

Bregenzer Festspiele: Die Kunst, ein on demand Unternehmen zu sein.



Überblick

■ Die Aufgabe

Die Bregenzer Festspiele GmbH wächst zur Festspielzeit von 60 auf 1600 Mitarbeiter, erzielt 30 % ihrer Erlöse aus dem Internet-Ticketverkauf und arbeitet weltweit mit Partnern zusammen. Dafür braucht sie eine stabile, skalierbare, balancierbare IT-Infrastruktur für verschiedenste Anwendungen

■ Die Lösung

IBM @server xSeries als virtuelle Maschinen bieten Ausfallsicherheit und Load Balancing, ein IBM Business Partner ist strategischer Mitdenker

■ Die Vorteile

Das Unternehmen kann sich flexibel auf seine Kerngeschäftsprozesse konzentrieren und erfüllt seine Aufgabe als innovativer Dienstleister, der Kunst möglich macht



Manhattan wiegt 19 Tonnen.

Staubige Kulissen sucht man hier vergebens. Auf einer Insel im Bodensee steht ein 36 Meter hoher, nach vorn gekippter Wolkenkratzer aus Stahl und Glas. Er wiegt 200 Tonnen. Innen befindet sich ein Lift. 26 Glastürme auf dem Dach, sie alleine wiegen 19 Tonnen, symbolisieren die Skyline von Manhattan und die Hoffnung auf ein neues, besseres Leben. 40 Meter lange Lichtröhren stehen für die New Yorker Verkehrsströme. Gespielt wird Bernsteins 'West Side Story' auf der Seebühne der Bregenzer Festspiele. Solche spektakulären Bühnenbauten sind zu einem Markenzeichen der Bregenzer Festspiele geworden. Die Bauten mit dem haushohen Skelett für Verdis 'Maskenball' wurden gar zum 'Bühnenbild des Jahres' gewählt.

Kulturunternehmen von Weltrang.

Seit 1946 die erste Bregenzer Festwoche mit einer Aufführung auf zwei Kieskähnen begann, hat sich eine eigene Bregenzer Dramaturgie entwickelt. Die opulente Seebühne ist nur ein Teil der Festspiele, zu denen jedes Jahr rund 200 000 Besucher anreisen. Die verschiedenen Bühnen und Studios bieten insgesamt 12 000 Plätze. Die Bregenzer Festspiele sind dank der hohen künstlerischen Qualität ihrer Inszenierungen mit den Wiener Symphonikern als Stammorchester und dank ihrer einmaligen Naturkulisse weltberühmt geworden. Ihre Kernkompetenz ist das 'Spiel auf dem See'. Den Zuschauern bietet sich der grandiose Hintergrund des Sees im Sonnenuntergang, wenn die Scheinwerfer aufleuchten und das versteckte Orchester zu spielen beginnt.

Wirtschaftsunternehmen mit Strahlkraft.

Organisatorin ist die Bregenzer Festspiele GmbH, die wiederum in der Hand einer Privatstiftung liegt. Dazu gehören der Verein der Freunde der Bregenzer Festspiele, die Republik Österreich, das Land Vorarlberg und die Stadt Bregenz. Die Bregenzer Festspiele GmbH 'produziert' Kunst und arbeitet eng mit der Bregenzer Festspiel- und Kongresshaus GmbH zusammen, teilt Räumlichkeiten und IT-Ressourcen. Das muss im streng betriebswirtschaftlichen Rahmen geschehen. Denn gegenüber den Subventionsgebern und der Gesellschaft ist das Unternehmen verpflichtet, einen möglichst hohen Eigendeckungsgrad zu erzielen. Dieser liegt mit durchschnittlich 70 % des jährlichen Gesamtetats von 21 Millionen Euro im Vergleich zu anderen kulturellen Unternehmungen sehr hoch. Im Jahr 2003 wurden sogar 80 % erreicht und die wirtschaftliche Strahlkraft in der Region ist erheblich.

Saisonales Wachstum von 60 auf 1 600 Mitarbeiter.

„Prima la musica“, bescheidet sich Mag. Michael Diem, Prokurist, Leiter des Rechnungswesens und verantwortlich für die IT-Services der Bregenzer Festspiele. „Unser professionelles Instrumentarium ermöglicht Kunst mit Weltrang. Wir sind nur die 'Provider'!“ Zur Verfügung stehen IT-Services für Machbarkeitsstudien und Entwürfe, für Ausschreibungen, Planungen und Auftragsvergaben, für Herstellung und Montage, für Installation, Inbetriebnahme und Betrieb der Bühnen, für den Kartenverkauf, für die weltweite Kommunikation, für das Berichtswesen. Das Kernteam ist mit rund 60 festangestellten Mitarbeitern bei der Bregenzer Festspiele GmbH sehr klein.

„Aber eigentlich sind wir eine virtuelle Organisation, die weltweit mit anderen Mitarbeitern und Unternehmen zusammenarbeitet, das ganze Jahr über“, sagt Mag. Diem. Zur Festspielzeit hat er bis zu 1 600 Kollegen.

Vernetzte Prozessketten für innovative IT-Services.

„Kunst an sich ist innovativ“, beschreibt Mag. Diem die Bregenzer Philosophie. „Wir wollen dies auch in allen anderen Bereichen für unsere bis zu 100 parallel laufenden Projekte gewährleisten. Alle Beteiligten denken wie wir innovativ. Viele künstlerische Entscheidungen fallen leichter und schneller, wenn wir die Technologie dazu bereitstellen. Bühnenbilder sollen innerhalb kürzester Zeit visualisiert werden können. Das bedeutet CAD-Einsatz über Ländergrenzen hinweg, zum Beispiel mit Geschäftspartnern, die statische Berechnungen machen. Andere Häuser, mit denen wir kooperieren, sind ebenfalls stark IT-orientiert. Auch die Künstler, in jeder Saison bis zu 350, treiben uns voran. Sie wollen Internet-Verbindungen, sei es für E-Mails oder für Bankgeschäfte.“ Deshalb ist es unabdingbar, dass das IT-System zuverlässig, in hoher Geschwindigkeit und überall im Haus funktioniert, in sich schlüssig ist und dass die Prozessketten richtig miteinander vernetzt sind.

Ausfallsicherheit und Load Balancing durch virtuelle Maschinen.

Nach einer Phase der Konsolidierung bilden das Herz der Bregenzer IT seit Ende 2003 zwei miteinander verbundene, identische IBM **@server** xSeries mit jeweils zwei Intel® Xeon®-Prozessoren mit 3,06 GHz und identischen Installationen. Diese Maschinen bilden

eine virtuelle Hardware-Plattform. Auf ihnen wurden mehrere virtuelle Server installiert. Dieses Cluster-ähnliche System bietet zwei entscheidende Vorteile: Ausfallsicherheit und Load Balancing. Jederzeit können Ressourcen einer Anwendung zugeordnet werden, die gerade besonders gefordert ist, sei es CAD-Rendering oder Kartenverkauf. Sollte einmal ein Server ausfallen, braucht lediglich die Datenbank auf dem anderen Server aktiviert zu werden. „Das bedeutet für uns eine minimale Ausfallszeit“, sagt Mag. Diem. „Außerdem ist die Ausfallwahrscheinlichkeit sehr gering. In den letzten Jahren hatten wir niemals einen Ausfall der IBM Server zu beklagen.“

Blitzschnell Ressourcen für Kernprozesse freigeschaltet.

Das Load Balancing ist der zweite große Vorteil. So kann ein Server mittels der Informix-Datenbank zum Beispiel ausschließlich für das Ticketing zur Verfügung gestellt werden – insbesondere zu Premierenzeiten, wenn das Presseecho enorm groß ist, läuft der Kartenverkauf blitzschnell zu Hochtouren auf. Andere Anwendungen und Datenbanken werden dann einfach vom ersten auf den zweiten Server verlagert. Damit kann sich das Unternehmen rasch auf seine Kernprozesse konzentrieren und die entsprechende Rechnerkapazität zur Verfügung stellen. „Das ist für uns ein Traumsystem, in das wir gerne investiert haben“, sagt Mag. Diem. „Wartungsarbeiten führen wir grundsätzlich in den ruhigeren Zeiten durch, sodass wir während der Festspielzeit ein sehr stabiles und ausgetestetes System haben.“ Deshalb laufen die 'alten' IBM Server-Systeme parallel zum neuen System weiter, das im Mai 2004 voll im Einsatz sein soll. Zug um Zug werden Anwendungen und Daten auf die neuen Server verlagert. Die Datenspeicherung erfolgt auf neuen IBM FASTT Storage-Systemen. Innerhalb des Festspielhauses befindet sich der Haupt-Server-Raum. Bidirektionale redundante Lichtwellenleitungen

führen zu drei weiteren Server-Räumen und verbinden sich zu einem Viereck. Mag. Diem: „Die komplette Lichtwellentechnologie einschließlich Hubs und Switches stammt von IBM und verrichtet schon seit einigen Jahren störungslos ihren Dienst.“

IBM und Business Partner in der ersten Reihe.

Vorgeschlagen hat dieses Konzept der bevorzugte IT-Partner der Bregenzer Festspiele GmbH, die Dyna Data Informatik GmbH im nahe gelegenen Dornbirn, IBM Business Partner seit 20 Jahren. Das Arbeitsverhältnis ist sehr eng, sodass Dyna Data nicht nur Lieferant, sondern strategischer Mitdenker der Bregenzer geworden ist. „Unsere Strategie sieht vor, ausschließlich auf Markengeräte zu setzen“, sagt Mag. Diem. „Wir haben in den letzten Jahren sehr gute Erfahrungen mit IBM Hardware gemacht. Und der Support ist einfach der beste. IBM ist für uns Primus inter Pares. Und deshalb sind wir von IBM rundherum überzeugt.“

Thin-Client-Konzept für kostengünstige und leicht verwaltbare PC-Ausstattung.

Zwei xSeries dienen als Terminal-Server. Das Unternehmen setzt stark auf das Konzept der Thin-Clients, die keine große Rechenleistung auf Client-Seite voraussetzen – und kann dadurch unter anderem ältere PCs Kosten sparend für die verschiedensten Anwendungen weiterverwenden, sogar für sehr anspruchsvolle wie Datenbankauswertungen. Dazu ist im Extremfall nur eine Internet-Anbindung mit einem abgesicherten Zugriff erforderlich. Die Firewall für den Web-Access läuft auf den Virtual-Machines-Servern. Rund 85 IBM Workstations und 15 IBM ThinkPad Notebooks sind während der heißen Phase im Festspielsommer im Einsatz.

Funk-LAN für die Arbeit vor Ort.

Mit dem IBM ThinkPad können sich Mitarbeiter auf der Seebühne und auf der Seetribüne drahtlos mit dem Netz-

„Wir haben in den letzten Jahren sehr gute Erfahrungen mit IBM Hardware gemacht. Und der Support ist einfach der beste.“

Mag. Michael Diem, Leitung Rechnungswesen und IT, Bregenzer Festspiele GmbH

werk verbinden. Zur Seebühne hin gibt es lediglich einen Kabelkanal, durch den auch Starkstromleitungen führen – ungeeignet für parallel verlaufende Datenleitungen. Das installierte Funk-LAN ermöglicht es zum Beispiel dem Akustiker, der an der Feinjustierung der Akustik arbeitet, sich frei auf der Tribüne zu bewegen und Änderungen in der Abstimmung online mit seinem ThinkPad zu erfassen. Denn die Bühne ist in akustische Sektoren gestaffelt. In die Dekoration sind Lautsprecher eingebaut. Dort, wo ein Darsteller singt oder spricht, wird der Schall zuerst ausgestrahlt und dann mit Zehntelsekunden Verzögerung auch über die anderen Lautsprecher. Durch diesen technischen Kunstgriff kann das Publikum sofort die Richtung hören, aus der ein Darsteller singt oder spricht, obwohl keine natürliche Akustik gegeben ist. Um die Lautsprecher während der Aufführungen richtig anzusteuern, werden die Laufwege aller Akteure bei den Proben aufgezeichnet. „Bei einer Open-Air-Veranstaltung unserer Größe denkt jeder zuerst ans Wetter“, kommentiert Dkfm. Franz Salzmann, Kaufmännischer Direktor der Bregenzer Festspiele GmbH. „Für uns wäre ein Technikausfall weitaus schlimmer als ein Wolkenbruch. Dank IBM ist ein Ausfall noch nie passiert.“ In anderen Räumlichkeiten gibt es Funk-LAN-Bridges, um die Entfernungen zu überbrücken und um dort je nach Anforderung mehrere PCs aufzubauen und mit dem Netzwerk zu verbinden.

Ticketing: online und sekundenaktuell.

Der Kartenverkauf spielt natürlich für die Bregenzer Festspiele eine der Hauptrollen. Ein zentrales Element dabei ist der Vorverkauf über das Web. Das Hosting der Homepage wurde an einen Internet-Provider im fünf Kilometer entfernten Schwarzach ausgelagert. Wenn ein Kunde sich dort einklickt, kann er auch Karten kaufen. Dafür startet er eine Java®-Applikation und wird an den Server im Festspielhaus weitergeleitet, wo der Web-Server für das Ticket-Selling installiert ist. In einem geschützten Bereich erfolgt der Zugriff auf die Datenbank für den Ticket-Verkauf online. Das Besondere ist, dass auch andere Stellen, die Karten verkaufen, wie zum Beispiel das Bregenzer Tourismusbüro, diesen Zugriff in Echtzeit auf den Kartenverkauf haben. Die freien Plätze werden jederzeit aktuell angezeigt.

Die eigene Bank im Haus.

Die Bezahlung wird über einen c.a.r.u.s. Payment Server abgewickelt. Wenn sich der Kunde für den Kauf von Karten und die Bezahlung per Kreditkarte entschieden hat, verbindet sich der Application Server für den Ticket-Verkauf mit dem Payment Server. Dieser stellt eine Verbindung nach Frankfurt zu einem Card-Services-Unternehmen her, das Kreditkarte und Ablaufdatum prüft und sein O.K. zurücksignalisiert. Dann buchen die Festspiele den fälligen Betrag sofort vom Konto ab. Nicht nur der Fernabsatz über das Web funktioniert so, sondern auch der telefonische Kartenverkauf und der Verkauf direkt an der Festspielkasse. „Damit sind wir unsere eigene Bank“, stellt Mag. Diem fest, „und in Österreich waren wir die erste Unternehmung, die ihr Clearing auf diese moderne, sichere und schnelle Weise erledigt.“ Auf das Web-Ticketing hatten die Bregenzer schon vor drei Jahren gesetzt. „Dadurch sparen wir nicht zuletzt Kapazitäten im eigenen

Haus ein. Der Erstbesuch der Festspiele findet nicht in Bregenz statt, sondern im Web. Deshalb ist es uns wichtig, dass wir dort bereits Ton- und Bildeindrücke mitgeben können und einen Mehrwert schaffen.“ Das Web-Ticketing ist für die Festspiele GmbH zu einem Kerngeschäftsprozess geworden. „Wir verkaufen annähernd 30 Prozent der Karten über das Web, und das macht uns stolz“, so Mag. Diem. „Wir sind Tag und Nacht für den Kartenverkauf erreichbar.“

Controlling per Knopfdruck.

Für das Berichtswesen verwenden die Bregenzer Crystal Enterprise. Diese Software erlaubt es, verschiedenste Datenbanken abzufragen. „Dadurch haben wir eine jederzeit aktuelle Deckungsbeitragsrechnung“, erläutert Mag. Diem. „Jedes neue Projekt wird zuerst in unserem Raumreservierungsprogramm gebucht. Die dort generierte Projektnummer dient uns als Primärschlüssel für all unsere Datenbanken. Damit können wir im Haus sämtliche Daten zu einem Projekt, egal auf welcher Datenbank oder Anwendung sie liegen, unter einer einheitlichen Nummer buchen. Das sind Arbeitsstunden, Einkäufe, Rechnungen, Budgets oder Erlöse. Jeder Projektleiter hat somit Zugriff auf aktuelle Budget-Daten, sei es im Festspielhaus oder via Internet und VPN von der ganzen Welt aus.“

Die Bregenzer Festspiele: ein on demand Unternehmen mit schlüssigen Konzepten und sicherer IBM Technologie. Sie ermöglicht die Konzentration auf Kernaufgaben, skalierbares Wachstum nach oben und wieder nach unten, variables Eingehen auf aktuelle Anforderungen und enge Beziehungen zu Kunden und Geschäftspartnern. Sie ermöglicht – Kunst.

Weitere Informationen:

Wenn Sie mehr über e-business on demand erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner – oder besuchen Sie uns unter:

ibm.com/e-business/de



IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

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

IBM Schweiz
Bändliweg 21, Postfach
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo, das e-Logo, e-business on demand, **@server**, xSeries und ThinkPad sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Java und alle Java-basierten Marken und Logos sind Marken von Sun Microsystems Inc. in den USA und/oder anderen Ländern.

Marken anderer Unternehmen/Hersteller werden anerkannt.

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.

IBM Form GK12-3904-00 (03/2004)