

Virtualisierung und das dynamische Rechenzentrum: Wie sich Backup und Recovery weiterentwickeln müssen

Im Mai 2012 befragte die Aberdeen Group weltweit Unternehmen nach ihren Erfahrungen mit Disaster Recovery (DR). Die Erkenntnisse der Analysten zeigen die Veränderungen durch Virtualisierung in Rechenzentren, und deren Auswirkungen auf Disaster Planung, Training und Datensicherung sowie Wiederherstellungsmaßnahmen. Aberdeen hat herausgefunden, dass Virtualisierung zu dynamischen Rechenzentren mit Mobilapplikations-Umgebungen führt, DR-Vorgänge in Unternehmen aber nicht mit diesen Veränderungen Schritt halten.

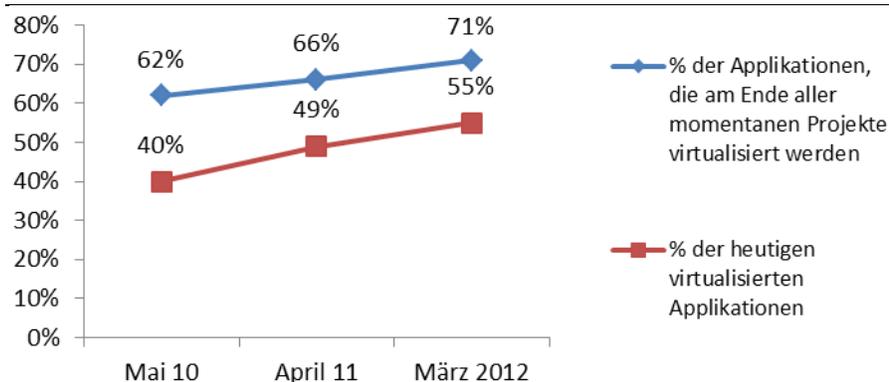
Das neue Rechenzentrum

Aberdeen führte drei jährliche Umfragen zu Servervirtualisierung durch. Zusätzlich zu den sehr ähnlichen Herausforderungen im Umgang mit den stetig wachsenden Anforderungen an die Datenspeicherung und stagnierenden Budgets, sieht sich die IT bei der Verwaltung ihrer Datenunterstützungs-Programme mit einer neuen Realität konfrontiert - Servervirtualisierung. Daten von April 2012 zeigen, dass etwas mehr als die Hälfte (55%) aller Applikationen auf virtualisierten Servern installiert werden.

Analysten-Erkenntnisse

Aberdeens "Insights" bieten die Analysten-Perspektive aus der Forschung, gezeichnet aus einer aggregierten Betrachtung der Forschungsumfrage, Interviews und Datenanalyse

Abbildung I: Prozentsatz der auf virtualisierten Servern installierten Applikationen



