

## Zeit gewonnen – SAP-Migration auf HP Integrity Server bei der Burda Digital GmbH



**burdadigital**  
a hubert burda media company

„Dass die komplexe SAP R/3-Migration reibungslos verlief, ist das Ergebnis der kooperativen Zusammenarbeit von allen Beteiligten. Wir haben Know-how, Service-Qualität und Zeit gewonnen.“

Mathias End, Leiter Systemtechnik,  
Burda Digital GmbH



## Burda Digital GmbH

Die Burda Digital tritt als 100%ige Tochter des Burda Konzerns gegenüber allen Konzernfirmen als Anbieter von IT-Dienstleistungen für das Verlags- und Druckereigeschäft auf. Seit 1998 bietet sie ihre Dienstleistungen auch am externen Markt außerhalb des Burda Konzerns an. Die Burda Digital deckt das komplette Dienstleistungsspektrum – Konzepte, Realisierung und Betrieb – ab. Die Burda Digital hat sich auf die Bereiche Verlagsanwendungen inklusive Customer Relationship Management, Enterprise/Business Portale und E-Commerce spezialisiert. Eine besondere Kompetenz liegt in der jahrzehntelangen Erfahrung mit SAP-Produkten.



Wer bei SAP die Kundennummer 14 hat, gehört mit Sicherheit zu den Unternehmen, die sich mit der betriebswirtschaftlichen Standardsoftware SAP besonders gut auskennen. Deswegen konnte Burda Digital sechs Produktiv-Instanzen der SAP R/3-Umgebung in weniger als 36 Stunden – von Freitag Morgen bis Samstag Abend – auf eine völlig neue Hardware- und Betriebssystem-Umgebung migrieren.

### Ende der Ausbaufähigkeit

„Seit dem Frühjahr 2001 lief unsere SAP R/3-Umgebung konsolidiert auf zwei Alpha-Servern vom Typ GS160 mit Tru64 UNIX und TruCluster“, erklärt Mathias End, Leiter Systemtechnik bei Burda Digital. „Die Systeme hatten ihr historisches Ende erreicht und waren nicht mehr ausbaufähig.“ Als Dienstleistungsanbieter betreibt die Burda Digital GmbH die Informationstechnik für die SAP R/3-Anwender im gesamten Konzern. Von den rund 7400 Mitarbeitern der Hubert Burda Media sind etwa 1300 Named User in der SAP R/3-Umgebung. Die IT-Umgebung muss dabei auf 800 Concurrent User eingestellt sein.

So wie die Geschäftsprozesse von Hubert Burda Media ablaufen, werden sie auch von den Computersystemen dargestellt. Die Gehaltsabrechnung, der Monatsabschluss der Finanzbuchhaltung, die Rechnungsläufe des Controllings und die interne Leistungsverrechnung, Rechenläufe des Tagesgeschäfts, das Anzeigen- und Vertriebsmanagement und die vielen anderen Aufgaben des Tagesgeschäfts sorgten für eine durchschnittliche Auslastung der bisher eingesetzten Alpha-Server von rund 65 Prozent.

### Service-Level: 100 Prozent

15 SAP R/3-Instanzen sind für diese Aufgaben in der gewohnten dreistufigen Architektur im Einsatz. Zwei SAP BW-Instanzen sind als 2-Tier-Architektur konfiguriert. Bis Mitte Februar 2005 liefen die daraus resultierenden sechs Produktivsysteme SAP R/3 Release 4.6c unter Tru64 UNIX Version 5.1B mit Oracle 9.2.0.4. Aufgrund des Mergers zwischen HP und Compaq und der neuen Server-Roadmap von HP suchte Burda Digital eine neue, zukunftsorientierte und mindestens ebenso leistungsfähige Plattform. Auch die Notwendigkeit, aus dem Wachstum des Konzerns resultierende neue Anwendungen und Projekte auf die SAP R/3-Umgebung abzubilden, war ein Motiv für die Migration. So werden vom

Burda Konzern neue SAP BW-Implementierungen benötigt. Genügte bisher eine Applikation, so sollen künftig verschiedene SAP BW-Implementierungen feiner granuliert durch die einzelnen Konzernbereiche erlauben. Auch neue CRM- und Portal-Lösungen erhöhen den Bedarf an Prozessorleistung. End bestätigt: „Burda ist schon immer ein Vorreiter für neue Technologien und neue Medien gewesen. Dementsprechend wachsen die Anforderungen an die IT.“

Um eine ausreichend leistungsfähige und skalierbare Lösung zu finden, ließ Burda Digital die vorhandene Umgebung „sizen“, wobei auch eine große Anzahl neuer Projekte berücksichtigt wurde. Das Sizing schloss auch die Speichersysteme mit ein. Allein die sechs Produktivsysteme der SAP R/3-Umgebung benötigen beispielsweise eine 750 GB große Datenbank.

