



VMware VI 3.5

Jochen Börner

Channel Development Manager

jochen.boerner@dns-gmbh.de

Agenda

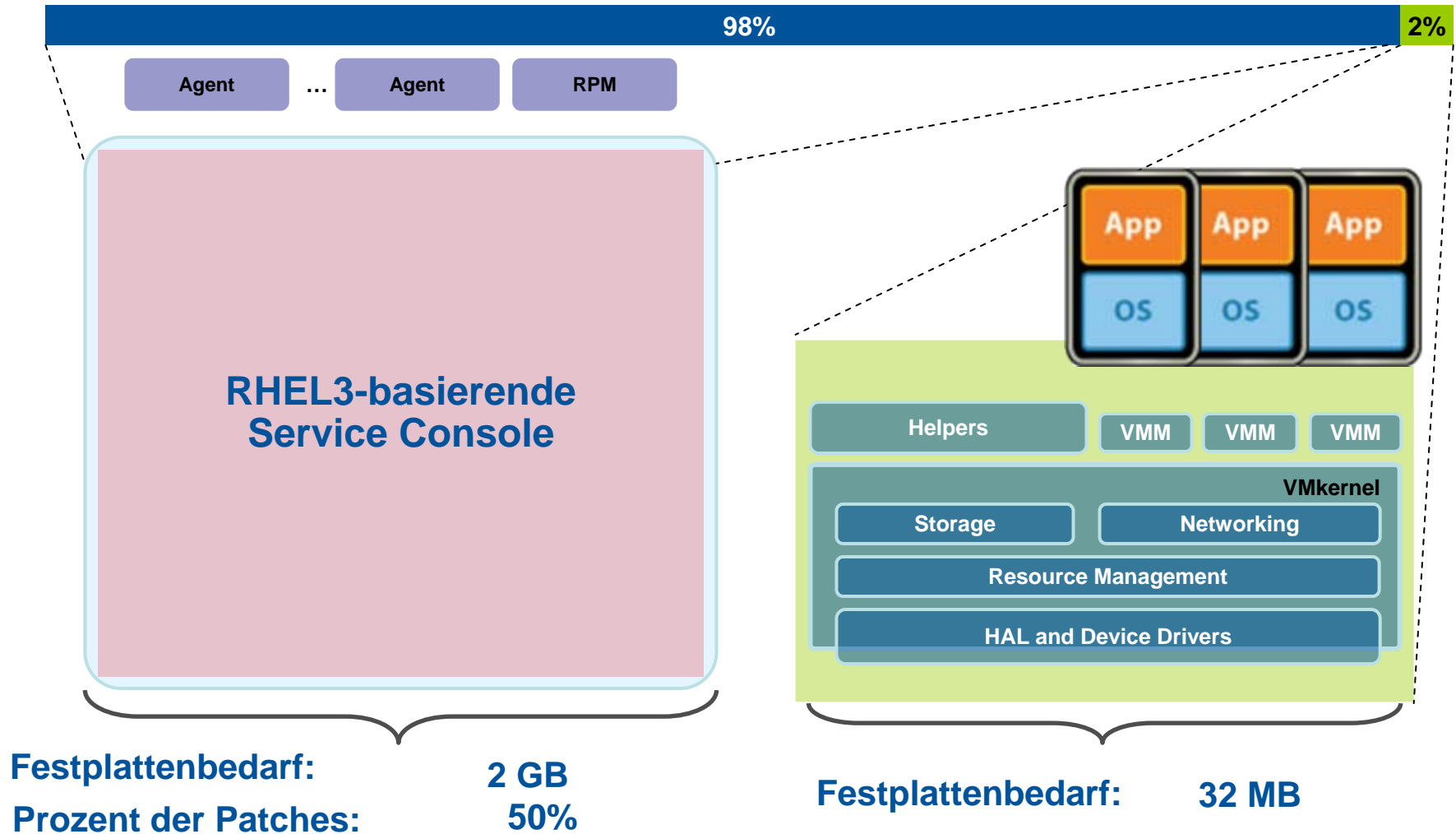
VI 3.5 - Neue Features

Lösungsansätze & Vorteile

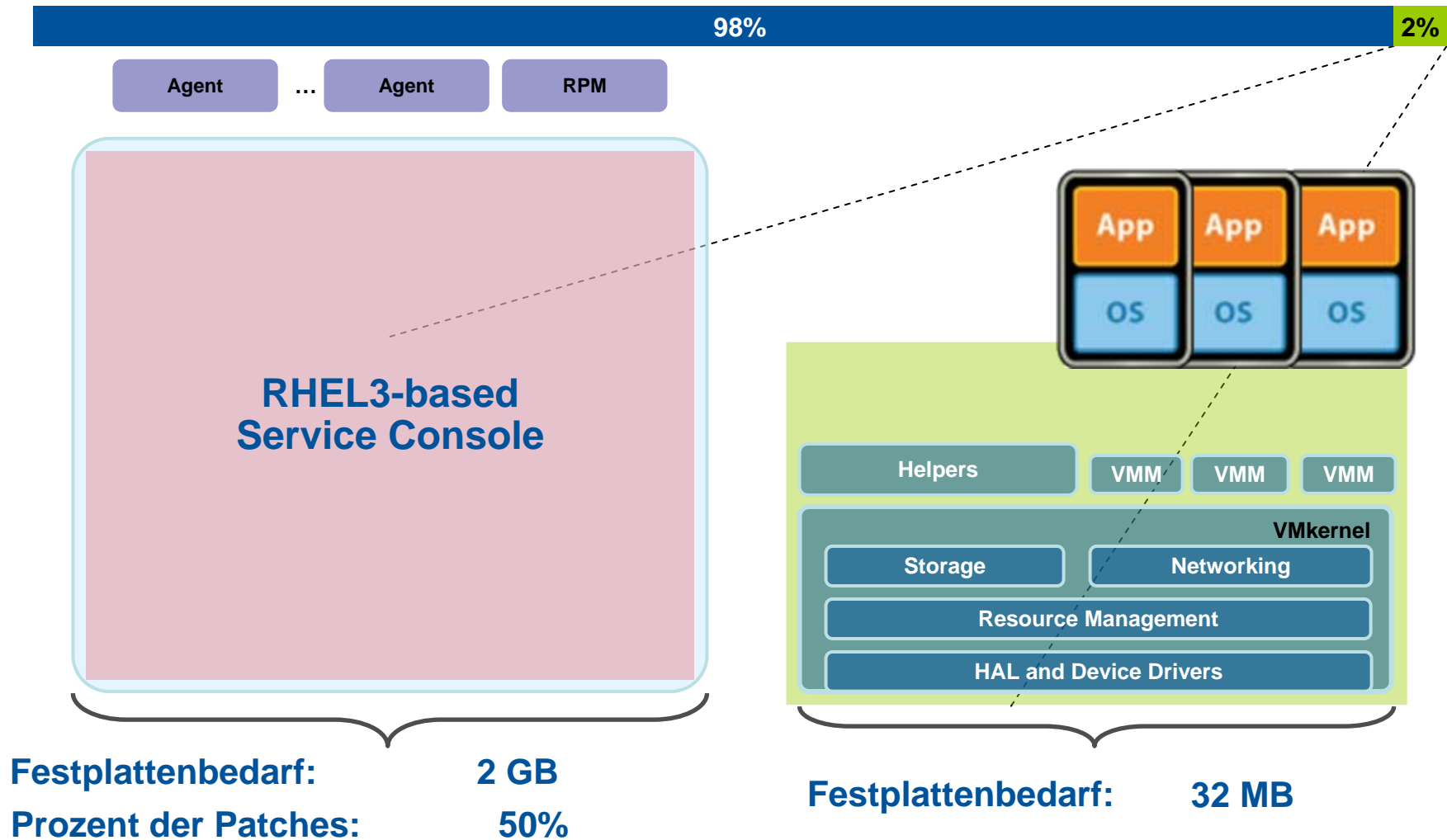
VMware Technologie

VMware ESX Server Standard Features

Traditioneller versus neuer ESX Server



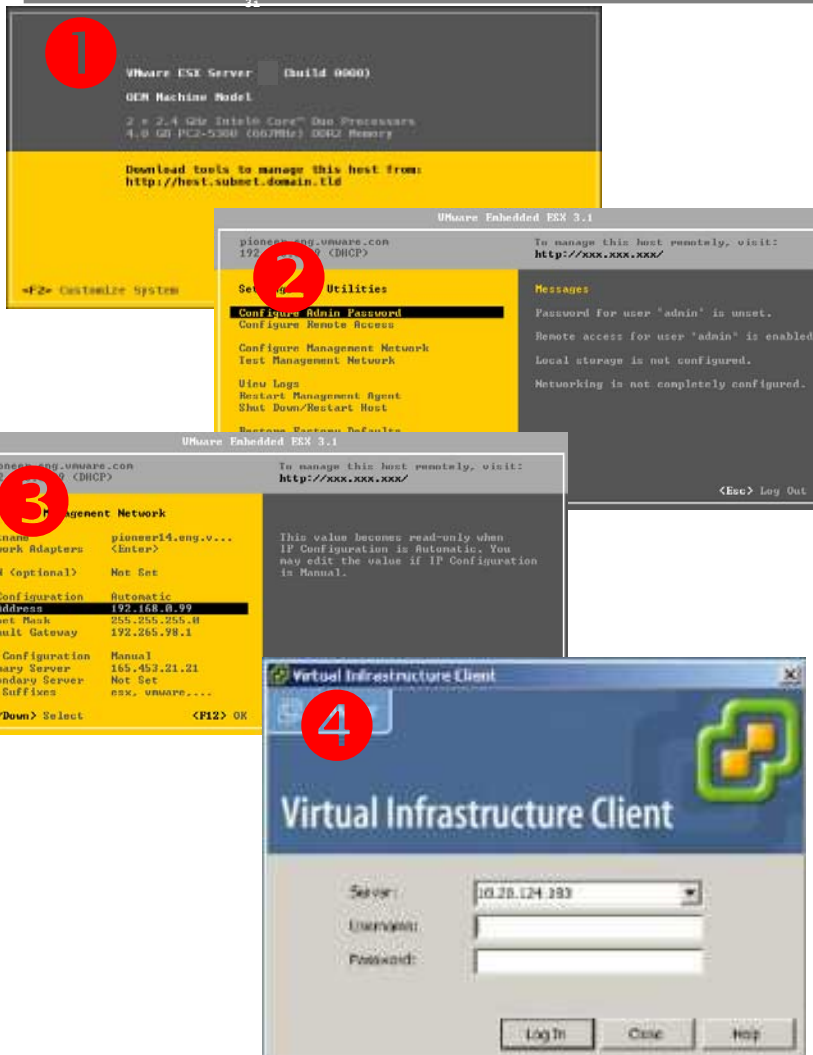
ESX Server 3i: Thin Virtualization



Neue VI Editionen

Resource Management Power Management				DRS DPM
Live VM Migration Live VM Disk File Migration				VMotion™ Storage VMotion
Availability			High Availability	High Availability
Backup		Consolidated Backup	Consolidated Backup	Consolidated Backup
Patch Management		Update Manager	Update Manager	Update Manager
Central Mgmt		VC Agent	VC Agent	VC Agent
Storage Virt. Enterprise VMs Next Generation Hypervisor	VMFS Virtual SMP™ ESX Server 3i	VMFS Virtual SMP™ ESX Server 3i OR ESX Server	VMFS Virtual SMP™ ESX Server 3i OR ESX Server	VMFS Virtual SMP™ ESX Server 3i OR ESX Server
	ESX Server 3i	VI Foundation	VI Standard	VI Enterprise
License	\$495	\$995	\$2,995	\$5,750
SnS (Gold/Plat)	\$495 / \$595*	\$545 / \$645	\$629 / \$749	\$1,208 / \$1,438

