

virtualization



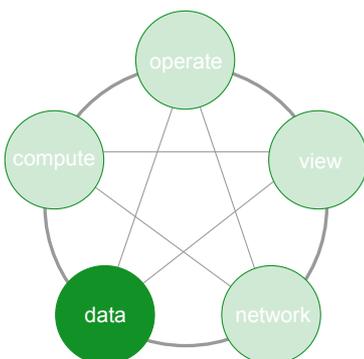
Storage - die Grundlage für Virtualisierung

Integrität

Grundlegendes ist häufig einfach. Nur es zu erkennen, fällt schwer. Für die Virtualisierung im Allgemeinen ist es unabdingbar, dass die zu virtualisierenden Systeme über gleiche Ressourcen verfügen. Also wird jeder, der Betriebssysteme virtualisieren möchte, auf einen CPU Pool und zentralen Speicher zurückgreifen. Dies gilt auch für die Festplatten. So ist als Voraussetzung für eine qualifizierte Virtualisierung ein zentrales Storage-System zwingend erforderlich. Früher wäre man zufrieden gewesen, wenn ein „Plattenberg“ die Speicherung der Massendaten realisiert hätte. Heute möchten und können wir Ihnen Technologie bieten, die mit weniger Hardware mehr intelligente Softwarefunktionen als Lösung beinhaltet. Die durch moderne Storage-Systeme verfügbaren Funktionen sind sehr vielseitig.

Die wichtigsten Funktionen erlauben es, in einem System sowohl die Festplatten der Server abzubilden (SAN), als auch die File-server (NAS) in Windows- oder Unixumgebungen zu ersetzen.

Neben eben dieser Zentralisierung und Konsolidierung, verfügt das Betriebssystem für die Storage-Systeme ONTAP® über weitere Leistungsmerkmale, die es einzigartig machen. Die integrierte Snapshot-Technologie erlaubt es, Ihre Daten z.B. stündlich einer vollständigen Sicherung zu unterziehen, die es jedem Mitarbeiter im Unternehmen ermöglicht, die ggf. gelöschten Unterlagen selber zurück zu holen. Dieser Daten-zugriff erfolgt ohne komplizierte Bandsicherung oder einen Administrator-eingriff. Snapshots können in wenigen Sekunden erzeugt und auch zurück gespielt werden. Mit diesen Softwarebausteinen können im Storage ganze Server, egal ob 50 GB oder 2 TB groß, auf jeden gewünschten Zeitpunkt zurückgestellt werden.



AUTOWORK®

lineare Leistung

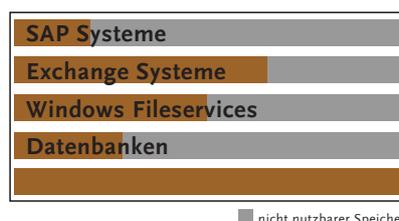
skalierbar von 0,5 bis 100 TB

Die Merkmale der Storagelösungen skalieren über alle Systeme und lassen einen bruchlosen Wechsel zwischen den verschiedenen Leistungsklassen zu.

- > ONTAP Betriebssystem
- > Hotswap und Hotspare Technologie
- > Clusterfähigkeit
- > nfs und cifs Unterstützung
- > iSCSI und FC Anschaltung
- > SCSI und SATA
- > Webfrontend
- > 2 x GBit Ethernet
- > Bootkernel auf flash

mehr durch Virtualisierung

Klassische Storage-Zuordnung



Virtualisierung mit ONTAP 7G



die phantastischen vier

iSCSI / FiberChannel

Zur Verbindung in die verschiedenen Welten im SAN können die Schnittstellen iSCSI und Fiberchannel (FC) verwendet werden. Hierdurch können alle Server vom Stagesystem booten oder ihre (virtuellen) Platten mounten.

nfs / cifs

In der Windowswelt kommuniziert das NAS via cifs Protokoll mit dem Active Directory Server. Im Unix Bereich werden nfs-Freigaben unterstützt.

Das flexible Betriebssystem ONTAP® der IBM N-Series ermöglicht es, die Speicherzuordnung in ihrer Größe jederzeit online zu verändern. Das Filesystem des Stagesystem WAFL™ erlaubt, die logischen Platten sowohl zu vergrößern als auch zu verkleinern. Diese Flexibilität verschafft jedem Administrator schnelle Reaktion auf die Anforderungen im Unternehmen und spart dem Unternehmen Zeit und Ressourcen.

Snapshots lassen sich von Volumes (Filesystem) und von LUNs realisieren. Datenbanken und Mailsysteme, wie MS-SQL Server, Oracle, DB2 und MS Exchange lassen sich durch Snapshots im laufenden Betrieb in Sekunden sichern.

