



Überblick

Land: Deutschland
Branche: Informationstechnologie
Mitarbeiter: 120

Unternehmen

Die intergenia AG ist einer der größten Webhoster Deutschlands. Sie bietet Webspace sowie virtuelle und dedizierte Server für Firmen- und Privatkunden an.

Ausgangssituation

Als Webhoster wollte die intergenia AG Microsoft Windows Server 2008 vom ersten Tag an im Angebot haben. Das automatische Deployment-System des Unternehmens basiert jedoch komplett auf Linux.

Lösung

Da die Pflege von zwei parallelen Deployment-Systemen nicht in Frage kam, integrierte ein Team Windows Server 2008 in die vorhandene Linux-Infrastruktur. Dank der gut strukturierten Funktionen für Verteilung und unbeaufsichtigte Installation in Windows Server 2008 funktionierte die Implementierung problemlos.

Nutzen

Die intergenia AG kann alle Webserver-Produkte über ein einheitliches Deployment-System verteilen. Die Bereitstellung von Windows Server 2008 für Kunden dauert weniger als 30 Minuten und läuft automatisch.

Thema: IT-Infrastruktur

Einfaches Deployment im heterogenen Netz

„In weniger als 30 Minuten ist die automatische Installation von Windows Server 2008 erledigt. So können unsere Kunden schnell auf die bestellten Server zugreifen.“

Jochen Berger, Vorstand Technik, intergenia AG

Der Webhoster intergenia AG bedient unter den Markennamen PlusServer und Server4You Geschäfts- und Privatkunden mit Webspace sowie mit virtuellen und dedizierten Servern. Zum Start von Microsoft Windows Server 2008 wollte das Unternehmen seinen Kunden ein passendes Angebot machen. Die Hürde: Die komplette Deployment-Struktur läuft unter Linux und ist vollständig automatisiert. Ein zweites Deployment-System parallel zu betreiben wäre zu teuer und wegen der engen Verzahnung der bestehenden Systeme technisch zu aufwendig gewesen. Stattdessen integrierte ein Team Windows Server 2008 in die bestehenden Linux-Strukturen. „Wir waren erstaunt, wie flexibel sich Windows Server 2008 in unser Linux-Backend einfügen ließ“, resümiert Jochen Berger, Vorstand der intergenia AG. So konnte die intergenia AG das Deployment-System behalten und die Bereitstellungszeit für Windows Server auf unter 30 Minuten senken.

„Wir waren begeistert, wie einfach sich Windows Server 2008 in unser bestehendes Linux-Backend einfügen ließ.“

Jochen Berger, Vorstandsmitglied, intergenia AG

Das „Technology Fast 50“-Ranking der Beratungsgesellschaft Deloitte zählt die intergenia AG zu den 50 am schnellsten wachsenden Unternehmen in Deutschland. Die eindrucksvolle Quote von fast 500 Prozent Plus in den vergangenen fünf Jahren brachte den Webhoster aus Hürth auf Platz 22. Damit kann sich die intergenia AG mit dem inoffiziellen Titel „schnellstwachsender Webhoster in Deutschland“ schmücken. Das Unternehmen beschäftigt 120 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz im zweistelligen Millionenbereich. Und wenn es Neuheiten am Markt gibt, ist die intergenia AG vorne dabei: 2002 brachte sie das erste dedizierte Serverprodukt auf den deutschen Markt, und fast gleichzeitig stellte sie die ersten Virtualisierungsangebote vor – lange vor dem Hype rund um dieses Thema.

Derzeit stellt die intergenia AG Speicherplatz und Services für über zwei Millionen Websites bereit. In Frankfurt am Main und Düsseldorf sowie in den USA (St. Louis) betreibt das Unternehmen 30 000 Root- und V-Server in eigenen Rechenzentren, die ein Datenvolumen von bis zu 15 Gigabit pro Sekunde verwalten. Die in Deutschland bekannten Hauptmarken sind PlusServer für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen sowie Server4You für Privatanwender und kleine Firmen.

