POS Data Management

Entscheidung für SAP

- Einfache Integration in die vorhandene IT-Landschaft
- Flexibilität und Zukunftssicherheit von SAP NetWeaver

Highlights der Implementierung

- Abbildung der Berichtsanforderungen innerhalb eines straffen Zeitrahmens
- Kompetente und umfassende Unterstützung durch SAP Consulting

Hauptnutzen für den Kunden

- Solide Entscheidungsgrundlage für spätere Einsatzmöglichkeiten von SAP NetWeaver BI
- Hohes Performancepotenzial bei der Auswertung großer Datenmengen

Implementierungspartner

- SAP Consulting*
- IBM

Vorhandene Systemlandschaft

- SAP-Lösungen für Controlling, Human Resources und Finanzen
- SAP for Retail

Integration von Nicht-SAP-Produkten

- Mercator
- Hardware: IBM Blade Center für SAP NetWeaver BI Accelerator mit 14 Dualprozessoren (Intel 3,6 GHz), IBM P55A mit 4 Power 5+-Prozessoren
- Betriebssysteme: Linux, AIX 5.2

DM-DROGERIE MARKT GMBH + CO. KG

Schnelle Auswertung von Massendaten mit SAP NetWeaver® für bessere Entscheidungen

Seit Gründung des ersten Geschäfts im Jahr 1973 in Karlsruhe ist die dm-drogerie markt GmbH + Co. KG auf Erfolgskurs: Heute betreibt sie 1.720 Filialen in neun europäischen Ländern, beschäftigt über 24.400 Mitarbeiter und erwirtschaftet fast 3,7 Milliarden Euro Umsatz im Geschäftsjahr. Allein in den 869 deutschen Filialen erreicht die zweitgrößte deutsche Handelskette im Drogeriebereich heute täglich über eine Million Käufer, die das Angebot in den dm-Märkten zu schätzen wissen. Das belegt die Studie „Kundenmonitor Deutschland“, nach der dm bei der Kundenzufriedenheit zum zweiten Mal in Folge auf dem ersten Platz liegt.

dm setzt auf gut ausgebildete Mitarbeiter, ansprechend gestaltete Ladengeschäfte und auf ein attraktives Sortiment, das konsequent auf den Kundenbedarf zugeschnitten ist. So vermarktet das Handelsunternehmen neben 21 preiswerten Eigenmarken wie „Alverde“, „Balea“ oder „Denkmit“ vor allem Artikel namhafter Hersteller von Kosmetika und Reinigungsmitteln. Dabei orientiert sich das auf Filialebene angesiedelte Sortiments-Management an stark nachgefragten Bestsellern und sortiert Ladenhüter kontinuierlich aus. Zugleich sorgen die enge, IT-gestützte Zusammenarbeit mit Industriepartnern sowie eine reibungslos funktionierende Logistik zwischen den drei Verteilzentren und den Filialen für eine geringe Stock-Out-Quote.

* Seit dem 01.01.2005 kooperieren SAP Deutschland AG & Co. KG und SAP Systems Integration AG noch enger. Mit dem gemeinsamen Serviceportfolio SAP Consulting steht unseren Kunden künftig ein umfassenderes betriebswirtschaftliches sowie technisches Beratungsangebot zur Verfügung.

Drehscheibe Data Warehouse

Seit 1996 laufen bei dm alle nötigen Informationen für die Absatzplanung und das Berichtswesen in einem Data Warehouse zusammen, das inzwischen auf ein Datenvolumen von fünf Terabyte angewachsen ist. Mehr als 3500 Anwender nutzen dieses Data Warehouse und eine Business-Intelligence-Lösung zur Unterstützung strategischer und operativer Entscheidungen. Je nach Berechtigungsstufe greifen Mitarbeiter aus der Zentrale, den Filialen und Verteilzentren sowie Industriepartner auf das dm-Sortiment mit rund 12.000 Artikeln zu. Dabei nutzen sie Bon- und Bestandsdaten sowie Informationen, die über die Payback-Karten erfasst werden.

