



dm-drogerie markt nutzt die Leistungsfähigkeit von IBM System z und SAP for Retail

Überblick

■ Die Aufgabe

Die Drogeriemarktkette dm agiert in einem heiß umkämpften Marktsegment. Ein zentraler Erfolgsfaktor ist es, die Kosten für Logistik und die damit zusammenhängenden Geschäftsprozesse auf ein Minimum zu reduzieren, wofür wiederum eine schnelle Datenauswertung notwendig ist. Um dies zu ermöglichen, arbeitet dm-drogerie markt kontinuierlich an der Weiterentwicklung seiner SAP Anwendungen. Mit zunehmender Komplexität der Software reichte die Kapazität der bereits vorhandenen Hardwareplattform nicht mehr aus – und wurde zum Hindernis für weiteres Unternehmenswachstum.

■ Die Lösung

Gemeinsam mit IBM Global Technology Services führten die IT-Mitarbeiter von dm-drogerie markt eine unterbrechungsfreie Migration der DB2-Datenbanken,

die die SAP for Retail Umgebung unterstützen, auf zwei IBM System z9 Enterprise Class-Mainframes in zwei Rechenzentren durch. Diese werden gespiegelt und sichern so die hohe Verfügbarkeit sowie die Wiederherstellung nach einem Katastrophenfall.

■ Die Vorteile

Die Leistung der SAP Anwendungsumgebung verbesserte sich deutlich, was die sehr guten Antwortzeiten von weniger als 500ms zeigen. Die Benutzer können die Geschäftsdaten jetzt wieder performant verwalten und analysieren. Die standardisierte virtuelle Umgebung erleichtert das rasche Hinzufügen weiterer SAP Anwendungen oder Entwicklungsumgebungen. Die stabile und vollständig redundante Infrastruktur unterstützt die Hochverfügbarkeit und Ausfallsicherheit der

Geschäftsanwendungen und -prozesse. Die nutzungsbasierte Preisgestaltung trägt zur Kostensenkung bei und erleichtert die Planung der IT-Ausgaben.

■ Die wichtigsten Lösungskomponenten

Branche: Einzelhandel
Anwendungen: SAP® ERP 6.0, SAP for Retail, SAP Supply Chain Management, SAP ERP Human Capital Management, SAP NetWeaver® Business Intelligence, SAP Netweaver Portal, SAP Solution Manager
Hardware: IBM® System z9® Enterprise Class, IBM Power Systems™ servers (models p5-550, p5-520 and p690), IBM System Storage® DS8300 and DS8100
Software: IBM AIX®, IBM DB2®, IBM Tivoli® NetView, IBM Tivoli System Automation, IBM z/OS®
Services: IBM Global Technology Services

„Die Leistung der neuen Umgebung ist hervorragend ... wir erreichen Antwortzeiten von weniger als 500 ms. Gegenüber unserer vorherigen Infrastruktur ist dies eine markante Verbesserung.“

Mr. Christian Stäblein
Bereichsleiter IT-Produktionssysteme
FILIADATA GmbH

Die dm-drogerie markt GmbH + Co. KG mit Firmensitz in Karlsruhe gehört zu Deutschlands führenden Einzelhandelsketten im Segment Gesundheit und Körperpflege mit einem Jahresumsatz von über vier Milliarden Euro und einem Filialnetz von 2000 Läden. Das Unternehmen beschäftigt 19.400 Mitarbeiter in Deutschland und weitere 11.300 Mitarbeiter in Österreich und anderen mitteleuropäischen Ländern. Die IT-Services für das Unternehmen werden von der Tochtergesellschaft FILIADATA GmbH bereitgestellt.

Wie viele Einzelhandelsunternehmen nutzt auch dm-drogerie markt das Lösungsportfolio SAP for Retail für die Verwaltung geschäftskritischer Prozesse in den Bereichen Finanz, Logistik und Personalwesen sowie als Schnittstelle zu den POS-Systemen (Point-of-Sale) in den Filialen. Seit der Erstimplementierung hat das Unternehmen zahlreiche zusätzliche SAP Anwendungen eingeführt, darunter SAP Supply Chain Management, SAP Solution Manager und die Komponente SAP NetWeaver Business Intelligence.

„SAP for Retail ist das Kernstück unseres Geschäftsbetriebs und wir erweitern und verbessern kontinuierlich die Umgebung“, erzählt Christian Stäblein, Bereichsleiter IT-Produktionssysteme bei der FILIADATA GmbH.