Vom ersten Tag an dabei

„Unsere Kunden wollen vom ersten Tag an mit den neuesten Technologien arbeiten“, so Jochen Berger, CIO der intergenia AG. „Für uns stellte sich deshalb erst gar nicht die Frage, ob wir Windows Server 2008 als dedizierte Webhosting-Lösung anbieten – wir sind bei Neuheiten immer unter den Ersten, die sie nutzen.“ Bei der intergenia AG war bereits die Veröffentlichung des Release Candidate 0 von Microsoft Windows Server 2008 der inoffizielle Projektaufakt. Und weil die Zahl der Hotlineanrufe schon in dieser frühen Phase um 30 Prozent stieg und das riesige Interesse der Kunden

bezeugte, zögerten Berger und seine Mitarbeiter nicht lange: „Schon nach wenigen Gesprächen mit Microsoft Services war klar, dass der Release Candidate 0 stabil genug war, um sofort loszulegen. Uns als Webhoster interessierte vor allem, wie wir unseren Kunden die neuen Internet Information Services so einfach wie möglich bereitstellen.“

Die Herausforderung war nicht der Betrieb von Windows Server 2008, sondern die Integration in die bestehende Deployment-Infrastruktur der intergenia AG. „Wir setzen beim Deployment seit Jahren auf Linux-Systeme“, erklärt Berger. Im Livebetrieb hat der Webhoster eine ausgefeilte Kombination aus Samba, TFTP, DHCP und PXE am Start, um die Installation und Bereitstellung der Kunden-Webserver zu automatisieren. Und das funktioniert so: Die Kunden können über ein Web-Frontend und wenige Mausklicks einen neuen Internetserver bestellen. „Danach muss es schnell gehen“, weiß Jochen Berger, „denn unsere Kunden wollen die neuen Server möglichst rasch nutzen.“ Die Eingaben im Webformular werden automatisch für die Bereitstellung und Installation der Server übernommen. Den Start der Rechner sowie die Verteilung übernimmt das Linux-Deployment-System vollkommen selbstständig. Peter Thauer, Betriebssystemexperte von Microsoft Services, und sein Team mussten einen Weg finden, wie sich Windows Server 2008 in diesen komplexen Ablauf einfügen ließ. Keine einfache Aufgabe: „Wir trafen mit Windows Server 2008 auf ein Deployment-System, das es so ausgefeilt nur bei intergenia gibt“, analysiert Thauer. In dieser Situation war der direkte Kontakt von Microsoft Consulting zur Entwicklungsabteilung in Redmond außerordentlich hilfreich.

Parallelbetrieb unwirtschaftlich

„Ein großer Vorteil beim Projektstart war, dass der RCO von Anfang an sehr stabil lief und beim Testen keine Probleme verur-



Foto: intergenia AG



Die intergenia AG stellte bereits 2002 die ersten Virtualisierungsangebote vor

Technik im Überblick

Microsoft Windows Server 2008

Bei der intergenia AG ist die Kundennachfrage nach Windows Server 2008 mit Internet Information Services 7 groß wie nie. Da die automatisierte Deployment-Infrastruktur auf Linux basiert, musste ein Projektteam die Microsoft-Software dort integrieren. Bei der intergenia AG war man begeistert, wie einfach das ging. So wird Windows Server 2008 automatisch über das Linux-basierte Deployment-System verteilt – eine Serverinstallation ist dabei in unter 30 Minuten komplett fertig.

sachte“, erklärt Thauer. Im ersten Schritt wurden mögliche Lösungen diskutiert. Denn beim Windows Server 2008 hat sich vor allem bei den Deployment-Möglichkeiten einiges im Vergleich zum Vorgänger getan. Windows Deployment Services (WDS) sind der Nachfolger der Remote Installation Services und dienen der einfacheren Verteilung von Software-Images auf fabrikneue Computer. WDS baut nicht mehr auf einer DOS-Startumgebung auf, sondern basiert auf dem Vista-Kernel mit Windows PE als Boot-Plattform.

