



Von Michael Hillenbrand

Die iWelt AG

Eine Symbiose aus Innovation und Strategie

REPORT

In der Unternehmenslandschaft ist der Mittelstand nicht nur solide Basis, sondern immer schon Antrieb für Innovationen. Eine These, die sich beim Blick auf den Mac-Markt übertragen lässt. Acht Kilometer südlich von Würzburg dreht sich am Sitz der iWelt AG in Eibelstadt so gut wie alles um die Marke Apple. Das mittelständische Unternehmen wartet mit einem weiten Spektrum an IT-Dienstleistungen auf. Rund fünfzig Mitarbeiter bieten Dienstleistungen in den Bereichen Providing, Networking & Security, Webdesign, technische Dokumentation, Software-Entwicklung und datenbankgestützte Produktion von Telekommunikationsverzeichnissen. Auf den ersten Blick vielleicht nicht gerade Bereiche, die manche als klassische Einsatzgebiete für den Mac bezeichnen würde.

Bei der iWelt steht man zur Computermarke aus Cupertino. Wenn es für einzelne Aufgabenstellungen keine passende Software gibt, entwickelt man kurzer Hand eigene Lösungen. Ein Firmencredo, zu dem sich Vorstand Hans Stolz nicht nur seit der Gründung des jungen Unternehmens bekennt, sondern schon seit seiner ersten Begegnung mit dem Macintosh im Jahre 1984. Bekenntnisse dieser Art erzeugen allerdings im Umkehrschluss meist auch hohen Druck in puncto Innovation und Flexibilität – was dem Unternehmen aus den schwierigen Zeiten eines Start-Ups heraus half und nun seit fast vier Jahren auf Expansions- und Erfolgskurs hält. Nicht zuletzt auch dank der Synergieeffekte, die man durch die stetige Neu-Entwicklung von Technologien aus dem Hause Apple erzielen konnte. Kurzum: Der Macintosh ist der Motor für die Optimierung von Betriebsabläufen und die Lösung für Aufgabenstellungen der modernen IT-Landschaft. Was lässt diese Symbiose zwischen Unternehmen und Apple-Plattform so effektiv werden? Antwort auf diese Fragestellung gibt ein Streifzug durch den täglichen Betriebsablauf der iWelt AG.

Mit kleinem Aufwand das Optimum

Das Unternehmen ist nicht nur Dienstleister für die Muttergesellschaft Robert Krick Verlag bei der Produktion von Telekommunikationsverzeichnissen, sondern



betreibt auch die Rechnersysteme des Verlagshauses. Die Aufgabenstellung ist klar umrissen – die Gewährleistung eines kontinuierlichen und unterbrechungsfreien Betriebsablaufs. Konkret bedeutet das, für 160 Client-Computer den Zugriff auf die Auftrags- und Anzeigenverwaltung, die Betriebsbereitschaft der Arbeitsplätze und das Datenmanagement über das gesamte Netzwerk sicher zu stellen.

Die Wartung und der Betrieb der iMac-Systeme bedingt allerdings erheblich weniger Aufwand, als manch einer vielleicht auf den ersten Blick annimmt. Nur eine halbe Stelle hat Thomas Herpich, Leiter der Abteilungen Software und Technik, für die Administration des Rechnerparks eingeplant. Eine Stellenplanung, die sich IT-Manager einer Windows-Umgebung sicherlich oft

wünschen würden. Realität ist dort ein fünffacher Aufwand bei einer vergleichbaren Infrastruktur. Für das Unternehmen zahlt sich gerade an dieser Stelle der komplette Umstieg vom klassischen Mac OS auf die moderne Architektur von Mac OS X vor zirka zwei Jahren aus.