„Als sich die Umgebung immer weiter entwickelte, stellten wir fest, dass unsere Hardwareanforderungen stiegen. Um weiterhin aufrüsten und weitere Anwendungen und Funktionen hinzufügen zu können, mussten wir in eine neue Infrastruktur investieren, die unsere Anforderungen erfüllen konnte.“

Unterstützung umfangreicher Upgrades

Das Unternehmen plante die Aktualisierung seiner gesamten SAP Anwendungen, einschließlich der Migration zu SAP ERP 6.0. Außerdem ist langfristig geplant, die POS-Systeme enger in die SAP for Retail Umgebung zu integrieren. Zur Unterstützung dieser Vorhaben entschied man bei dm-drogerie markt, die bereits vorhandenen IBM System z 900 Mainframes durch zwei System z9 EC Maschinen (Enterprise Class) zu ersetzen. Auf diesen sollte die DB2-Datenbankplattform unter IBM z/OS zur Unterstützung der SAP Anwendungen ausgeführt werden, während für die Anwendungen selbst IBM Power Systems Server mit IBM AIX vorgesehen waren.

„Wir verfügen intern über große Erfahrung mit beiden Plattformen – System z und Power Systems – somit war gesetzt, dass die bestehende Lösung in der Evaluierung für die neuen Anforderungen mit betrachtet wird“, erläutert Christian Stäblein. „Wir vertreten die Philosophie, dass die tatsächlich beteiligten Teams den gesamten Entscheidungsprozess maßgeblich mitgestalten und somit eine hohe Identifikation mit den implementierten Lösungen entsteht.“

Innovative Implementierungsmethode

Die Mitarbeiter von dm-drogerie markt fanden eine innovative Methode, wie sie das Upgrade der z9-Hardware durchführen konnten, ohne Ausfallzeiten der SAP Anwendungsumgebung zu verursachen. Der gesamte

Workload wurde auf einen der vorhandenen z900 Mainframes übertragen, während der andere abgeschaltet und außer Betrieb genommen wurde. Als Nächstes wurde eine der neuen z9 EC-Maschinen für den Betrieb parallel zu dem verbleibenden z900 installiert und konfiguriert. Der gesamte Workload wurde dann auf die neue z9 EC übertragen, während die verbleibende z900 außer Betrieb genommen und durch die zweite z9 EC ersetzt wurde.

Für Kunden, die SAP Software auf System z Servern betreiben, ist es selbstverständlich, Hardware-Upgrades während des laufenden Betriebs ihrer Anwendungen durchzuführen. Doch die Übertragung der Datenbank von einer Hardwarekomponente zur anderen, während das verbundene SAP System betriebsbereit ist, stellt ein gänzlich neues Serviceniveau dar.

„Wir legten unseren Implementierungsplan IBM Global Technology Services vor und die IBM Mitarbeiter waren ganz begeistert und unterstützten uns hervorragend bei der erfolgreichen Umsetzung“, berichtet Christian Stäblein. „Natürlich gab es auch ein paar Probleme, aber zusammen mit IBM fanden wir schnell Lösungen dafür. Insgesamt war die Migration ein großer Erfolg – es gab keine Ausfallzeiten oder Beeinträchtigungen der Benutzerproduktivität. Die IBM Mitarbeiter zogen sogar in Betracht, diese Upgrade-Methode auch bei anderen Kunden einzusetzen.“

Die Mitarbeiter von dm-drogerie markt verfügen über langjährige Erfahrung mit der IBM System z Plattform und konnten sich an der Entwicklung der Lösung aktiv beteiligen. IBM Global Technology Services stellte die Services für Design, Implementierung und Optimierung bereit, wobei es eine enge Zusammenarbeit mit dem internen Team gab, um die neue Infra-

struktur so zu entwickeln, dass sie die Geschäftsanforderungen von dm-drogerie markt genau erfüllt.

Die beiden neuen z9 EC-Mainframes wurden 500 Meter voneinander entfernt an getrennten Standorten installiert, um im Falle einer Katastrophe in einem der Rechenzentren die Wiederherstellung zu ermöglichen. Jede der Maschinen ist über FICON mit einem IBM System Storage DS8100 Plattensystem verbunden und die beiden Umgebungen werden mittels des IBM GDPS/PPRC HyperSwap Managers gespiegelt. Die Kombination dieser Technologie mit IBM Tivoli System Automation und Tivoli NetView ermöglicht es dm-drogerie markt, bei einem Ausfall ohne Beeinträchtigung der Produktionssysteme von einer Umgebung zur anderen zu wechseln.

