

Parallels® Virtuozzo Containers

Erfolgsgeschichte

Systemarchitekt entwickelt und implementiert zukunftsweisenden Desktop-Einsatz, der beispiellose Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verwaltungsfunktionen bietet

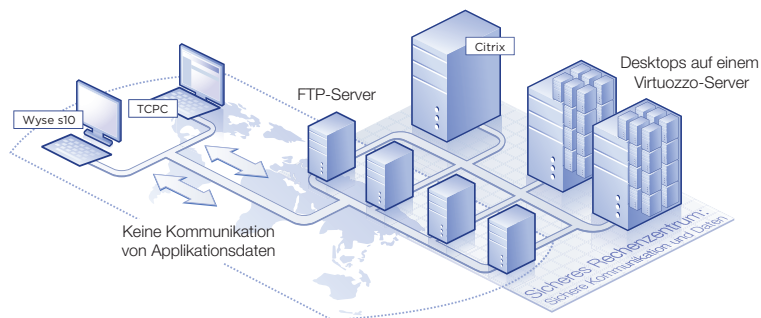
KV Pharmaceutical sah sich mit zahllosen Hardware-Problemen im Zusammenhang mit Verarbeitung, Sicherheit und Zuverlässigkeit konfrontiert und ersetzte seine traditionelle Desktop-Infrastruktur durch den Einsatz virtueller Desktops mit Parallels Virtuozzo Containers.

Geschäftliche Herausforderung

KV Pharmaceutical befand sich in einer ähnlichen Situation wie die meisten wachsenden Unternehmen: Das IT-Team war nicht mehr in der Lage, die zahlreichen Desktops im Unternehmen zu verwalten. Ben Foxx, Systemarchitekt bei KV Pharmaceutical, fasst die Lage zusammen: „Die täglichen Aufgaben für Wartung, Anlegen von Speicherabbildern, Upgrades und Problembehebung waren ins Unermessliche gewachsen. Außerdem waren wir noch nie dazu in der Lage gewesen, Backups der Nutzer-Desktops zu erstellen.“ Die Einschränkungen einer dezentralen Desktop-Architektur konnten bei stetigem Unternehmenswachstum nicht überwunden werden. Außerdem waren regulative Bestimmungen und Sicherheitsvorgaben einzuhalten, die die Regierung für Pharma-Unternehmen festlegt. All dies bewog Ben Foxx dazu, einen besseren Weg für die Verwaltung der Desktop-Infrastruktur zu finden.

Evaluierung

KV Pharmaceutical war bereits treuer Kunde von VMware. Aufgrund einer Reihe von betrieblichen Tests und nach vielen Jahren Erfahrung wurde festgelegt, dass VMware auch weiterhin für die Implementierung bestimmter Server mit unterschiedlichen Betriebssystemen und für spezifische Konfigurationen genutzt würde. Performance-abhängige Produktiv-Applikationen sollten in Parallels Virtuozzo Containers ausgeführt werden. Bei KV Pharmaceutical liefen bereits rund dreißig Produktiv-Applikationen in Virtuozzo Containers. So konnte Ben Foxx sowohl auf VMware als auch auf Virtuozzo Containers und Citrix-Applikationsvirtualisierung als Grundmaterial für den Bau seiner neuen Desktop-Architektur zurückgreifen.



Die Fakten in Kürze:

- **Branche:** Pharma-Unternehmen
- **Organisationsform:** Aktiengesellschaft
- **Standort:** Zentrale: St. Louis, Missouri
- **Website:** <http://www.kvpharmaceutical.com>

„Unsere Nutzer booten ihr System in 7 Sekunden. Bei der erstklassigen Verwaltung und Leistung dieses Systems konnten wir keine Nachteile erkennen. Wir möchten es so schnell wie möglich erweitern.“

– Ben Foxx,
Systemarchitekt

Parallels Virtuozzo Containers-Lösungen:

- Server- und Betriebssystemkonsolidierung
- Virtuelle Desktop-Infrastruktur

Implementierung von Virtuozzo und fertige Lösung

Als neue Faustregel in der Virtualisierung gilt, dass so hoch wie möglich im Technologie-Aufbau virtualisiert werden soll, damit ein Höchstniveau an Verwaltbarkeit erzielt werden kann. Ben Foxx lebt dieses Mantra. Er hat eine wunderbar einfache Architektur geschaffen, die einen erstaunlichen Grad an Flexibilität, Verwaltungsfähigkeit, Sicherheit, Zuverlässigkeit und Performance mit beispiellosem Wert bietet.

In der Konfiguration selbst werden entweder bestehende PCs oder Thin Clients von Wyse für die Verbindung der Anwender zu den Sitzungen genutzt. Ben Foxx entwickelte aus mehreren Gründen ein Verhältnis von 1 zu 1 für Nutzer und virtualisierte Desktops. Erstens werden die Desktops täglich stark beansprucht, d. h. sie werden nicht nur von Zeit zu Zeit genutzt, was für eine Konfiguration förderlicher gewesen wäre, die den Container für den Nutzer nach Bedarf live schaltet. Zweitens kann diese Konfiguration so statisch bleiben, weil der Virtuozzo Containers-Einsatz eine extrem hohe Systemdichte bietet.