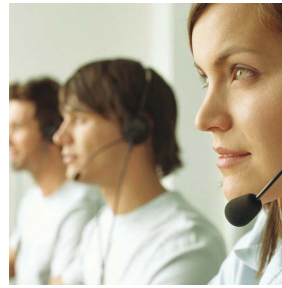
Die in Frage kommenden Anbieter für eine neue Plattform wurden deshalb hinsichtlich ihres Innovationspotenzials beleuchtet. Die Entwicklung der Prozessor-Technologien spielte ebenso eine Rolle wie die Erfahrungen mit komplexen SAP R/3-Migrationen oder die Leistungsfähigkeit des Anbieters in Service-Fragen.

### Vielschichtiger Entscheidungsprozess

Das Ergebnis der Untersuchungen, die nicht nur die Performance und Verfügbarkeit der Hardware, sondern auch Themen wie die Partitionierbarkeit der Systeme und die Multi-OS-Strategie einschlossen, war die Entscheidung zur Migration auf HP Integrity Server mit Intel Itanium 2-Prozessoren.

„Unser Ziel war es, eine Plattform zu finden, die für alle Anwendungen – einschließlich des Data Warehousing und des CRM und sogar für die Abonnentenverwaltung, die sich über viele Jahre bewährt hat – geeignet ist“, erläutert Thomas Gießler, Leiter Systemtechnik-Applikationen, Burda Digital GmbH. Deswegen wurde die Multi-OS-Fähigkeit der künftigen Plattform besonders gründlich geprüft. Letztendlich fiel die Entscheidung zugunsten der HP Integrity Server auch deshalb, weil sich die Systeme bereits in der Praxis bewährt hatten und HP nachprüfbar Referenz-Projekte aufweisen konnte.

Seit Herbst 2003 arbeitet bei Burda Digital ein HP Integrity Server rx2600 mit Intel Itanium Prozes-



soren unter HP-UX. Das war eine gute Möglichkeit, die Alltagstauglichkeit der Plattform zu testen. Dabei zeigte es sich, dass zwar alle wichtigen, aber noch nicht sämtliche Applikationen als native Itanium-Versionen verfügbar waren. Dazu zählt zum Beispiel die für Burda sehr wichtige Lösung zur Konfektionierung des Postvertriebs der Zeitschriften. Schon in diesem Punkt zeigte sich die Flexibilität HPs.

#### **Flexibilität zählt**

„HPs Flexibilität war das ausschlaggebende Kriterium in unserer Entscheidung. Sowohl hinsichtlich der Angebots- und Vertragsgestaltung als auch in der Bereitschaft, ISVs zu unterstützen, konnte sich HP von den Mitbewerbern abheben“, erklärt End und ergänzt: „HP war bereit, auf alle unsere Forderungen einzugehen.“

Das Lösungspaket für die SAP R/3-Umgebung besteht aus zwei HP Integrity rx8620 Server-Systemen mit 10 bzw. 12 1,5-GHz-Prozessoren. Beide Maschinen sind mit 48 GB RAM ausgestattet. Betriebssystemumgebung ist HP-UX 11i v2 Release 11.23. Den Servern ist je ein Festplatten-Speichersystem HP StorageWorks EVA 5000 mit einer Kapazität von 12 TB zur Seite gestellt. Diese sind über HP StorageWorks SAN Switches in das Speichernetz von Burda Digital eingebunden.

Für die Datensicherung wählte Burda Digital eine Bandbibliothek HP StorageWorks ESL 9595 mit zehn LTO2- und einem SDLT-Laufwerk. Diese Bandbibliothek wird von einem HP Integrity Server rx2600, der mit NetBackup Enterprise Server 5.1 von Veritas als Backup-Master fungiert, mit Daten beschrieben. Ein weiterer HP Integrity rx2600 Server arbeitet als Test- und Qualitätssicherungssystem in der Speicher- und Backup-Umgebung.