Quelle: Aberdeen Group Mai 2012

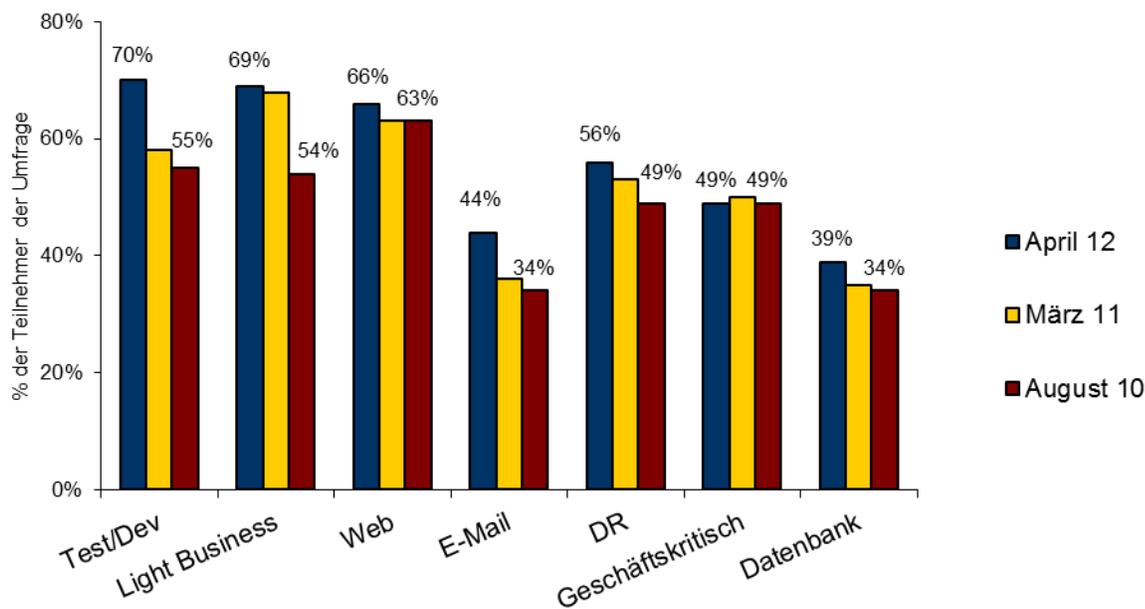
Schicht-2-Applikationen wie Test-/Entwicklungs-, Web- und leichtgewichtige Geschäftsapplikationen werden in hoher Zahl, (60 bis 70%). Schicht-1-Applikationen, wie E-Mail-, Datenbank-, SAP-, und andere große Enterprise-Applikationen, haben durchschnittliche Virtualisierungsquoten im Bereich von 40 bis 50%.

Erst über die letzten Jahre hinweg wurde es möglich, bedeutende Enterprise-Applikationen, zu virtualisieren. Frühere Versionen von Hypervisor-Software haben die Anzahl der CPUs und der Speicher, der zur Unterstützung einer einzigen Anwendung zugewiesen werden kann, entscheidend beeinträchtigt. Heutzutage kann der größte Teil bis zu 32 CPUs und 1000 GB Speicher unterstützen, genügend Kapazität für die überwiegende Mehrheit der Geschäftsapplikationen. Unternehmen berichten auch von keiner Leistungsbeeinträchtigung nach der Installation einer Applikation auf einem Hypervisor.

„Beginnen Sie langsam und mit Vorsicht aber erkennen Sie, dass fast 100% virtualisiert werden können.“

~ IT-Manager, mittelgroße Behörde, Deutschland

Abbildung 2: Applikationstypen auf virtualisierten Servern



Quelle: Aberdeen Group Mai 2012

Der Anteil der virtualisierenden Schicht-1-Applikationen steigt langsam, im Vergleich zu Schicht 2 Applikationen. Es ist jedoch nur eine Frage der Zeit bis Applikationen jeglicher Größe und Bedeutung virtualisiert werden. Dies schafft eine ganz unterschiedliche Dynamik im Rechenzentrum.

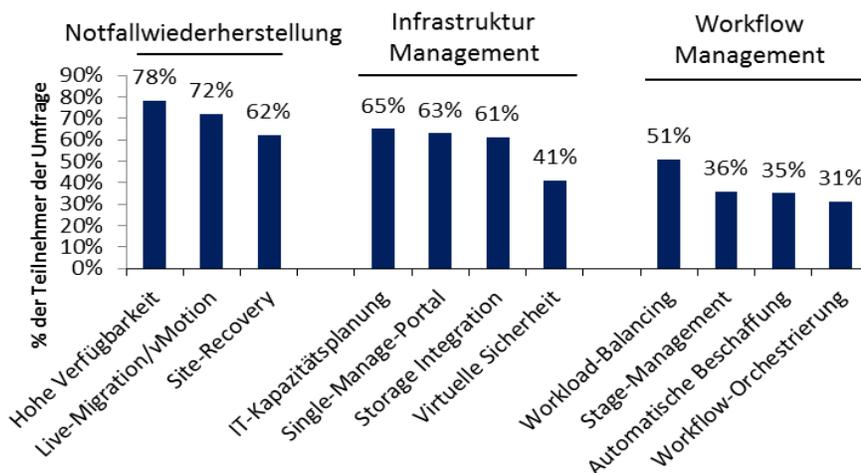
Dynamisches Rechenzentrum

Wenige Unternehmen installieren nur Hypervisor für ihr Servervirtualisierungs-Programm, sondern bewegen sich stattdessen Richtung "Privater Cloud". Abbildung 3 zeigt den Prozentsatz der Unternehmen, die fortgeschrittene Virtualisierungsfunktionen eingesetzt haben. Die gebräuchlichsten Funktionen bewegen Applikationen über ganze Rechenzentren. Solche beinhalten:

- Hohe Applikations-Verfügbarkeit – Verwaltungssoftware im Rechenzentrum überwacht Softwareleistung. Wenn diese abgeschaltet wird, automatischer Neustart auf einem anderen Server.
- Live-Migration / vMotion – ermöglicht die Live-Migration eines physischen Servers auf einen anderen im laufenden Betrieb ohne jegliche Ausfallzeit.
- Site-Recovery-Manager – bewegt ganze Applikations-Suiten proaktiv von einem Rechenzentrum in ein anderes.

Diese Funktionen machen das Rechenzentrum dynamisch, während Applikationen manuell oder automatisch zwischen Orten bewegt werden. Anwender müssen Tools einsetzen, die es mit Funktionen wie Support für gleichzeitiges Staging mehrerer Sicherungsvorgänge, einem Verwaltungsportal und starker Storage-Integration leicht machen, eine komplexe Umgebung zu unterstützen.

Abbildung 3: Beliebteste Virtualisierungsfunktionen



Quelle: Aberdeen Group, Mai 2012

Kurzinformation

- ✓ 23% der teilnehmenden Unternehmen setzen Servervirtualisierung seit mehr als fünf Jahren ein
- ✓ 13% der Unternehmen haben noch kein Programm zur Servervirtualisierung begonnen

Backups und Disaster-Recovery-Pläne, die von spezifischen Orten bleibenden Applikationen abhängig sind, sind veraltet, wenn mit einer Verlagerung von Applikationen begonnen wird. Disaster-Recovery-Pläne, die dies nicht berücksichtigen, werden. Eine unterschiedliche Anwendungslandschaft vorfinden, was möglicherweise in einem gescheiterten Wiederherstellungsprozess resultiert.

DR und Datensicherung halten oft nicht mit

Als Teil der Februarstudie hat Aberdeen sich bei den Befragten über deren Notfallpläne, Notfallteams und Bereitschaftstraining erkundigt. Es hat sich gezeigt, dass sich die DR-Vorsorge nicht weiterentwickelt hat, um neue dynamische Rechenzentren nicht berücksichtigt.

Disaster Recovery Pläne

Aberdeen erkundigte sich bei den Befragten, wie oft diese ihre DR-Pläne aktualisieren. Nur 23% aktualisieren ihre Pläne monatlich oder vierteljährlich. 56% aktualisieren ihre Pläne jährlich, unregelmäßig oder nur nach einer Systemunterbrechung. 10% aktualisieren ihren DR-Plan nie.

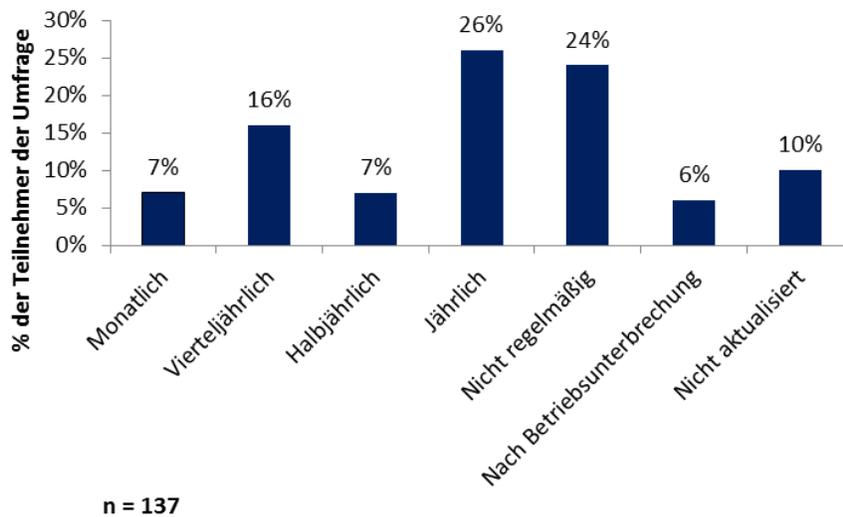
Mit der in Abbildung 1 gezeigten Quote zur Servervirtualisierung und den fortgeschrittenen Funktionen, kann kein DR-Plan korrekt bleiben, außer er wird frühzeitig, mindestens vierteljährlich, aktualisiert.