„Die IBM System z Hardware ist unglaublich zuverlässig und stabil, was einer der Hauptgründe dafür war, warum wir uns dafür entschieden“, erklärt Christian Stäblein. „Dessen ungeachtet ist unsere SAP ERP Umgebung geschäftskritisch; es wäre also ein großer Fehler, keinen Notfallplan parat zu haben. Falls wir jemals einen Systemausfall überbrücken müssen, können unsere gesamten Anwendungen und Benutzer nahtlos von einem Rechenzentrum ins andere übertragen werden und wir können mit der Funktion IBM On/Off Capacity on Demand zusätzliche Prozessoren in dem betriebsbereiten Mainframe aktivieren, um genug Leistung für die gesamte Umgebung sicherzustellen.“

Einen ähnlichen Ansatz verfolgt das Unternehmen bei den SAP Anwendungsservern in seiner AIX-Umgebung: Jede Anwendung wird auf mindestens zwei IBM Power Systems Servern ausgeführt, die auf die beiden Rechenzentren aufgeteilt sind. In manchen Fällen werden die Anwendungen auf virtualisierten logischen Partitio-

nen (LPARs) auf p5-550-Maschinen ausgeführt, in anderen Fällen werden kleinere eigenständige p5-520-Server genutzt.

Alle DB2-Datenbanken (ca. 40) für die SAP Anwendungen, außer SAP BI, werden auf den System z Mainframes ausgeführt, während die Anwendungen selbst auf den System p Maschinen laufen. Die SAP Central Services (SCS) – einschließlich der Warteschlangen- und Nachrichten-server – werden auf System z Servern unter Nutzung des USS-Elements (UNIX System Services) von z/OS betrieben. SCS ist unabdingbar für das ordnungsgemäße Funktionieren der SAP Umgebung; die Möglichkeit, die äußerst zuverlässige System z Infrastruktur mit der automatischen Funktionsübernahme zu nutzen, ist also ein erheblicher Vorteil hinsichtlich der Verfügbarkeit.

„Würde unsere zentrale SAP Instanz für einen Tag ausfallen, hätte dies beträchtliche Auswirkungen auf unsere Geschäftsabläufe – die Logistik und die Planung für die Belieferung unserer Filialen wäre betroffen und der finanzielle Schaden für uns könnte erheblich sein“, erläutert Christian Stäblein. „Es ist also absolut wichtig, dass wir eine hoch verfügbare Infrastruktur haben. Die Kombination der Serversysteme System z und Power Systems bietet uns die erforderliche Sicherheit. Das System z ist nach wie vor erstklassig in puncto Zuverlässigkeit und IBM nutzt die Fortschritte in der Mainframetechnologie auch erfolgreich für die Power Systems Midrange-Server, so dass auch diese sehr gut sind.“

Umstellung auf SAP ERP 6.0

Nach Abschluss der Hardware-Erneuerung führte dm-drogerie markt ein Upgrade seiner ERP-Anwendungen auf SAP ERP 6.0 durch. Das Upgrade der beiden produktiven Retail Sys-

„Die Lösung, die wir aufgebaut haben, ist auf unsere Anforderungen perfekt zugeschnitten und konnte von niemandem außer IBM bereitgestellt werden. Der Entwicklungsgrad und die technische Ausgereiftheit der System z Plattform ist unerreicht und IBM ist der einzige Anbieter mit dem erforderlichen Fachwissen, um SAP Anwendungen mit Mainframetechnologie zu kombinieren.“

Mr. Christian Stäblein
Bereichsleiter IT-Produktionssysteme
FILIADATA GmbH

teme wurde an jeweils einem einzigen Wochenende mit nur zwölf Stunden Ausfallzeit für jede Anwendungsumgebung durchgeführt.

„Die Umstellung von unserer bestehenden Version auf SAP ERP 6.0 verlief äußerst glatt und wir konnten sie problemlos innerhalb eines Wochenendes durchführen“, berichtet Christian Stäblein. „Jetzt, da die neue Anwendung betriebsbereit ist, fangen wir damit an, die neuen Funktionen der Software auszuprobieren, und wir gehen davon aus, dass wir noch eine Vielzahl neuer Features aktivieren werden und darüber hinaus noch bessere Antwortzeiten erreichen.“

Nach dem erfolgreichen Abschluss dieses Projekts plant FILIADATA jetzt die Erneuerung der bestehenden Data-Warehouse-Umgebung (auf der Grundlage von Power Systems-Servern, AIX und DB2), um auch hier die steigenden Anforderungen in puncto Leistung und Verfügbarkeit zu erfüllen.

Steigerung der Leistung

„Die Leistung der neuen Umgebung ist hervorragend – sogar mit 1.300 Benutzern im Zentralsystem und 1.400 Benutzern in den Filialsystemen erreichen wir immer noch Antwortzeiten von weniger als 500 ms. Gegenüber unserer vorherigen Infrastruktur ist dies eine markante Verbesserung“, erklärt Christian Stäblein.

