

Tutorial: Verfahren und Produkte zur Virtualisierung in Storage Area Networks

Torsten Rothenwaldt, IBM

Netzwerk-Virtualisierung ermöglicht es, eine verteilte Betriebssystemumgebung von den darunterliegenden physischen Ressourcen vollständig zu entkoppeln. Während die entsprechenden Verfahren für LANs/WANs ausgereift und flächendeckend im Einsatz sind, beobachten wir bei der SAN-Virtualisierung eine Lücke zwischen hohem technischen Bedarf und mäßiger Nachfrage. Der Vortrag versucht, Gründe dafür aufzuzeigen. Wir erläutern verschiedene Architekturen zur Storage-Virtualisierung und diskutieren ihre Vor- und Nachteile. In einer Übersicht zu industriellen Produkten verschiedener Hersteller zeigen wir anschließend die Implementierung dieser Architekturen, den Nutzen von Storage-Virtualisierung sowie die derzeitigen Grenzen im praktischen Einsatz. Der Schwerpunkt liegt dabei auf virtualisiertem Disk Storage.

Inhalt:

- Modelle
 - Das SNIA Storage Model
 - Protokolle für Storage Networks
 - Virtual Storage Networks
 - Virtual Storage Devices
- Architekturen für Storage-Virtualisierung
 - Virtualisierungsebenen (Disk System, SAN, Volume Manager, File System)
 - Block-Level-Virtualisierung versus SAN File Systeme
 - In-Band versus Out-of-Band
- Marktüberblick zu Produkten für Storage-Virtualisierung
 - Block-Level-Virtualisierung
 - SAN File Systeme
 - Virtual SANs
- Einsatz von Storage-Virtualisierung im Unternehmen
 - Mehrwert für den Systembetrieb
 - Gründe für und gegen den Einsatz

Über den Autor: Torsten Rothenwaldt ist als Senior IT Specialist im IBM European Storage Competence Center verantwortlich für Support und Entwicklung von Disk Storage Systemen und Storage Area Networks. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Hochverfügbarkeitslösungen für Microsoft Windows und HP OpenVMS.