



## IBM – think big.

Business-Transformation, Umstrukturierung von Geschäftsprozessen, Systemharmonisierung, Konsolidierung und Integration – dies sind für viele moderne Unternehmen nicht nur Modewörter, sondern reale Projekte, an denen sie arbeiten, um ihre Kosten zu kontrollieren und wettbewerbsfähig zu bleiben. Anforderungen der Kunden müssen umgehend erfüllt werden, unmittelbare Reaktionen auf die Geschäftsentwicklung sind unumgänglich. Variable Kostenstrukturen und die Konzentration auf Kernkompetenzen sind die Voraussetzungen dafür, dass Unternehmen auf potenzielle Änderungen und Risiken gut vorbereitet sind. Kurze Antwortzeiten, variables Handeln, Konzentration auf das Wesentliche und hohe Zuverlässigkeit – das sind die Attribute von Unternehmen, die sich die Realisierung des On Demand Business zum Ziel gesetzt haben, das zurzeit in eine neue Phase eintritt.

IBM hat einen großen Teil dieses Weges bereits zurückgelegt. Prozesse und Strukturen im Unternehmen wurden radikal verändert. Die Anzahl der vor zehn Jahren bei IBM intern eingesetzten Anwendungen wurde von 16.000 auf 5.000 reduziert.

Die Investitionen in Höhe von 5,6 Mrd. US-Dollar, die für diesen enormen Transformationsprozess aufgebracht werden mussten, werden durch ein Kosteneinsparpotenzial in dreifacher Höhe der investierten Summe mehr als ausgeglichen. Dies entspricht in etwa einer Senkung der Gesamtbetriebskosten von nahezu 11 Mrd. US-Dollar.

Die Konsolidierung, Vereinheitlichung und Integration der IT-Umgebung trägt ganz wesentlich zu diesem Ergebnis bei. „Die SAP-Lösungen, die wir einsetzen, spielen dabei eine ganz entscheidende Rolle“, sagt Dr. Jan Schaumburg, Manager der World Wide Beta Test Site bei IBM Global Services. Und sein Kollege Heinz Schröder aus dem SAP Customer Competence Center fügt hinzu: „In Bezug auf die Kosten für unsere SAP-Lösungen, die wir von ursprünglich 30 auf heute 16 konsolidiert haben, konnten wir pro Jahr Einsparungen von 20 Prozent erzielen.“ Die Senkung der Gesamtbetriebskosten ist für IBM eine ‘unendliche Geschichte’ – genauso wie für viele Unternehmen. IBM plant für die Zukunft weitere Integrations- und Konsolidierungsmaßnahmen, an deren Ende noch maximal sechs SAP R/3 Produktionssysteme stehen sollen, auf denen dann ein bedeutender Teil des weltweiten IBM Geschäfts laufen soll.

### Überblick

#### ■ Die Aufgabe

Weltweite Optimierung von Geschäftsprozessen und IT-Strukturen im gesamten Unternehmen. Vereinheitlichung und Integration leistungsfähiger ERP-Systeme auf der Basis standardisierter Software

#### ■ Die Lösung

*Branche:* IT/High Tech

*Anwendung:* SAP R/3 Enterprise und SAP for HighTech

*Hardware:* IBM @server zSeries, pSeries, IBM TotalStorage

*Software:* WebSphere, DB2, Tivoli

*Services:* IBM Global Services

#### ■ Die Vorteile

Die Vereinfachung von Geschäftsprozessen und die umfassende Systemharmonisierung haben zu umfassenden Kostensenkungen geführt. Die neue Lösung ist die ideale Basis für weitere Integrationsprojekte





### IBM: think big

Mit einem Umsatz von ca. 90 Mrd. US-Dollar im Jahr 2003 ist IBM der größte Anbieter im Bereich der Informationstechnologie und darüber hinaus führend bei den On Demand Lösungen. Das Unternehmen beschäftigt ca. 318.000 Mitarbeiter und ist in über 170 Ländern vertreten. IBM ist heute das einzige Unternehmen in der IT-Branche, das seinen Kunden das komplette Produktspektrum moderner Informationstechnologie anbieten kann. Die weltweite Unternehmensstruktur bei IBM teilt sich auf in 24 Produktionsstandorte, 18 Entwicklungslabors und acht Forschungszentren. Mit einem Umsatz von 42 Mrd. US-Dollar – nahezu der Hälfte des Gesamtumsatzes von IBM – im Jahr 2003, ist der Bereich IBM Global Services der weltweit größte IT-Service-Provider. Mit 150.000 Mitarbeitern und der einzigartigen Kombination von Branchen-Know-how und technologischer Kompetenz unterstützt dieser Geschäftsbereich Unternehmen aller Größenordnungen und Branchen bei der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Wettbewerbsposition. Das Serviceangebot ist vielfältig und umfasst Leistungen wie Strategieberatung, Consulting, Implementierung, Business-Transformation, Anwendungsmanagement, Hosting und Outsourcing.