Vom Server Start bis zum Starten von VMs Minuten

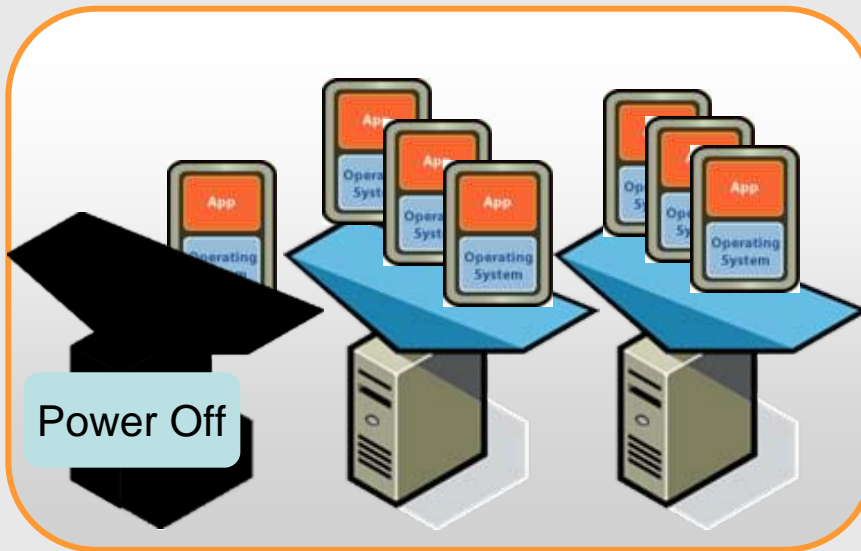


1. Einschalten des Servers und in den Hypervisor booten
2. konfigurieren des Admin Passworts
3. (optional) Einstellen der Netzwerkkonfiguration
4. verbinden mit dem VI Client zu der IP Adresse

➤ oder verwalten mit VirtualCenter

Distributed Power Management (experimentell)

Betrieblicher Bedarf

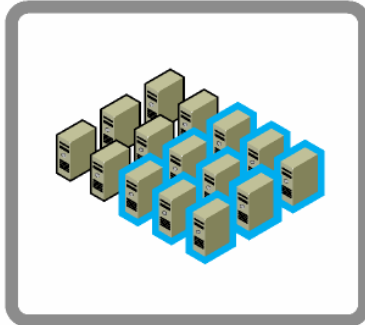


Ressourcen Pool

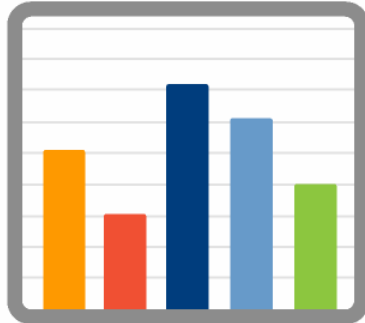
- > konsolidiert Arbeitslast auf weniger Servers wenn der Cluster weniger Ressourcen benötigt
 - > schickt nicht verwendete Server in den Standby Modus
 - > bringt Servers zurück in den Online Modus wenn der erhöhte Arbeitslast es benötigt
-
- > verringert Energieverbrauch während Service Level garantiert werden
 - > keine Unterbrechung oder "Downtime" von VMs

Guided Consolidation

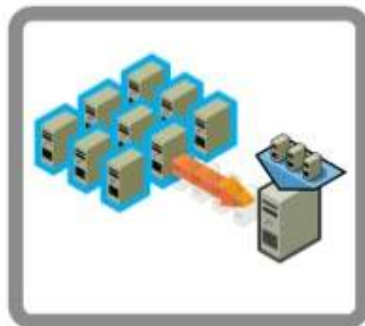
AUFFINDEN



ANALYSIEREN



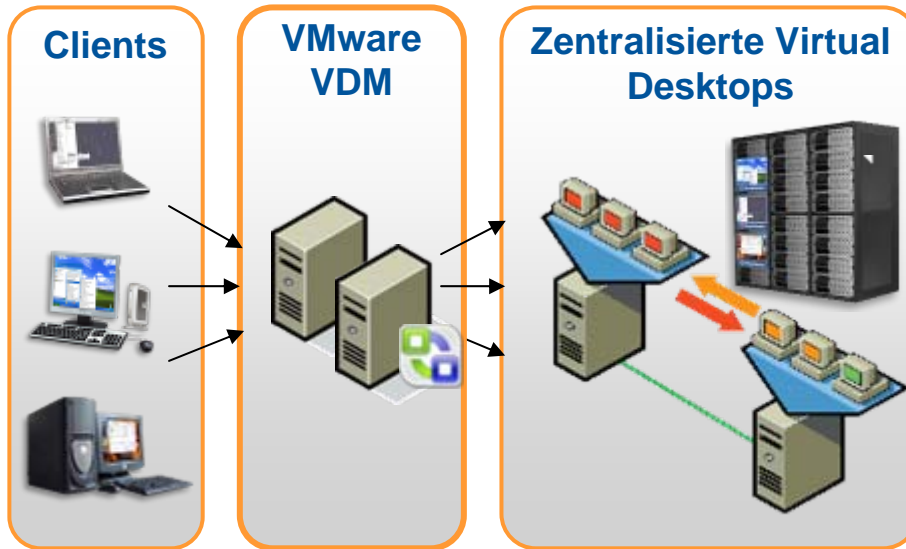
KONVERTIEREN



- > automatisches Erkennen physikalischer Server
- > analysieren der Auslastung und der Verwendungsmuster
- > konvertiert physikalische Server in VMs und ordnet diese abhängig der Benutzerresonanz an