Zur Verwaltung und Administration der Clients setzt iWelt auf die integrierten Directory Services auf der Basis von LDAPv3. Apple implementiert diese Technologie konform zu den Open-Source-Varianten Open LDAP, Berkeley DB und MIT's Kerberos KDC in das Betriebssystem. Alle Rechnerarbeitsplätze beziehen ihre Benutzer-Verzeichnisse von einem Xserve G4. Die Daten der verwalteten Benutzer laufen von dort in das tägliche Backup. Die Clients erkennen via DHCP Option 95 automatisch die im Netzwerk angebotenen Verzeichnisdienste ohne großen



»Apple ist für uns als Plattform die richtige Wahl. Vom stetigen Drang nach Evolution auf dem Technologiesektor konnten wir als mittelständisches Unternehmen in der Vergangenheit nur profitieren. Uns ist wichtig, dass unser IT-Partner ebenso wie wir nie still stehen,« sagt Hans Stolz Vorstand und CTO der iWelt AG.

Der Umzug in das neue Firmengebäude in Eibelstadt schaffte nicht nur mehr Arbeitsraum, sondern verbesserte die Infrastruktur des Dienstleistungsunternehmens erheblich.

An den über Hundert Büroarbeitsplätzen macht das Arbeiten sichtlich Freude. Konkrete Problemstellungen werden durch den Einsatz von Apple Remote Desktop direkt vor Ort gelöst.

Programme wie Arbeitsgruppen-Manager und Server-Admin des Mac OS X Server gestalten die Verwaltung und Administration von Gruppen und Server-Diensten besonders einfach.



Konfigurationsaufwand und beziehen von zentraler Stelle Benutzer, Gruppen und System-Konfigurationen. Der Systemadministrator muss nur noch an einem Punkt Netzwerk-Ressourcen für alle Benutzer verwalten. Das spart Zeit und reduziert die Komplexität von Einzelkonfigurationen. Dabei macht es der Arbeitsgruppen-Manager von Mac OS X Server einfach, Regeln und Konfigurationen der Clients anzulegen und die einzelnen Arbeitsplätze zu managen. Um die Arbeitsplätze immer mit den aktuellsten Software-

Versionen zu versorgen und den Mitarbeitern Hilfestellung zu bieten, setzt man zusätzlich auf die Fernwartung Apple Remote Desktop. Das Konzept scheint dabei aufzugehen, denn der Zeitaufwand für Support und Wartungsarbeiten hat sich seit der Einführung der Directory Services und der Remote-Verwaltung mehr als halbiert.

Skalierbarkeit bringt Flexibilität

Das hausinterne Datenmanagement von Client-Computern ist nicht das

alleinige Einsatzgebiet der Server von Apple. Auch im Bereich Hosting setzt das Unternehmen zu großen Teilen Xserve ein.

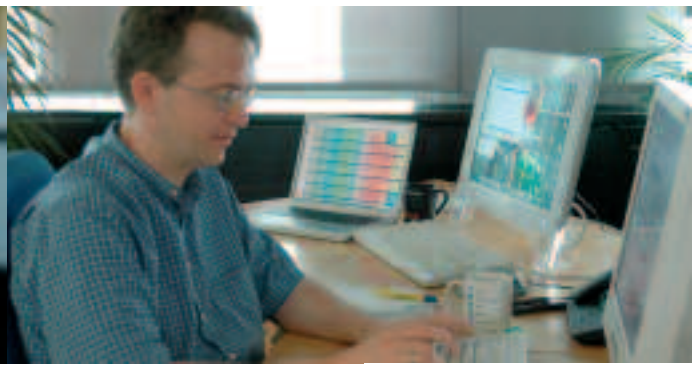
Dabei reicht die Bandbreite von der Bereitstellung von virtuellen Web-spaces bis hin zum anspruchsvollen Applikations-Hosting. Die vier Serverräume mit einer Fläche von insgesamt 150 m² sind nach den neuesten Sicherheits- und Betriebsstandards ausgebaut. Mit mehrfach redundanten Internet-Anbindungen mit Bandbreiten von 155 MBit/s bis 1 GBit/s kann iWelt neben hoher

Ausfallsicherheit auch einen beeindruckenden Datendurchsatz bieten. Genügend Ressourcen also, um hochverfügbare Webanwendungen wie die Online-Auskunftsdienste von »DasTelefonbuch«, »DasÖrtliche« und »GelbeSeiten« zu unterstützen.