#### **Premiere für neuartiges SAP R/3-Migrationsverfahren**

Um die Migration auf die neue Plattform so effizient wie möglich zu gestalten, stellte Burda Digital einen Projektplan auf, der nicht nur den zeitlichen Ablauf, sondern auch die Verantwortlichkeiten seitens der Burda Mitarbeiter und der HP Mitarbeiter festlegte. „Wir haben mit 300 Manntagen, verteilt auf drei Monate, gerechnet – und es hat funktioniert“, berichtet End. Der Startschuss fiel im November 2004 – für das Going-Live der neuen Plattform war der 20. Februar 2005 vorgesehen.

Bis zum 18. Februar 2005, dem Tag des Umschaltens, mussten alle Vorbereitungsmaßnahmen abgeschlossen sein. Als besondere Herausforderung stellte sich die Auswahl des Verfahrens zur Übertragung der Datenbank dar. Zur Wahl standen das SAP-Standardverfahren, das den Export und den Import der Tabellen vorsieht, und ein neuartiges Verfahren von HP und Oracle. Dieses sieht vor, die Transition von Oracle-Datenbanken von Tru64 UNIX zu HP-UX zu vereinfachen und zu beschleunigen.

Während die Arbeitsweise über das SAP-Standardverfahren sehr zeitintensiv ist, spart das neue Verfahren bei gleichem Ergebnis massiv Zeit. So können die geplanten Downtimes der produktiven Systeme für eine Transition minimiert oder in einer geplanten Downtime mehrere produktive SAP-Systeme migriert werden. Burda Digital hat sich für dieses Verfahren entschieden, um während der geplanten Downtime alle produktiven SAP-Systeme auf eine neue Technologieplattform umzustellen. Das neue Verfahren nutzt Prozeduren, die auch heute schon in SAP Umgebungen, allerdings außerhalb der SAP-Standard-Migrationsverfahren, angewendet werden. Die Prozeduren werden vom neuen Verfahren gezielt so eingesetzt, dass sich eine Minimierung der Übertragungszeiten zwischen den Systemen ergibt.

Der Planzeitraum von drei Monaten war also gut ausgelastet, denn pro Instanz musste das Team um End und Gießler über Testmigrationen die endgültige Migration vorbereiten. Das neue HP/Oracle-Verfahren hat maßgeblich dazu beigetragen, den engen Projektzeitraum einzuhalten. Gießler erläutert: „Wir haben alle Datenbanken probeweise auf ein Testsystem migriert. So konnten wir die kritischen Stellen vor der produktiven Übertragung erkennen und für die finale Migration vorbereiten.“ Diese Sorgfalt und die mehrstufigen Tests sind zwingend erforderlich, da Burda Digital die Ordnungsmäßigkeit der Migration als ISO 9001:2000 zertifiziertes Unternehmen auch nachweisen und dokumentieren muss.

Am Stichtag sollte sich zeigen, ob sich die Vorbereitung der Datenstrukturen bewähren würde. Nachdem die Systeme heruntergefahren waren, begann das Team Systemtechnik Freitag 7:00 Uhr mit der parallelen Übertragung von vier SAP R/3-Instanzen. Dazu wurde eine 1-Gb-Strecke zwischen den Servern eingerichtet. Sofort nach der Übertragung der erforderlichen Kom-

## Herausforderung

- 17 SAP R/3-Instanzen, davon 6 Produktiv-Instanzen, auf eine komplett neue Hardware/Betriebssystem-Plattform migrieren
- zwischen 30.000 und 45.000 Tabellen pro Instanz reorganisieren und übertragen
- 300 Schnittstellen zu Applikationen prüfen und portieren
- Service-Level-Einhaltung von nahezu 100 % auch auf der neuen Plattform erreichen

## Lösungen

- 2 x HP Integrity Server rx8620 mit 10 bzw. 12 Intel Itanium 2-Prozessoren
- Speicher- und Backup-Landschaft mit HP StorageWorks EVA5000, HP StorageWorks ESL9595 und 2 x HP Integrity Server rx26000
- neuartiges Verfahren von HP und Oracle zur SAP R/3-Datenmigration
- kooperative Zusammenarbeit von Burda Digital System, HP und Oracle