- > Weniger Ausbildungsbedarf für neue Virtualisierungsbenutzer
- > Führt den Benutzer durch den gesamten Konsolidierungsprozess

VDI – Virtual Desktop Manager (VDM)



- skalierbarer Connection Broker
- zentrale Verwaltung und Richtlinien
- automatische Desktop Bereitstellung mit optionalem “smart pooling”
- Desktop Beständigkeit und “secure tunneling” Optionen
- Microsoft Active Directory Integration und optionale 2-Faktor Authentifikation via RSA SecurID®

- End-to-end Enterprise Desktop Kontrolle und Verwaltbarkeit
- Vertraute Benutzerumgebung
- Beste Integration mit der erprobten VMware Virtualisierungs Plattform (VI3)
- Skalierbarkeit, Sicherheit und Verfügbarkeit geeignet für Unternehmen jeglicher Größe

Neue Möglichkeiten der Verfügbar- und Zuverlässigkeit

3

Management &
Automation

> Site Recovery
Manager

- Automatisierung von DR Installation, Testen, "Failover" und "Failback"

2

Virtual Infrastruktur

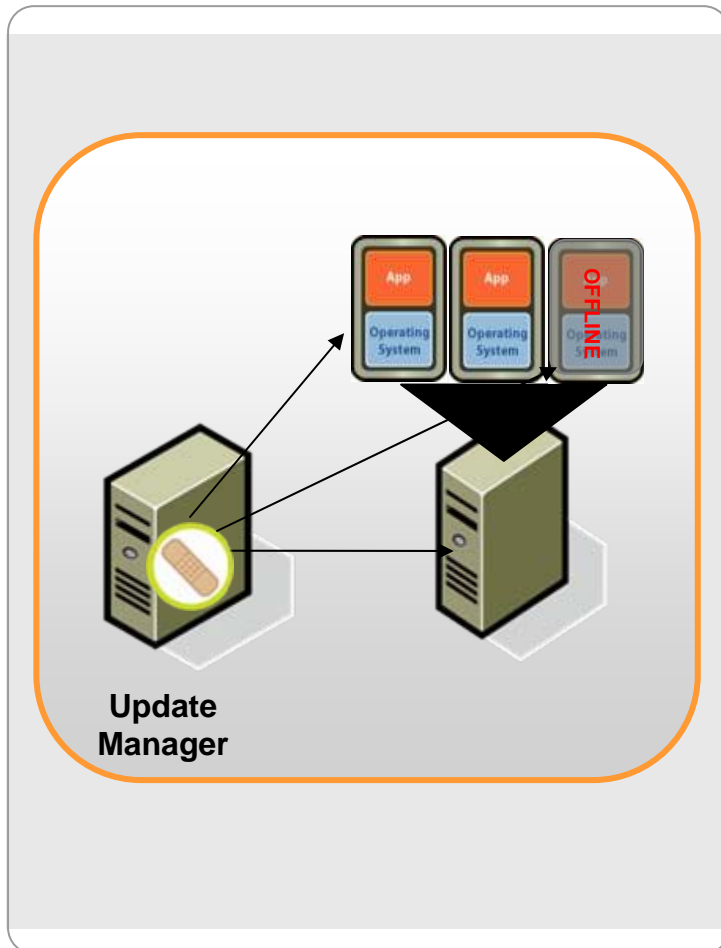
> Storage
VMotion
> HA
Neuerungen
> Update
Manager

- unterbrechungsfreie Migration von VM Festplattendateien
- Absicherung von VMs bei OS Ausfall
- Automatisches erzwingen von Patch Standards