„Unser bestehendes Data Warehouse ist das Quellsystem für bis zu 300.000 Berichte im Monat“, erklärt Andreas Gessner, Bereichsleiter Datenbanken und Produktionsservice bei dm. Filialleiter und Lieferanten rufen neben tagesaktuellen Daten auch aggregierte Informationen zu einzelnen Artikeln oder ganzen Warengruppen ab. Außerdem liefern zahlreiche Logistik- und Point-of-Sale-Reports genaue Informationen über Warenbewegungen und das Einkaufsverhalten der Kunden. Das Management von dm weiß, welche Umsätze am Vortag mit welchen Artikeln erzielt worden sind. Darüber hinaus ermöglichen Verbundanalysen und Berichte zur Käuferreichweite, Bedarfsdeckungs- oder Wiederkaufsrate präzise Aussagen über die Wünsche der Kunden sowie über den Erfolg von Sonderaktionen oder Produkteinführungen.

Echtzeit-Reporting von Massendaten

„Die Data-Warehouse-Lösung von dm ist über Jahre gewachsen und deckt unsere Anforderungen sehr gut ab“, sagt Andreas Gessner. Trotzdem entschied sich das Handelsunternehmen Mitte 2005 für ein Ramp-Up-Projekt mit SAP NetWeaver® Business Intelligence (SAP NetWeaver BI). Im Vordergrund standen dabei vor allem strategische Gründe. „Wir können mit unserer bestehenden Lösung nur sehr schwer Applikationen erstellen, die dispositive und operative Daten miteinander verbinden“, erklärt Andreas Gessner. Für schnelle, taktische Entscheidungen wird ein Echtzeit-Reporting immer wichtiger. Dafür gilt es, die Daten zusammenzuführen und auch CRM-Anwendungen oder Werkzeuge für das Kampagnenmanagement in das tagesaktuelle Reporting zu integrieren. Gerade hier sieht Andreas Gessner entscheidende Vorteile der SAP®-Lösung. „Mit SAP NetWeaver BI haben wir die Plattform, auf der solche Anwendungen erstellt werden können. Wir erhoffen uns dadurch, dass wir strategisch noch schneller auf neue Entwicklungen und Chancen reagieren können.“

Ramp-Up mit kompetenter Projektunterstützung

Um eine fundierte Entscheidungsgrundlage für spätere Einsatzmöglichkeiten von SAP NetWeaver BI zu erhalten, interessierte sich dm vor allem für die Data-Warehouse-Funktionalitäten von SAP NetWeaver BI im Zusammenspiel mit dem SAP NetWeaver BI Accelerator. Die gemeinsam von SAP und Intel entwickelte Technologie zur Performancesteigerung verspricht zeitnahe Analysen großer Datenbestände bis in den dreistelligen Terabyte-Bereich hinein. „Vor einem produktiven Einsatz bei dm wollten wir im Rahmen des Projekts feststellen, wie schnell sich Massendaten mit dieser Kombination tatsächlich verarbeiten lassen“, sagt Gessner.

„SAP Consulting hat uns in jeder Projektphase erfolgreich unterstützt.“

Andreas Gessner, Bereichsleiter Datenbanken und Produktionsservice, dm-drogerie markt GmbH + Co. KG

Kurze Projektdauer durch parallel arbeitende Teams

Ein wichtiges Ziel des Projekts bestand darin, möglichst praxisnahe Messergebnisse zu erhalten. dm entschied sich deshalb für den Aufbau eines Prototyps, der wichtige Teile des vorhandenen Extranets abbildet, da die Drogeriekette hier alle wichtigen Techniken des Data Warehouse einsetzt. Um das Vorhaben möglichst schnell abzuschließen, verteilte die Projektleitung alle anfallenden Aufgaben auf verschiedene Teams. Die Projektumsetzung selbst erfolgte in vier so genannten Fachpaketen. Diese waren für den Aufbau der technischen Infrastruktur, für die Datenversorgung des Prototyps, die Erstellung der Info-Provider und der Berichte sowie für die abschließenden Testläufe und Bewertungen zuständig.