Unternehmen, die Datensicherungs- und Wiederherstellungswerkzeuge in Betracht ziehen, sollten Applikationen bevorzugen, die die Einbindung von Wiederherstellungsplänen oder Hinweisen in den Sicherungsvorgang ermöglichen. Außer in sehr kleinen Unternehmen wird die Person, die den Wiederherstellungsvorgang betreibt, wahrscheinlich nicht die gleiche Person sein, die die ursprüngliche Sicherung durchgeführt hat. Deshalb sind während der initialen Sicherung erstellte Hinweise oder Anweisungen unerlässlich.

Kurzinformation

- √ 66% der teilnehmenden Unternehmen aktualisieren ihre Notfallwiederherstellungspläne nur jährlich, unregelmäßig, nach einem DR-Ereignis oder nie

Abbildung 4: Wie oft aktualisieren Sie Ihren DR-Plan?



Quelle: Aberdeen Group, Mai 2012

Disaster Recovery Testen

Aberdeen fragte, wie oft die Teilnehmer ihren DR-Plan testen. Nur 18% testeten monatlich oder vierteljährlich. 62% testeten ihre Pläne jährlich, unregelmäßig oder nur nach einer Betriebsunterbrechung. 7% testeten gar nicht.

Es gibt eine starke Korrelation zwischen Unternehmen, die häufig ihre Disaster Recovery-Systeme testen und denen mit kürzeren Ausfallzeiten. Häufiges Testen ermöglicht die rechtzeitige Erkennung und Behandlung von Infrastrukturproblemen in Testumgebungen. Das Testen lässt das IT-Personal auch ihre Rollen üben und die Verwendung von DR-Werkzeugen lernen, bevor diese in echten Situationen eingesetzt werden.

Experten im Bereich Disaster Recovery sehen im Testen den wichtigsten einzelnen Faktor zur Gewährleistung einer schnelleren Wiederherstellung. Viele Produkte zur Datensicherung ermöglichen dies durch einen simulierten Prozess, um es jeglicher Applikations- oder Datenunterbrechung zu ermöglichen. Diese einfache Testoption kann das notwendige vollständige Wochenend-Notfalltesten mit traditionelleren Prozessen ersetzen.

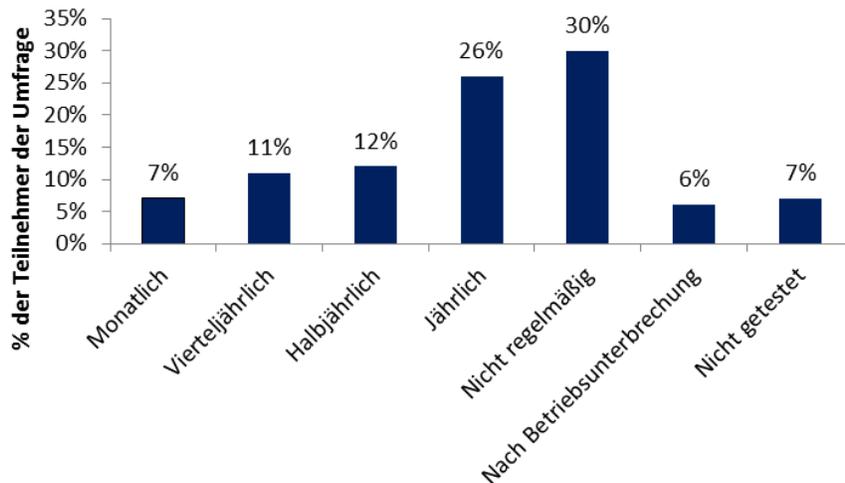
In einem aktuellen Bericht ([Vier Schritte zur Festsetzung des richtigen Budgets zum Ausfallschutz](#), April 2012) hat Aberdeen ermittelt, dass die durchschnittlichen Kosten einer Ausfallzeit für Unternehmen jeglicher

Kurzinformation

- ✓ 69% der teilnehmenden Unternehmen testen ihren Disaster Recovery Prozess nur jährlich, unregelmäßig, nach einem DR-Ereignis oder nie.