1

Virtualisierungs
Basis

VMware Update Manager

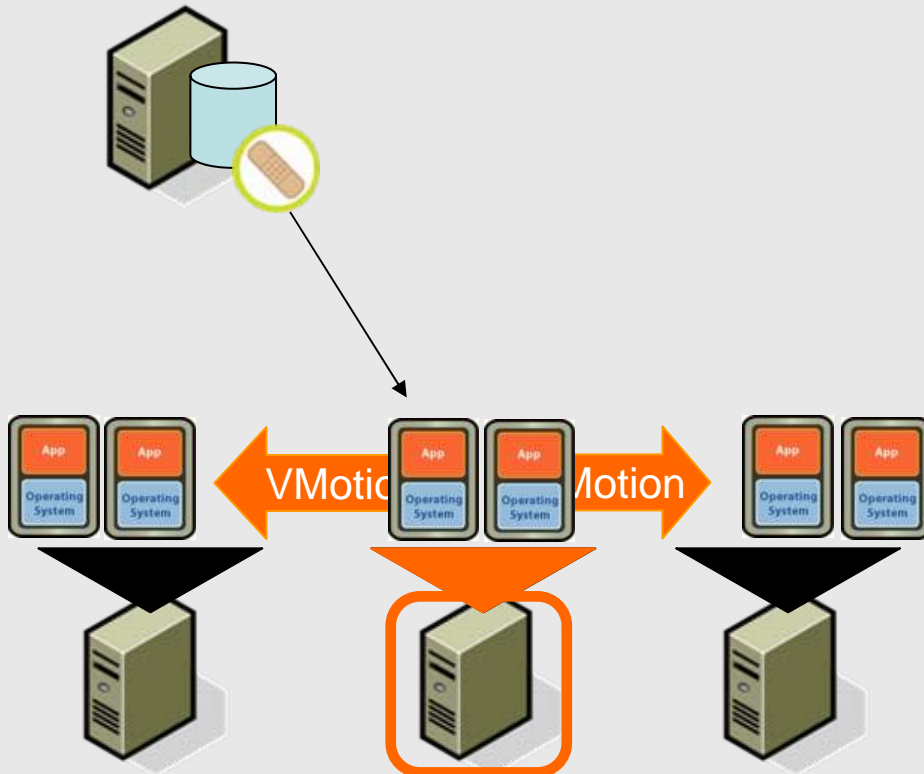


- automatisierte Patchverwaltung für ESX Hosts und ausgewählte Microsoft und RHEL VMs
 - untersucht und patched online als auch offline VMs* und online ESX Hosts
 - Erzeugt Snapshots von VMs vor dem Patchen und erlaubt einen Rollback zu diesem Snapshot

- > beseitigt manuelles Überwachen der Patch Levels von ESX Hosts und VMs
- > automatisiert die Umsetzung von Patch Standards
- > reduziert durch die Snapshots und das Patchen von offline VMs das Risiko