## Erzielte Erfolge

- Migration der Produktivsysteme in weniger als 36 Stunden bis zur Wiederverfügbarkeit
- Aufrechterhaltung der extrem günstigen Antwortzeiten (200 – 400 ms) auf der neuen Plattform bei reduzierter Prozessorzahl
- größtmögliche Anwenderzufriedenheit
- Skalierbarkeit und Aufwandsminimierung
- Beschleunigung der SAP R/3-Umgebung durch Datenbank-Reorganisation

ponenten begannen die Nacharbeiten wie zum Beispiel das Neukompilieren von Anwendungen. Am Samstag Abend war das letzte der Produktivsysteme wieder lauffähig. Gießler ergänzt: „Mit dem Standardverfahren zur Übertragung der Tabellen hätte die Umstellung länger gedauert.“

Wichtig war es auch, dass alle GUIs und die rund 300 Schnittstellen zu den angeschlossenen Applikationen wieder funktionierten. Getestet wurde das mit speziell vorbereiteten Testaufgaben durch die Anwender in den Konzernbereichen und Fachabteilungen. Das Ergebnis dieser Tests: Am Sonntag, dem 20. Februar 2005 um 12:00 Uhr, hatten alle Anwender ihre Freigabe für die neue SAP R/3-Umgebung erteilt.

### In der neuen Welt

Die Veränderung hätte nicht tiefgreifender sein können: Aus Alpha-Servern unter Tru64 UNIX wurden HP Integrity Server unter HP-UX 11i. Die Arbeit der acht Alpha-Prozessoren wird künftig von vier Intel Itanium 2-Prozessoren in einer Partition erledigt. TruCluster wurde von HP MC/Serviceguard abgelöst.

„Dass die komplexe SAP R/3-Migration reibungslos verlief, ist das Ergebnis der kooperativen Zusammenarbeit von allen Beteiligten“, stellt End zufrieden fest. Das beginnt bei dem Coaching durch die Experten von HP und führt über die Implementierung von Hardware und Betriebssystem bis zur Integration der SAP R/3-Instanzen mit Serviceguard. End: „Jetzt leben wir in einer völlig neuen Welt. Wir haben Know-how, Service-Qualität und Zeit gewonnen.“ Die Vorteile der neuen Lösungen werden sich nach Überzeugung von Burda Digital im deutlich niedrigeren administrativen Aufwand, in der

höheren Skalierbarkeit und der gewonnenen Flexibilität zeigen. Erste Tests der neuen Server unter Vollast zeigten, dass SAP R/3 im Betrieb mit nur 4 CPUs die sehr guten Antwortzeiten von 200 bis 400 ms aufrecht erhalten kann. Aber vor allem hat Burda Digital Kundenzufriedenheit gewonnen. Werden jetzt Anwenderwünsche an die Systemtechnik herangetragen, kann das Team flexibel und schnell reagieren.

Gegen eventuelle Störungen schützt sich Burda Digital mit zwei Service-Paketen aus dem Dienstleistungsportfolio HPs. Der reaktive 24 x 7-Support mit vier Stunden Reaktionszeit sorgt dafür, dass HP die Systeme schnellstmöglich wieder ins Netz bringt. Der HP Proactive Essential Service trägt mit Präventivmaßnahmen dazu bei, dass Ausfälle von vornherein vermieden werden.

### Informieren Sie sich!

Unter [www.hp.com/go/sap](http://www.hp.com/go/sap) finden Sie die neuesten Nachrichten aus der strategischen Partnerschaft zwischen HP und der SAP AG.

Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, wie die Zusammenarbeit mit Hewlett-Packard auch Ihrem Unternehmen nutzen kann, wenden Sie sich bitte an einen HP Repräsentanten oder Händler in Ihrer Nähe oder besuchen Sie uns im Internet unter [www.hp.com](http://www.hp.com).

## Kontakt

**Hewlett-Packard GmbH**  
Herrenberger Str. 140  
D-71034 Böblingen  
[www.hp.com/de](http://www.hp.com/de)  
Tel. 0 70 31/14-0  
Fax 0 70 31/14-29 99