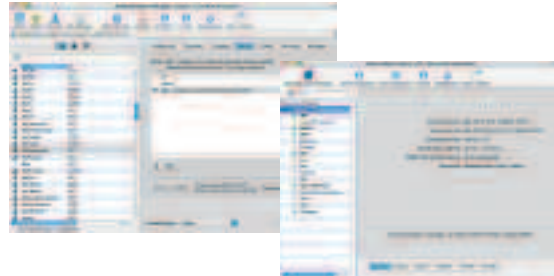
Für einige regionale Ausprägungen dieser Verzeichnisse stellt die iWelt nicht nur Providing und Hosting zur Verfügung, sondern hat auch die Entwicklung der Anwendungen betreut. Bei der Konzeption von Web-Projekten mit dynamischen Inhalten setzt das Haus schwerpunktmäßig auf den Applikations-Server WebObjects. Eine Technologie, die auch bei der Umsetzung regionaler Online-Verzeichnisse zum Einsatz kam.

Das Drei-Schichten-Konzept aus Web-, Applikations- und Datenservern besteht auf der Hardware-Seite komplett aus Xserve G4. Im Zusammenspiel mit WebObjects 5.2, Apache 2.0 und MySQL 4.0 entsteht daraus eine Struktur, die den Anforderungen bei steigendem Lastaufkommen problemlos gerecht wird. Besonders schätzen die Entwickler der iWelt die einfache Skalierbarkeit des Applikationsservers. Wahlweise

OFS: CtP und Proof



Der XServe bringt die notwendige Rechenleistung und Zuverlässigkeit, sowohl hausintern bei der Verwaltung von Client-Daten, als auch bei der Bereitstellung von hochverfügbaren Internetdienstleistungen.



Am eigenen Fortkommen mitentwickeln und individuelle Lösungen maßgerecht anfertigen, das ist zentrale Aufgabe der Entwicklungsabteilung der iWelt. Das passende Handwerkszeug liefert Apple mit seinen Developer Tools.

lassen sich auf einer Maschine bei Bedarf mehrere Instanzen einer oder zusätzlicher Applikationen etablieren. Reicht die Skalierung auf der Software-Seite nicht mehr aus, ist die Einbindung von neuen Xserves in den Rechnerverbund unkompliziert. Die notwendige Flexibilität bei der Entwicklung von Webanwendungen bringt die Java-Architektur der aktuellen Version von WebObjects 5.2. Die Programmierer profitieren von wieder verwendbaren Komponenten, einer Vielzahl von vorgefertigten Systemelementen und dem integrierten Sitzungsmanagement. »Die ausgereifte Verwaltung von Sessions nahm uns im Projekt nicht nur die Arbeit ab, einen eigenen Code für diesen Zweck zu erstellen, sondern ermöglichte es uns, die geforderten komplexen Statistik-Vorgaben auf Objektebene zu bewerkstelligen«, so Michael Braun, Senior Software-Entwickler bei der iWelt AG. Auch bei der freien Wahl der Ausgabeformate erwies sich die Apple-Lösung als ebenso richtig. Neben Generierung von HTML oder XML nutzen die Entwickler für bestimmte Dienste die bereits in WebObjects integrierten Web-Services. Das Erstellen der für diesen Dienst notwendigen Komponenten wie SOAP, XML und WSD lässt sich darüber bequem und nahezu codefrei erledigen. Das Zusammenspiel der Entwicklungswerkzeuge und der Funktionen des Applikations-Servers WebObjects ermöglichte es in diesem Projekt, die hohen Anforderun-

gen von Seiten des Auftraggebers zu erfüllen.