Mitte der 90er-Jahre wurde das Unternehmen schon einmal einem entscheidenden Transformationsprozess unterzogen. Die Organisationsstruktur des Unternehmens, die bis dahin auf einzelne nationale Unternehmen ausgerichtet war, wurde radikal umgebaut. IBM wurde zum Global Player mit vereinheitlichten Prozessen, umfassenden IT-Systemen und integrierten Supportstrukturen. Die 'neue IBM' wurde strategisch neu ausgerichtet und deren Transformation auf höchster Managementebene in die Wege geleitet.

### Die Einführung von SAP

Neben dem intensiveren Zusammenwirken von Management- und Geschäftsprozessen war auch eine weltweite Harmonisierung der IT-Strukturen erforderlich – eine Aufgabe, für die nur IBM Global Services infrage kam. „Dies war zweifelsohne eine große Herausforderung“, erinnert sich Dr. Schaumburg und lächelt.

Das Projekt 'Business-Transformation bei IBM' begann Mitte der 90er-Jahre mit der Entscheidung, SAP R/3 als zentrale ERP-Lösung einzuführen. Für Dr. Schaumburg und Heinz Schröder lagen die Gründe hierfür auf der Hand – und sie haben auch heute noch Gültigkeit: „Die Funktionalität der SAP-

Lösungen ist unglaublich umfassend. Die Integrationsfähigkeit mit anderen Anwendungen erfüllt genau unsere Anforderungen. Und für unsere marktführende Strategie haben wir mit SAP, dem Marktführer auf dem ERP-Markt, einen starken Partner zur Seite.“

Bei allen zentralen IBM Geschäftsprozessen – Produktion, Auftragserfüllung, Beschaffung und Rechnungswesen – haben sich die SAP-Lösungen bestens bewährt und unterstützen ca. 30.000 Benutzer bei ihrer täglichen Arbeit. Und diese Zahl spiegelt beileibe nicht den Gesamtumfang der aktuellen Anwendungsumgebung wider. Bei der Integration der SAP-Lösungen, die die wichtigsten Back-End-Lösungen bei IBM darstellen, in andere Anwendungen und in die WebSphere- und Lotus-Anwendungen merken die Benutzer in vielen Fällen überhaupt nicht, dass sie auf SAP-Daten zugreifen. „Nahezu jeder der 318.000 IBM Mitarbeiter greift in irgendeiner Form auf unsere SAP-Systeme zu“, sagt Heinz Schröder. „Von der Auftragsbearbeitung bis zur Produktion, von der Abrechnung bis zur Bestellung von Bürobedarf – im Hintergrund arbeitet fast immer ein SAP-System.“ Die meisten Systeme sind SAP R/3 Version 4.6 oder 4.7. Die größten Systeme werden in der Produktion (ca. 13.000 Benutzer) und der Auftragserfüllung (ca. 8.000 Benutzer) eingesetzt. Darüber hinaus wird auch die SAP-Branchenlösung SAP for HighTech eingesetzt. Die Ergebnisse der Transformation sind bemerkenswert: Ungefähr 11.000 traditionelle Anwendungen konnten erfolgreich ersetzt werden.

## Von 30 auf 6: Senkung der Gesamtbetriebskosten durch Konsolidierung

Nach der Restrukturierung der grundlegenden Geschäftsprozesse und der entsprechenden Anpassung des Anwendungsmanagementportfolios wurde eine umfassende Harmonisierung der IT-Systeme in die Wege geleitet.

Von Anfang an war man sich im Klaren darüber, dass ca. 30 SAP R/3-Systeme für den Übergang installiert werden sollten – mehr als eigentlich erforderlich gewesen wären. „Wir wollten möglichst viele traditionelle Systeme möglichst schnell austauschen, um eine rasche Vereinheitlichung und eine schnellere Rendite zu erzielen“, erklärt Dr. Schaumburg. Weitere Probleme, wie die Jahr-2000-Fähigkeit und die Einführung des Euro, mussten ebenfalls gelöst werden. In der alten Systemumgebung hätte dies enorme Aufwände und Kosten verursacht.

Die Integrations- und Konsolidierungsmaßnahmen wurden stetig vorangetrieben. Neue, leistungsfähigere Rechner wurden implementiert, die Anzahl der Rechenzentren wurde auf nur noch zwei – in Poughkeepsie (USA) und Portsmouth (England) – verringert, die Wartungsprozesse wurden vereinfacht, und die Automatisierung wurde mithilfe geeigneter Tools

verbessert. „In den vergangenen Jahren konnten wir die Kosten für unsere SAP-Umgebung um 10–20 Prozent pro Jahr senken“, sagt Heinz Schröder. Ein durchaus beeindruckendes Ergebnis, wenn man bedenkt, dass beständig Investitionen in aktuelle Technologien getätigt und zudem viele neue Produkte im Rahmen der Projektarbeit in der Beta Test Site getestet werden. Mittlerweile wurde die Anzahl der SAP-Systeme auf 16 reduziert. IBM sieht jedoch noch weiteres Optimierungspotenzial: Ziel ist es, die Anzahl der SAP-Systeme auf sechs zurückzuführen.