Größe 138.000 US-Dollar betragen. Testen zur Vermeidung dieser Aufwendung ist bei solch hohen Kosten für einen einzigen Vorfall unerlässlich.

Abbildung 5: Wie oft testen Sie Ihren DR-Plan?



n = 137

Quelle: Aberdeen Group, Mai 2012

Disaster Recovery Training

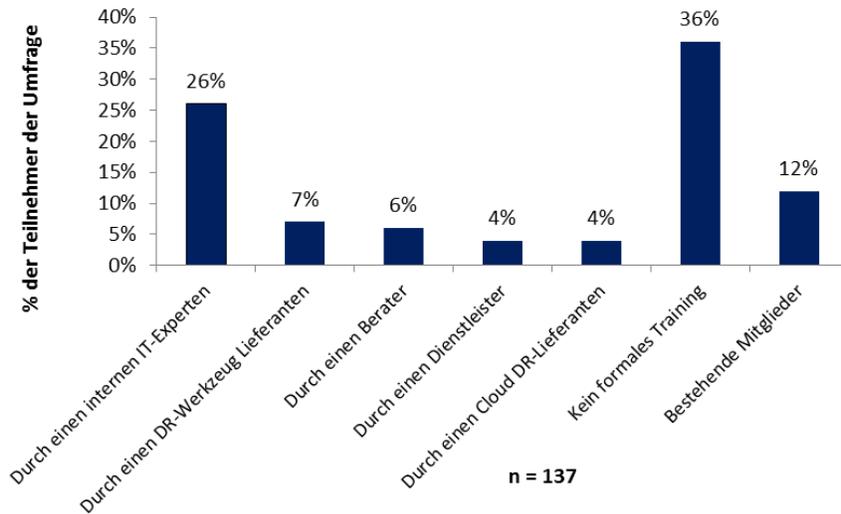
Aberdeen fragte, wie die Teilnehmer ihre DR-Teams schulen. Nur bei 21% sind DR-Fachkräfte beteiligt. 36% räumen ein, dass es überhaupt kein formales Training gibt und 38%, werden nur durch Kollegen oder andere DR-Team Mitglieder geschult.

Angesichts dieser Realität müssen Unternehmen stark Werkzeuge mit einfachen Schnittstellen und intuitiven Grafiken in Betracht ziehen. Bei keinem oder wenig formalem Training müssen DR-Teammitglieder in der Lage sein, ihre Rollen auszuführen, ohne die Hinzunahme von Handbüchern, Umlernen komplizierter Schritte, oder Unsicherheit über richtiges Handeln, Unternehmen sollten geplante Backup- und Recovery-Applikationen testen, um zu sehen, wie schnell Anwender ein Verständnis und einen sicheren Umgang mit der Grafikschnittstelle (GUI) erlangen können.

„Manche von Unternehmen verwendeten kleineren Applikationen wurden nicht in die HA-Planung eingeschlossen, weil die betrieblichen Anwender diese nicht für notwendig hielten, bis sie diese während früher DR-Test verloren hatten.“

~ CIO, mittelgroßer Händler, Irland

Abbildung 6: Wie schulen Sie Ihre DR-Team?



Quelle: Aberdeen Group, Mai 2012

Wichtigste Erkenntnisse

Virtualisierung transformiert momentan das Enterprise-Rechenzentrum von einer statischen Umgebung mit wenigen Applikationsänderungen zu einem dynamischen Betrieb mit zwischen Servern wandernden Applikationen. Disaster und Backup & Recovery Werkzeuge zur Unterstützung einer rein statischen Umgebung werden nicht so effizient funktionieren wie jene, die Änderungen bei Applikationen berücksichtigen.

Unternehmen, die den Erwerb neuer Applikations- und Data Protection Tools in Betracht ziehen, sollten in erster Linie diejenigen mit Möglichkeit einer Einbettung von Plänen und Anweisungen in das Werkzeug erwägen, Wiederherstellungsvorgänge simulieren/ testen können und einfache, intuitive Schnittstellen besitzen.

Diese Anwendungsfunktionen werden der Datensicherung und Wiederherstellung dabei helfen, mit Virtualisierungsentwicklungen Schritt zu halten.

Für mehr Informationen hierüber oder andere Forschungsthemen besuchen Sie bitte www.aberdeen.com.

Teilnehmer der Studie

Einzelpersonen, die diese Studie beantworten, kommen aus unterschiedlichen Regionen, Branchen und Unternehmensrollen:

Branchen:

- ✓ IT-Dienstleistungen – 21%
- ✓ Staatlich – 13%
- ✓ Healthcare/Pharm – 13%
- ✓ Bildung – 11%
- ✓ Finance/Insurance – 10%
- ✓ Telekomm - 9%
- ✓ Software - 8%
- ✓ Industrie – 8%
- ✓ Andere – 7%

Rollen:

- ✓ Direktor und höher -55%
- ✓ Manager -21%
- ✓ Andere – 24%

Region:

- ✓ Nordamerika: - 62%
- ✓ EMEA - 22%
- ✓ Restliche Welt - 16%

Verwandte Forschung

<u>Disaster Recovery-as-a-Service: It Delivers</u> ; März 2012	<u>Four Steps to Setting the Right Budget for Downtime Protection</u> ; April 2012
<u>Datacenter Downtime: How Much does it Really Cost</u> ; März 2012	<u>Best Practices in Protecting Virtualized Applications</u> ; November 2011
<u>Cloud Technology is the Core of SoMoClo</u> ; Februar 2012	<u>Small vs. Large Enterprise Data Backup: Same Concept, Very Different Process</u> ; Juni 2011
Autor: Dick Csaplar, Senior Research Analyst, Virtualisierung und Datenspeicherung, (dick.csaplar@aberdeen.com)	

Seit mehr als zwei Jahrzehnten hilft Aberdeens Forschung Unternehmen weltweit dabei, marktführend zu werden. Durch das Benchmarking von mehr als 644.000 Unternehmen ist Aberdeen einzigartig positioniert, um Unternehmen mit den relevanten Fakten zu versorgen — den Fakten, die Unternehmen ermöglichen, voranzukommen und Ergebnisse zu erreichen. Deshalb verlassen sich mehr als 2,5 Millionen Leser in 40 Ländern, 90% der Fortune 1.000 und 93% der Fortune 500 auf unsere Forschung.

Als ein Harte-Hanks Unternehmen liefert Aberdeens Forschung Erkenntnisse und Analyse an die Harte-Hanks Gemeinschaft lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Führungskräfte im Marketing. Vereinigt helfen wir unseren Kunden, die Macht der Erkenntnisse wirksam einzusetzen, um innovative Multichannel-Marketingprogramme, die zu geschäftsverändernden Ergebnissen führen, zu liefern. Besuchen Sie für zusätzliche Informationen Aberdeen <http://www.aberdeen.com> oder rufen Sie (617) 854-5200 an, oder erfahren Sie mehr über Harte-Hanks, rufen Sie (800) 456-9748 an oder gehen zu <http://www.harte-hanks.com>.

Dieses Dokument ist das Ergebnis primärer, durch die Aberdeen Group durchgeführter, Forschung. Die Methodologien der Aberdeen Group liefern objektive, tatsachenbezogene Forschung und repräsentieren die beste zum Zeitpunkt der Publikation verfügbare Analyse. Außer wenn anderweitig vermerkt sind die gesamten Inhalte dieser Publikation durch die Aberdeen Group, Inc. urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne schriftliche Zustimmung durch die Aberdeen Group, Inc. nicht reproduziert, verteilt, archiviert oder in irgendeiner anderen Form oder auf irgendeine andere Weise übertragen werden (2011a)