Nutzen der variablen Preisstruktur

Ein weiterer Vorteil der Lösung besteht in dem variablen Preismodell von IBM. Der Workload der Mainframes wird überwacht und dm-drogerie markt bezahlt nur für die tatsächlich genutzten Ressourcen – es wird kein Geld für ungenutzte Kapazitäten verschwendet.

Gleichermaßen erleichtert das Modell dem Unternehmen die Planung der Kosten für interne Projekte und Systeme. Mit dem z/OS Workload Manager (WLM) kann leicht ermittelt werden, wie viel Kapazität von jedem Benutzer, bei jeder Transaktion und von jedem System in der SAP Anwendungsumgebung in Anspruch genommen wird. Dies ermöglicht eine sehr detaillierte Kostenkontrolle.

WLM-Support für SAP auf Benutzer-, Transaktions- und Programmebene ist eine einzigartige Funktion der IBM System z Mainframeplattform, die kontinuierlich Daten zu den Systemressourcen und den ihnen zugewiesenen Aufgaben sammelt und so eine äußerst differenzierte Kontrolle und Messung des Workloads ermöglicht. Durch die enge Zusammenarbeit zwischen WLM und den Anwendungen, der Middleware und den Subsystemen unter z/OS, kann WLM Arbeitseinheiten durch das gesamte System verfolgen und ihnen Attribute zuordnen, über die sie von den Systemadministratoren klassifiziert werden können.

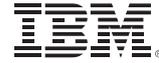
Zukunftsaussichten

Die Aufrüstung auf DB2 9 und die Einführung von Unicode-Support sind die nächsten wichtigen Projekte der IT-Abteilung. Nach Abschluss der Aufrüstung hat dm-drogerie markt die Möglichkeit, zusätzlich zur normalen Datenkomprimierung über Hardware die neue Funktion zur Indexkomprimierung mit DB2 für z/OS zu nutzen. Mit der Funktion zur Indexkomprimierung wird der Speicherbedarf – und damit der finanzielle Aufwand – zusätzlich zu den 70 bis 90 Prozent, die durch die Datenkomprimierung über Hardware für Unicode-Daten erreicht werden, um weitere 30 bis 50 Prozent gesenkt.

Im Rückblick auf den bisherigen Erfolg der Implementierung kommt Christian Stäblein zu dem Schluss: „Die Lösung, die wir aufgebaut haben, ist auf unsere Anforderungen perfekt zugeschnitten und konnte von niemandem außer IBM bereitgestellt werden. Das System z ist eine äußerst ausgereifte und technisch hoch entwickelte Plattform und IBM ist der einzige Anbieter mit dem erforderlichen Fachwissen, um SAP Anwendungen mit Mainframetechnologien zu kombinieren.“

„Unsere Philosophie ist es, unseren Kolleginnen und Kollegen die Möglichkeit zu geben, Entscheidungen aktiv mit zu gestalten und Verantwortung zu übernehmen. In diesem Fall hieß dies, dass die Auswahl der Hardware durch die gute und intensive Zusammenarbeit der für die Umgebung verantwortlichen Teams vorbereitet wurde. So können wir ein wirklich fundiertes Urteil darüber abgeben, dass die Verwendung von System z und Power Systems-Servern für den Betrieb von SAP ERP und DB2 für z/OS eine hervorragende Lösung ist, die die hohe Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit bietet, die Unternehmen benötigen,

um sich in einer wettbewerbsorientierten Umgebung erfolgreich behaupten zu können.“



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter: ibm.com

IBM, das IBM Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

AIX, DB2, Power Systems, System Storage, System z9, Tivoli, und z/OS sind Marken von IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Diese Erfolgsgeschichte verdeutlicht, wie ein bestimmter IBM Kunde Technologien/Services von IBM und/oder einem IBM Business Partner einsetzt. Die hier beschriebenen Resultate und Vorteile wurden von zahlreichen Faktoren beeinflusst. IBM übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass in anderen Kundensituationen ein vergleichbares Ergebnis erreicht werden kann. Alle hierin enthaltenen Informationen wurden vom jeweiligen Kunden und/oder IBM Business Partner bereitgestellt. IBM übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Informationen.

Diese Veröffentlichung dient nur der allgemeinen Information.

Bei abgebildeten Geräten kann es sich um Entwicklungsmodelle handeln.

© Copyright IBM Corporation 2008
Alle Rechte vorbehalten.



© Copyright 2008 SAP AG
SAP AG
Dietmar-Hopp-Allee 16
D-69190 Walldorf

SAP, das SAP Logo, und weitere im Text erwähnte SAP Produkte und Dienstleistungen sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und anderen Ländern weltweit.