Schnell hatten sich die Projektteilnehmer auf eine Vorgehensweise geeinigt. „Es gibt zahlreiche hervorragende Deployment-Möglichkeiten für Windows Server 2008. Für unsere Anforderungen war aber nichts Passendes von der Stange dabei“, erzählt Berger. Die technische Sicht steuert Thauer bei: „Windows Deployment Services sind für den Einsatz bei der intergenia AG nicht so gut geeignet, weil das Web-Frontend, mit dem die Kunden ihre Server zusammensetzen, zu tief in die Linux-Systeme integriert ist. Für die intergenia AG war es aber auch nicht ratsam, zwei Deployment-Systeme parallel zu pflegen, das wäre viel zu

aufwendig gewesen. Wir mussten stattdessen Windows Server 2008 in die Linux-Deployment-Struktur integrieren.“

Problemlöse Integration

Als Erstes analysierte das Projektteam die einzelnen Schritte der Deployment-Infrastruktur. Bei der intergenia AG laufen rund 30 000 Server in drei Rechenzentren. Die Kunden können sich via Webinterface neue Server konfigurieren oder bestehende Systeme neu installieren lassen. Damit das automatisch funktioniert, werden die Server über das Netzwerk via PXE gestartet und danach mit den passenden Betriebssystem-Images installiert.

„Wir waren begeistert, wie einfach sich Windows Server 2008 in unser System einbauen ließ“, bestätigt Berger. Für den PXE-Boot von Windows Server 2008 wird nur noch eine einzige Datei benötigt, die auf dem TFTP-Server landet. Das vereinfacht die Anpassung. „Hier mussten wir ganz exakt arbeiten, denn Linux beachtet Groß- und Kleinschreibung von Dateinamen“, berichtet Peter Thauer. Beim Kopieren der Bootfiles war ebenfalls Vorsicht angesagt, damit die Verzeichnispfade richtig über-

Weitere Informationen

Referenzkunde

intergenia AG
Daimlerstraße 9–11
50354 Hürth
Tel.: 02233 612-0
Fax: 02233 612-144
E-Mail: info@intergenia.de
www.intergenia.de



Geschäftskundenbetreuung

Microsoft Deutschland GmbH
Konrad-Zuse-Straße 1
85716 Unterschleißheim
Tel.: 0180 5 672330*
Fax: 0180 5 229554*
E-Mail: btob@microsoft.com
*0,14 Euro/Min., deutschlandweit
©2008 Microsoft Corporation.
All rights reserved.

Weitere Kundenreferenzen
finden Sie unter:
[www.microsoft.com/germany/
kundenreferenzen](http://www.microsoft.com/germany/kundenreferenzen)

tragen werden konnten. „Hier lauerte wieder eine kleine Stolperfalle: Die Backslashes, die Windows als Verzeichnistrennzeichen verwendet, mussten in Slashes umgewandelt werden, da Linux diese einsetzt.“ Dafür haben die Techniker eine Remap-Regel definiert. Damit die eigentliche Windows-Installation ohne menschliches Zutun abläuft, mussten noch zusätzliche XML-Dateien angepasst werden.

„Nach kurzer Zeit lief das Setup und installierte die gewünschten Sprachpakete der Kunden gleich mit“, berichtet Jochen Berger. Das Setup modifiziert die Firewall-Einstellungen außerdem so, dass ein neu installierter Server von außen erreichbar ist. Dazu wird der Remote Desktop aktiviert und eine statische IP-Adresse vergeben. Zum Schluss spielt das Setup noch IIS7 und die Konfigurationstools der intergenia AG auf. Nach erfolgreicher Installation erhält

der Kunde automatisch eine Mail mit den Zugangsdaten. Der Hauptvorteil: Von der Bestellung bis zur Bestätigungsmail vergehen weniger als 30 Minuten.

Die intergenia AG kann das etablierte Deployment-System auch mit Windows Server 2008 einsetzen. Ein teurer Doppelbetrieb von zwei unabhängigen Systemen entfällt. Berger lobt vor allem die „gut durchdachten neuen Möglichkeiten für die unbeaufsichtigte Installation in Windows Server 2008. Sie sparen eine Menge Zeit für die Anpassung der Betriebssystem-Images“, resümiert der CIO. Für die intergenia AG steht fest, dass die neue Lösung, die sich so schnell für 32-Bit-Systeme umsetzen ließ, auch für die 64-Bit-Welt adaptiert werden soll. „Außerdem sind wir von den Möglichkeiten zur Virtualisierung angetan, die Windows Server 2008 mit Hyper-V bereits mitbringt“, meint Technikvorstand Berger.



Software und Services

- Microsoft Windows Server 2008 Standard
- Microsoft Windows Web Server 2008