Automation in klaren Strukturen

In der Wirklichkeit klaffen die Welten zwischen Print und Online oft weit auseinander. Im normalen Tagesgeschäft der iWelt liegen die beiden Medienarten aber nah aneinander. Die Entwicklung und das Hosting von Kommunikationsverzeichnissen ist nur ein Baustein im Engagement auf dem Telekommunikationsmarkt. Seit Jahren zählen die Printvarianten der Telefonbücher zu attraktiven Informationsquellen, wenn es um das Finden von Kommunikationsadressen geht. Den Anspruch, den der Kunde an das Medium hinsichtlich Qualität und Vollständigkeit stellt, ist hoch. Die Produktion eines gedruckten Verzeichnismediums ist aus diesem Grund besonders anspruchsvoll.

Neben den großen Datenmengen in Form von Text- und Grafikinhalten sowie den engen Produktionsfenstern erweist sich auch die komplexe Struktur bei der Repräsentation der Daten als besonders arbeitsaufwendig. Naheliegend also, dass die hierfür benötigte Software nicht von der Stange erhältlich, der Weg zur Eigenentwicklung quasi schon vorgezeichnet und dass hier der Mac als Zielplattform gewählt wurde, bei der iWelt fast obligatorisch ist. Der Produktionszyklus eines Verzeichnismediums enthält die unterschiedlichsten Arbeitsschritte: Auto-

matisierte Aufbereitung der Grunddaten der Telekom auf der Basis der unterschiedlichsten Satz-, Sortier- und Darstellungsregeln, Erstellung und Platzieren von Grafikanzeigen, Erzeugung des Seitenumbruchs mit anschließender Qualitätssicherung und am Ende die Aufbereitung für den Druck.

Die Umbruch-Software läuft unter Mac OS X und bezieht ihre Informationen aus zwei unterschiedlichen Datenquellen von einer Oracle-Datenbank und einer Auftragsverwaltung auf der Basis i5 von IBM. Sie übernimmt nicht nur die einfache Platzierung von Grund- und Auftragsdaten nach komplexen Sortierregeln, sondern ermöglicht auch die individuelle Einsteuerungen von Schrift-, Spalten- und Satzlayoutinformationen je nach Buchart. Der im Anschluss erzeugte Umbruch im Metaformat wird automatisch in das Maker Interchange Format (MIF) von Adobe FrameMaker überführt. Die im Telekommunikationsbereich häufig vorkommenden Anzeigen auf reiner Textbasis lassen sich über ein eigenes Programmmodul automatisiert aus der Produktionsdatenbank im Format PDF erstellen. Möglich macht dies die auf PDF-basierende Grafikschrift Quartz von Mac OS X, die direkt über eine API aus Cocoa angesprochen werden kann. Das machte bei der Entwicklung den Einsatz von weiteren externen Software-Komponenten überflüssig. Der Umbruch läuft am Ende des automatisierten Prozesses in das Satz-

und Layoutprogramm Adobe FrameMaker. Anzeigen, die außerhalb des Satzspiegels stehen, werden dort händisch platziert. Die Druckaufbereitung erfolgt im PDF-Format, die Weiterverarbeitung über Computerto-Plate. Der Produktionsablauf eines Telekommunikationsverzeichnisses ist also ein Zusammenspiel einzelner Elemente, die durch die Nutzung moderner Apple-Technologie kontinuierlich an Effizienz gewinnt.

Beweglich bleiben

Die drei Einsatzbereiche von Apple-Technologie bei der iWelt AG spiegeln ein breites Portfolio an Dienstleistungen wider. Eine Anforderung, die das Unternehmen bislang mit seiner Wahl der Plattform und der eingesetzten Technologie meistern konnte. Der Zukunft blickt man daher gelassen entgegen, denn den gleichen Anspruch hinsichtlich Innovation beweist auch Apple immer wieder. Deshalb ist das nächste Software-Projekt der iWelt AG, die Entwicklung eines Computer-Aided-Sales-System für den Verkauf von Anzeigen in Telekommunikationsverzeichnissen, natürlich auf dem Mac geplant.

- > www.iwelt.de
- > www.krick.com
- > www.apple.com/de/xserve/
- > www.apple.com