Nach der Implementierung des Basissystems im November 2005 wurde der Prototyp zunächst mit historischen Bon- und Abverkaufsdaten aus den Filialen befüllt. Zusätzlich richtete das Projektteam während der Testphase eine laufende Versorgung mit Stammdaten aus der Einzelhandelslösung SAP for Retail ein. Für die späteren Performancemessungen stand dadurch insgesamt ein Datenvolumen in der Größenordnung von zwei Terabyte zur Verfügung.

Während des Projektverlaufs von Oktober 2005 bis Mai 2006 wurde dm von IBM und SAP Consulting unterstützt. IBM lieferte und konfigurierte die benötigte Hardware. SAP Consulting hat die Umsetzung des Projekts vor Ort mitgestaltet und das erforderliche Know-how eingebracht, um die eingespielte Software zügig an die spezifischen Anforderungen von dm anzupassen. „Die Zusammenarbeit war wirklich sehr gut“, erinnert sich Andreas Gessner. „SAP Consulting verfügt über die notwendigen Prozess- und Branchenkenntnisse aus zahlreichen Ramp-Up-Projekten im Handelsumfeld. Dadurch erhielten wir von den SAP-Beratern auf komplexe Fragestellungen sehr schnell ein positives Feedback und genau die Software-Anpassungen, die wir für das Projekt benötigten.“

Filial- und Stammdaten schneller auswerten

Nach Abschluss der Datenversorgung und der Replikation von 15 Berichten, die auch in der bestehenden dm-Lösung genutzt werden, machte sich das Projektteam an die Performancemessungen. Dabei zeigten schon die ersten Testläufe mit komplexen Queries das enorme Potenzial des Zusammenspiels von SAP NetWeaver BI und SAP NetWeaver BI Accelerator. Ein Vergleichbericht im

„Berichte liefern mehr als doppelt so schnell wie mit unserer bestehenden Lösung. Und die ist keineswegs langsam.“

Andreas Gessner, Bereichsleiter Datenbanken und Produktionsservice, dm-drogerie markt GmbH + Co. KG

Extranet von dm, der die abverkaufte Menge in einer Kalenderwoche anteilig zum vorhandenen Bestand angibt, läuft im produktiven Data Warehouse je nach Parametrisierung zwischen 40 Sekunden und einer Minute. Der neu entwickelte Prototyp auf Basis von SAP NetWeaver BI und SAP NetWeaver BI Accelerator lieferte den gleichen Bericht bereits nach 20 Sekunden. „Wir konnten bei allen Tests eine Performance messen, die im Vergleich zu unserer bestehenden Lösung mehr als doppelt so schnell ist“, zeigt sich Andreas Gessner zufrieden.

In einigen Fällen fielen die Leistungsunterschiede zwischen dem Prototyp und der bestehenden Data-Warehouse-Lösung von dm besonders deutlich aus. Beispielsweise bei einem Bericht, der Informationen über die Lagerbestände in den Verteilzentren angibt. Im direkten Vergleich zum produktiven Data Warehouse, das diesen Bericht nach zehn Sekunden zur Verfügung stellt, gab der Prototyp den Bericht bereits nach zwei Sekunden aus. Andreas Gessner: „Vor allem komplexe Berichte und Analysen, bei denen ein hohes Datenvolumen verarbeitet werden muss, profitieren vom SAP NetWeaver BI Accelerator. Damit ist SAP NetWeaver BI definitiv massendatentauglich.“

Besonderes Gewicht erhalten die Leistungsmessungen auch dadurch, dass beim Prototyp keinerlei Tuning-Maßnahmen durchgeführt wurden – ganz im Gegensatz zum produktiven Referenzsystem. Die Ergebnisse zeigen, dass SAP NetWeaver BI mit aktiviertem SAP NetWeaver BI Accelerator schon bei einem geringen administrativen Aufwand hervorragende Laufzeiten erreicht. Entsprechend eindeutig fällt auch das Fazit von Andreas Gessner aus: „Die SAP NetWeaver-BI -Accelerator-Technik mit ihrer neuartigen Kombination aus Hard- und Software ist ein echter Durchbruch bei der Steigerung der Systemleistung.“

Zeitersparnis durch Analysen ohne Aggregate

Durch die hohe Geschwindigkeit bei der Verarbeitung von Massendaten verringert sich nicht nur die Laufzeit im Berichtswesen. Sie macht auch den Einsatz von Aggregaten überflüssig. Aggregate werden seit vielen Jahren in allen Data-Warehouse-Lösungen eingesetzt. Sie dienen in Form einer Verdichtungstabelle vor allem dazu, langsam laufende Berichte zu beschleunigen. Dazu werden umfassende Berichte auf bestimmte Aspekte reduziert – etwa dann, wenn sich ein Nutzer bei einer Unmenge von Bondaten nur für einen bestimmten Artikel pro Tag und Filiale interessiert. Der Vorteil: Die Verdichtungstabelle ist wesentlich kleiner als die Originaltabelle. Allerdings ist die Definition von aussagekräftigen Aggregaten eine mühsame Angelegenheit, die viel Erfahrung und Zeit erfordert. „Beim BI Accelerator entfällt diese Arbeit“, so Andreas Gessner. „Hier kann ich pauschal bestimmen, welche Tabelle solch eine Unterstützung bekommen soll. Dadurch reduziert sich der administrative Aufwand für eine gute Performance in der Praxis deutlich.“



**SAP Systems
Integration AG**
St. Petersburger Straße 9
01069 Dresden
T +49/3 51/48 11-0
F +49/3 51/48 11-303
www.sap-si.de

**SAP Deutschland
AG & Co. KG**
Hasso-Plattner-Ring 7
69190 Walldorf
T 08 00/5 34 34 24*
F 08 00/5 34 34 20*
* gebührenfrei in Deutschland
T +49/18 05/34 34 24**
F +49/18 05/34 34 20**
** gebührenpflichtig
E info.germany@sap.com
www.sap.de/retail
Kostenloser Online Newsletter
www.sap.de/sapimfokus

Geringer Schnittstellenaufwand

Der Betrieb des produktiven Data Warehouse ist bei dm mit einem intensiven Schnittstellenmanagement verbunden. Allein die Anbindung von SAP for Retail erfolgt zurzeit über 200 Schnittstellen, die Kosten verursachen. Da diese Schnittstellen zu SAP for Retail oder auch anderen SAP-Lösungen in SAP NetWeaver BI bereits integriert sind und nur noch angepasst werden müssen, erhofft sich dm durch den Einsatz von SAP NetWeaver BI eine deutliche Kostensenkung. Tatsächlich konnte das Projektteam den Prototypen mit geringem Aufwand mit SAP for Retail verbinden. „Wir gehen davon aus, dass wir in einer reinen SAP-Umgebung etwa die Hälfte der Zeit für die Entwicklung und Pflege der Schnittstellen einsparen können. In unserem Fall sind das leicht mehrere hundert Personentage im Jahr“, betont Gessner.

Im Laufe des Ramp-Ups wurde allen Beteiligten klar, dass es bei der gegebenen Komplexität und Reife der bestehenden DWH-Lösung für eine Migration auf SAP NetWeaver BI noch zu früh ist. Hierzu, so Andreas Gessner, müsse erst noch eine umfassende Planung zu Aufwand und möglichem Zeitverlauf erstellt und verabschiedet werden. Dennoch wird es bei dm in einem Teilbereich mit SAP NetWeaver BI schon kurzfristig weitergehen. Das Unternehmen hat bereits ein Nachfolgeprojekt aufgesetzt. Parallel zur bestehenden Data-Warehouse-Lösung wird die produktive Tertialsplanung der Filialen ab Mitte 2007 mit SAP NetWeaver BI unterstützt.

Realisiert wird das Projekt unter Einsatz des offenen und flexiblen Planungsframeworks, einem Bestandteil von SAP NetWeaver BI für die integrierte Geschäftsplanung. „Einerseits können wir damit unsere Planungsaktivitäten umfassend abbilden“, erklärt Andreas Gessner. „Zugleich können wir in Zukunft Applikationen mit Data-Warehouse-Funktionalitäten erstellen, die eng an unsere operativen Systeme angebonden sind und neue Geschäftsprozesse durchgängig unterstützen.“