Nutzer stellen mittels RDP eine Verbindung zum Rechenzentrum her und melden sich auf einem FTP-Server an, der den entsprechenden Container bereitstellt. Ben Foxx hat ein „goldenes“ Image für den Container erstellt, das die Standardkonfiguration an Komponenten und Applikationen enthält, die jedem Endnutzer zur Verfügung gestellt werden. Zu den Komponenten zählen: Office 2003 und IBM AS400-Client, gebräuchliche Plugins wie Flash und Video-Viewer sowie ein Citrix Agent. Alle Applikationen, die nur von einem Teil der Nutzer benötigt und auch nur sporadisch eingesetzt werden, laufen auf Citrix Presentation-Servern, die alle in Virtuozzo-Containern untergebracht sind. Eine solche Art der Applikationsvirtualisierung wird bevorzugt, weil Applikationen so separat vom Desktop-Server ausgeführt werden können. Zudem können Server-Konfiguration und -Ressourcen einfach verwaltet werden und benötigen nur wenig Anpassung an Belastungsspitzen und -täler. Citrix bietet Instanzen, die nicht individuell auf Nutzer abgestimmt sind und auf einer geringen Menge an Hardware sehr effizient starten und laufen. Als Ergebnis bleiben die Nutzer-Desktops stabil, ihre Konfiguration muss nicht aufwändig verwaltet werden. Die Patch-Verwaltung innerhalb der Architektur ist optimal. Denn jede einzelne Umgebung und Applikation in der Konfiguration kann extrem einfach verwaltet und gewartet werden. So können Administratoren interessantere Aufgaben erledigen als die alltäglichen Desktop-Probleme. Während die meisten Unternehmen einen Anstieg der administrativen Anforderungen aufgrund von Virtualisierung beobachten, ist KV hier effizienter geworden.

Alle resultierenden Daten werden in der VDI des Nutzers gespeichert. Private und sensible Daten von KV Pharmaceutical VERLASSEN das Unternehmen nie. Und genauso wichtig: Sie werden regelmäßig und einheitlich gesichert. All diese Fähigkeiten unterstützen KV Pharmaceutical bei der Einhaltung der strengen gesetzlichen Vorgaben, denen Pharma-Unternehmen unterliegen.

Ergebnisse und Zukunftspläne

Weil das VDI-Projekt so erfolgreich war, plant KV eine Ausdehnung des Einsatzes auf das gesamte Unternehmen. Früher wurde bei KV Pharmaceutical innovative und kostspielige PC-Hardware eingesetzt. Mit der neuen, von Ben Foxx entwickelten Architektur und dem Zugang zu High-Performance-Servern erkennen die Nutzer verblüfft, dass sie sogar von höherer Leistung profitieren als mit eigenen PCs. „Unsere Nutzer booten ihr System in 7 Sekunden. Bei der erstklassigen Verwaltung und Leistung dieses Systems konnten wir keine Nachteile erkennen. Wir möchten es so schnell wie möglich erweitern“, so Ben Foxx.

Über KV Pharmaceutical:

KV Pharmaceutical ist das einzige Spezialpharma-Unternehmen auf dem Markt für patentierte Wirkstoffe, Generika und angereicherte Wirkstoffe. Intern wenden wir unsere Technologien für die Wirkstofffreisetzung auf Produkte unserer drei eigenen Tochtergesellschaften Ther-Rx Corporation, ETHEX Corporation und Particle Dynamics, Inc. an.

Desktop Applications Virtualized:

- Microsoft Office 2003
- IBM AS400 Client

Zusätzliche Komponenten:

- Plugins, Viewer
- Citrix-Client

Mit Blick auf die nackten Zahlen ermittelte man die Kosten der neuen Infrastruktur, wobei die Parallels Virtuozzo Containers-Komponente isoliert und mit dem Standard-Desktop-Einsatz verglichen wurde. Allein zu Hardware und Software (und ohne Berücksichtigung der höheren, aber schwer fassbaren administrativen Kosten) stellt Foxx fest: „Wenn wir 9 Desktops auf einen Server packen, arbeiten wir kostendeckend. Heute laufen 40 Desktops auf einem Server, und wir haben noch nicht einmal annähernd die kompletten Ressourcen des Servers genutzt.“

Viele Unternehmen stocken ihr Personal für Administration auf, damit die durch Virtualisierung hervorgerufene Komplexität und das Wachstum beherrscht werden können. In diesem Fall aber plant KV Pharmaceutical im Laufe der Zeit die Verkleinerung seines Administrationspersonals für Desktops von 14 auf lediglich 4 Mitarbeiter. Darüber freut man sich sehr, denn die 10 Mitarbeiter werden geschult und für andere Aufgaben im IT-Support eingesetzt, während die vier verbleibenden Mitarbeiter von höherer Automatisierung profitieren und anspruchsvollere Aufgaben erledigen können. „Wir sehen dies als Gelegenheit, den Service für unsere Kunden, die Mitarbeiter von KV Pharmaceutical, wirklich zu verbessern. Support und IT werden besser und das gesamte Unternehmen produktiver“, sagt Foxx.

Erfahren Sie mehr unter: www.parallels.de/virtuozzo

„Wenn wir 9 Desktops auf einen Server packen, arbeiten wir kostendeckend. Heute laufen 40 Desktops auf einem Server, und wir haben noch nicht einmal annähernd die kompletten Ressourcen des Servers genutzt.“

– Ben Foxx