### Niedrige Kosten, hohe Verfügbarkeit, optimale Leistung: IBM @server

Der fehlerfreie Betrieb der SAP-Lösungen wird durch eine perfekt aufeinander abgestimmte Server- und Speicherumgebung gewährleistet. Die meisten Datenbankserver basieren auf IBM @server zSeries, IBM @server pSeries werden als Applikationsserver genutzt. Neben den Kosten sind Stabilität und Verfügbarkeit die entscheidenden Faktoren bei der Wahl der Plattform. In einigen Bereichen (z. B. in der Produktion) steht außer Frage, dass eine Hochverfügbarkeitslösung benötigt wird.

Das Storage Area Network (SAN) besteht aus verschiedenen IBM TotalStorage Enterprise-Speichersystemen, die in der Lage sind, im Bereich der Produktion ein Datenvolumen von mehr als fünf Terabyte zu verarbeiten. Für das Systemmanagement baut die IBM natürlich auf Tivoli. Mit der Automatisierungsfunktion 'FlashCopy' können online so genannte 'Hot' Backups von Datenbanken (die in der Fertigung problemlos ein Volumen von 1,2 TB erreichen können) ohne Beeinflussung des Produktionsbetriebs durchgeführt werden. Die Vorteile liegen auf der Hand: automatisierte Prozesse, eine konsistente Datenbank und die sichere Wiederherstellung in Notfallsituationen.

## Integration mit WebSphere

Die SAP-Systeme stellen den kontinuierlichen Support der wichtigsten Back-End-Geschäftsprozesse bei IBM sicher. Gleichmaßen wichtig ist jedoch auch die nahtlose Verbindung der anderen Anwendungen – und dies sind immerhin noch fast 5.000. Die ideale Lösung: IBM WebSphere. WebSphere bietet ein vollständiges, aufeinander abgestimmtes Portfolio an Softwareprodukten für die schnelle Entwicklung, Anpassung, Installation und Integration von On Demand



Anwendungen. Daraus resultiert ein breites Angebot an IBM WebSphere-Lösungen – von der Anwendungs- bis zur Geschäftsprozessintegration, von Registrierungs- und Modellierungsprozessen bis zur Automatisierung über Workflows. Mit dem WebSphere Business Integrator kann aus isolierten Anwendungen und Prozessen ein einheitliches, umfassendes Gesamtbild geschaffen werden. Spezielle Business-Integration-Adapter stellen die problemlose Anbindung an die SAP- und Nicht-SAP-Anwendungen sicher und zeichnen sich zudem durch eine benutzerfreundliche Oberfläche für alle Webanwendungen aus. Der Datenaustausch erfolgt über WebSphere MQ (die früheren MQ-Series-Produkte, die von Kunden mit heterogenen Anwendungsumgebungen seit mehr als 15 Jahren als Integrationslösungen eingesetzt werden).



Dr. Schaumburg ist sich sicher: „Der Einsatz von WebSphere-Lösungen als Front-End-Systeme mit SAP-Anwendungen auf der Back-End-Seite ist eine zukunftsweisende Kombination. Wir erzielen auf diese Weise ein Höchstmaß an Integration und können alle unsere Systeme untereinander verbinden. Dank WebSphere stellen Interoperabilität und Kompatibilität keine Probleme für uns dar. Tatsächlich ist es ja so, dass es kaum ein Unternehmen gibt, das über eine perfekte homogene Systemumgebung verfügt. Irgendetwas muss immer mit etwas anderem verbunden werden.“

Mehrfach konnte er feststellen, dass die SAP-Kompetenz in diesem Bereich mittlerweile einen hohen Stellenwert erreicht hat. IBM ist einer der Top-Ten-Kunden von SAP. Und die Mitarbeiter des Customer Competence Center – das natürlich von SAP zertifiziert ist – arbeiten sehr häufig an Kundenprojekten mit, um ihre Erfahrungen mit anderen Unternehmen zu teilen.

Heinz Schröder fasst die Erfahrungen der vergangenen Jahre zusammen: „In unserem Fall trifft folgende Aussage wirklich zu: Wir setzen das, was wir verkaufen, auch selbst ein. Wir wissen also immer ganz genau, wie man sich als Kunde von IBM und SAP fühlt, da wir alle damit verbundenen Situationen selbst durchlaufen haben ...“



IBM Deutschland GmbH  
D-70548 Stuttgart  
**ibm-sap.com**

IBM, das IBM Logo, das e-Logo und ibm.com sind eingetragene Marken der IBM Corporation. On Demand Business und das On Demand Business Logo sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

@server, pSeries, zSeries, AIX, WebSphere, Tivoli, Tivoli Enterprise, Enterprise Storage Server und DB2 sind Marken der IBM Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt oder Service-namen 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.

© Copyright IBM Corporation 2004  
Alle Rechte vorbehalten.



© Copyright 2004 SAP AG  
SAP AG  
Neurottstraße 16  
D-69190 Walldorf

SAP, das SAP Logo, mySAP und alle anderen hier genannten SAP Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG.