COMPUTERWOCHE
VOICE OF DIGITAL

Link: https://www.computerwoche.de/a/der-technische-blickwinkel,1939275

Für Administratoren und IT-Experten

Der technische Blickwinkel

Datum: 09.06.2010

Warum manche Vorbehalte von Administratoren gegenüber Virtualisierung nicht mehr angebracht sind.

Foto: BT

Auch Administratoren wissen es: Oft stellt sich Virtualisierung betriebswirtschaftlich in einer Reihe von Einsatzszenarien als die günstigere Variante heraus.

Dennoch bevorzugen IT-Fachleute kleinerer Unternehmen, sofern sie sich mit Virtualisierung auseinander gesetzt haben, entsprechende Szenarios vornehmlich nur für Testumgebungen, da es sich hier nicht um kritische Dienste handelt - das Problem der Ausfallsicherheit in diesem Fall also keine Rolle spielt. Und das trotz aller Vorteile von Virtualisierung, die da lauten: Den Erhalt der gewünschten Rebuild-Dynamik und vereinfachtes Management - sprich: schnelles Umkonfigurieren, Wiederaufsetzen und Neustarten eingesetzter Komponenten. Zu verschiedenen Zeitpunkten können auf einem Server mehrere virtuelle Server abgebildet, variable Testumgebungen geschaffen und bei Fehlern problemlos neu aufgesetzt und ausgeführt werden. Es wird an Arbeitszeit gespart und Hardware konsolidiert.

Der Vorbehalt von IT-Administratoren wächst aus der Angst vor IT-Ausfällen, was aber auch verständlich ist: Bis vor wenigen Jahren hätten KMU zur Sicherstellung von Hochverfügbarkeit in virtualisierten Umgebungen auf proprietäre Speziallösungen zurückgreifen müssen.

Das aber ist passé: Für kleinere und mittlere Firmen gibt es mittlerweileSoftwarebasierte Hochverfügbarkeitslösungen**,** die nur geringe Kosten verursachen und ohne Aufwand zu implementieren und zu betreiben sind.

Zwei Projektberichte

Projektbericht Melitta: Umstellung des Betriebs von SAP-Systemen auf eine VMware- und Linux-Umgebung auf der Basis von redundanten IBM-xSeries-Servern[4]

Projektbericht BERU: Neuausrichtung der Backend-Infrastruktur auf Basis von VMware-Virtualisierung[5]

Mit solchen Lösungen kann automatisch auf zwei Servern ein gemeinsamer logischer Server installiert werden, auf dem sich wiederum beliebig viele virtuelle Server einrichten lassen. Im Störungsfall kann die Software dann automatisch auf den jeweils anderen Server umschalten und dafür sorgen, dass der Betrieb reibungslos fortgesetzt wird. Das Verfügbarkeitsniveau liegt etwas unter dem der Hardware-Lösung; mit 99,99 Prozent, was einer durchschnittlichen Ausfallzeit von etwa einer Stunde pro Jahr entspricht.

Vereinfachtes Management

Foto:

Ein weiterer Grund der Vorsicht: Virtualisierung hat ihre Grenzen. Auch sie bringt eine gewisse Komplexität mit sich, zudem müssen die Lösungen gewartet werden, dazu kommen Patches und Upgrades. Die vorhandene Hardware spielt zudem eine Rolle: Sie entscheidet über die erreichbare Performance, da sich alle hier aufgesetzten virtuellen Maschinen die vorhandenen Ressourcen wie Speicherkapazität, Netzwerk oder Disc-Controller teilen müssen. Für I/O-intensive Aufgaben etwa kann dies nachteilig sein. Es stellt sich die Frage: Wie lässt sich die Effizienz der jeweiligen Virtualisierungslösung einsehen und bestmöglich einsetzen?

VMware war sich bei der Entwicklung von vSphere dieser Fragen bewusst: Die Plattform verfügt über integrierte Managementoptionen, welche die Steuerung der virtualisierten IT-Infrastruktur grundlegend vereinfachen - und weitgehend selbstverwaltend macht. Als ehemaliger Vorreiter bei der x86Virtualisierung hat der Anbieter hier Erfahrung: Wie seit je her in den Umgebungen des Herstellers der Fall, werden auch bei den KMU-Lösungen des Herstellers aus den Hardware-Servern dynamische Softwaredateien, die sich mithilfe eines nach Bedarf abrufbaren Pools an Infrastrukturressourcen schneller bereitstellen, verwalten und schützen lassen. Die Bereitstellung von Anwendungen - nicht nur in Testumgebungen - erfolgt zudem reibungslos dank zugesicherter Verfügbarkeit und optimierter Service-Levels.

VMware vCenter-Lösungen sind hier die zentrale Anwendungen für das Management der **VMware vSphere-Plattform**[1]. Tolerance sicherstellen, dass kritische Workloads vor ungeplanten Serverausfällen geschützt sind. Mit **VMware vCenter-Lösungen**[2] können Sie Service-Levels bequem und schnell erfüllen - Verfügbarkeit und andere Services sind mit nur wenigen Mausklicks bereitgestellt.

Für Ausfallsicherheit sorgen

Grundsätzlich gilt in virtualisierten Umgebungen: Je mehr logische Server auf einer physischen Maschine laufen, desto gravierender sind Systemausfälle**.** Fällt in einer herkömmlichen Server-Landschaft ein Gerät aus, so trifft es die dort betriebene Anwendung - So bitter das im Fall des Falles dann sein mag - wenigstens können alle anderen Anwendungen weiterlaufen. In einer Virtualisierungslösung ist dagegen immer eine ganze Reihe von Applikationen betroffen. Bei kleineren Unternehmen, die möglicherweise alle Anwendungen auf einen Server gepackt haben, bedeutet das unter Umständen einen Totalausfall der Applikationen.

Gerade kleinere und mittlere Unternehmen, die nur wenige virtualisierte Server betreiben, müssen diese deshalb besonders absichern. Sie müssen dafür Sorge tragen, dass Systemausfälle nicht nur selten, sondern nie vorkommen. Dabei scheiden Lösungen aus, die im Störungsfall administrative Eingriffe erfordern, erst recht für Unternehmen, die keine große IT-Mannschaft beschäftigen können.

VMWare vSphere[3]bietet entsprechende Sicherungsfunktionen**:** Die Plattform basiert auf Technologien, die für ein effizientes und selbststeuerndes IT-Management auch im Sicherheitsfall sorgen: Die Kernbausteine des verwendeten Betriebssystems; VMware VMotion und VMware DRS; ermöglichen eine an die Betriebsbedingungen angepasste Workload-Verteilung, während VMware High Availability und VMware Fault Tolerance sicherstellen, dass kritische Workloads vor ungeplanten Serverausfällen geschützt sind.

Links im Artikel:

[1] **https://www.channelpartner.de/zone/vmware/Rechner/**
[2] **https://www.channelpartner.de/zone/vmware/Rechner/**
[3] **https://www.channelpartner.de/zone/vmware/Rechner/**
[4] **https://www.computerwoche.de/ueb/index.cfm?id=9868**
[5] **https://www.computerwoche.de/ueb/index.cfm?id=9867**

IDG Tech Media GmbH
Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium in Teilen oder als Ganzes bedarf der schriftlichen Zustimmung der IDG Tech Media GmbH. dpa-Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen weder reproduziert noch wiederverwendet oder für gewerbliche Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass auf dieser Webseite unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Für Inhalte externer Seiten, auf die von dieser Webseite aus gelinkt wird, übernimmt die IDG Tech Media GmbH keine Verantwortung.