Unterbrechungsfreies ESX Host Patching mit Update Manager und DRS

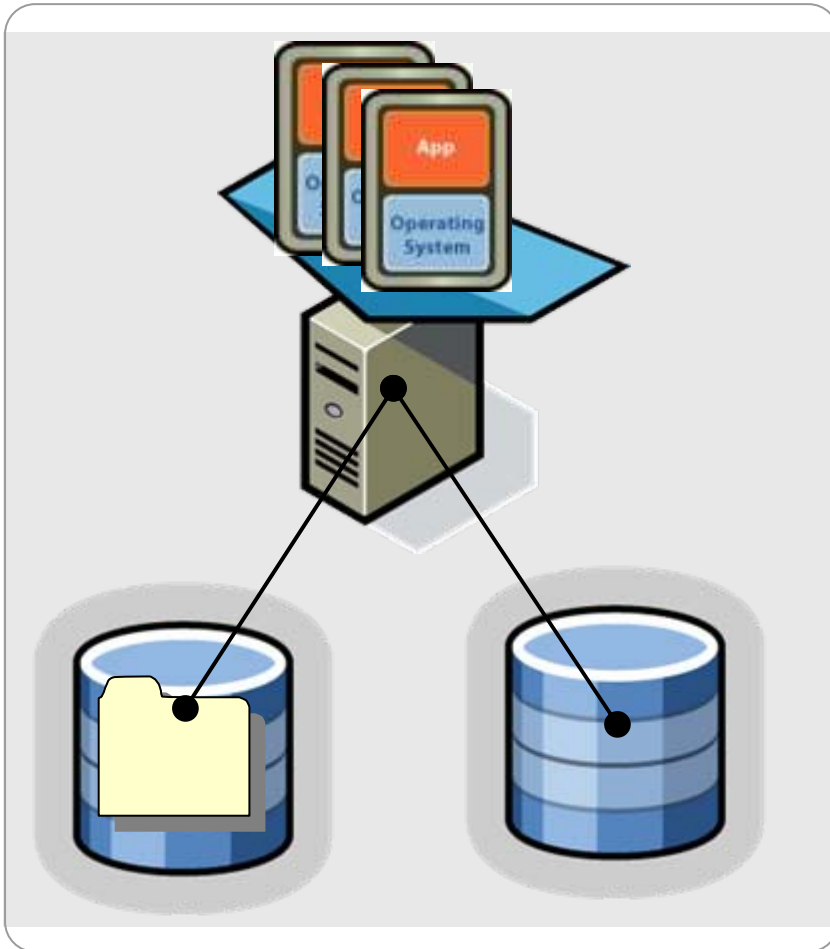
Update Manager Server



- **Update Manager patcht ganze DRS Cluster**
 - jeder Host in einem Cluster, einer nach dem anderen, geht in der "DRS Maintenance Mode"
 - VMs werden wegmigriert, der Host wird gepatcht und wenn notwendig neugestartet
 - Danach werden VMs wieder zurück migriert
 - nächster Host wird ausgewählt

➤ **automatisches Patchen einer großen Anzahl Host ohne "Downtime" für die VMs**

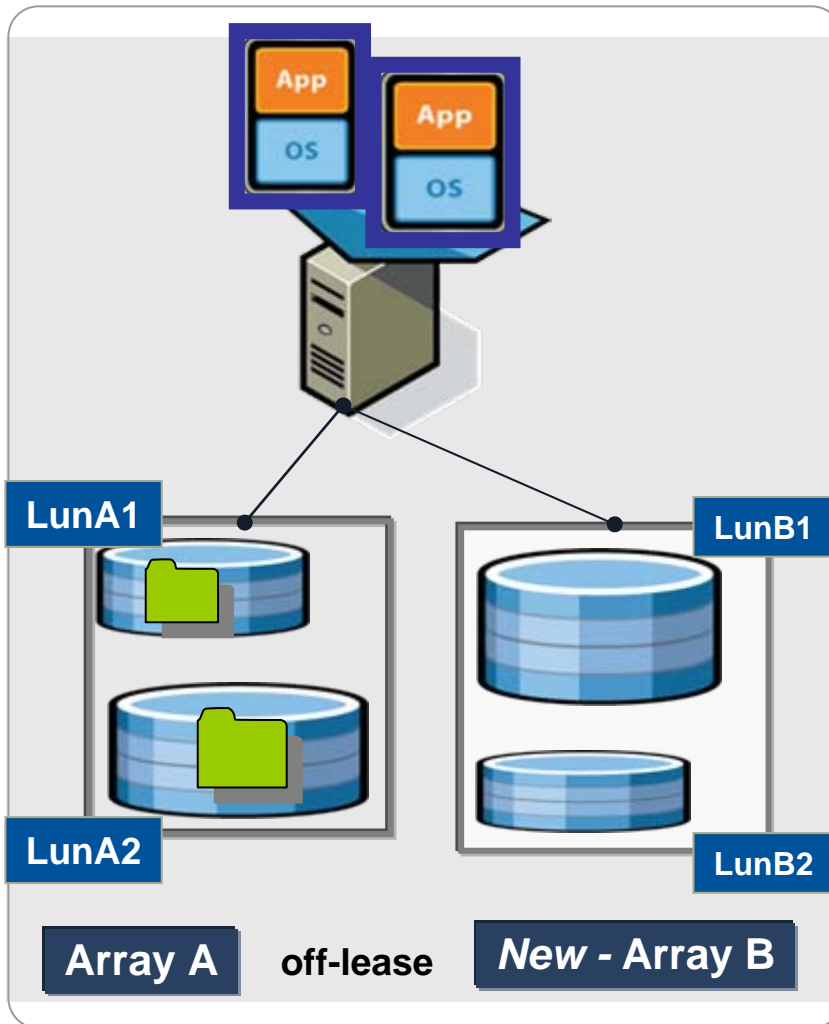
Storage VMotion



- Storage unabhängige Migration von VM Daten
 - Keine Ausfallzeit für VMs
 - LUN unabhängig
 - Aktuelle nur supported für Fibre Channel SANs

- > Minimiert geplante Ausfallzeit ausgehend vom Storage
- > Erweitert die Administrationsmöglichkeiten für geplante Ausfallzeiten auf Server und Storage Systemen zusätzlich zu VMotion

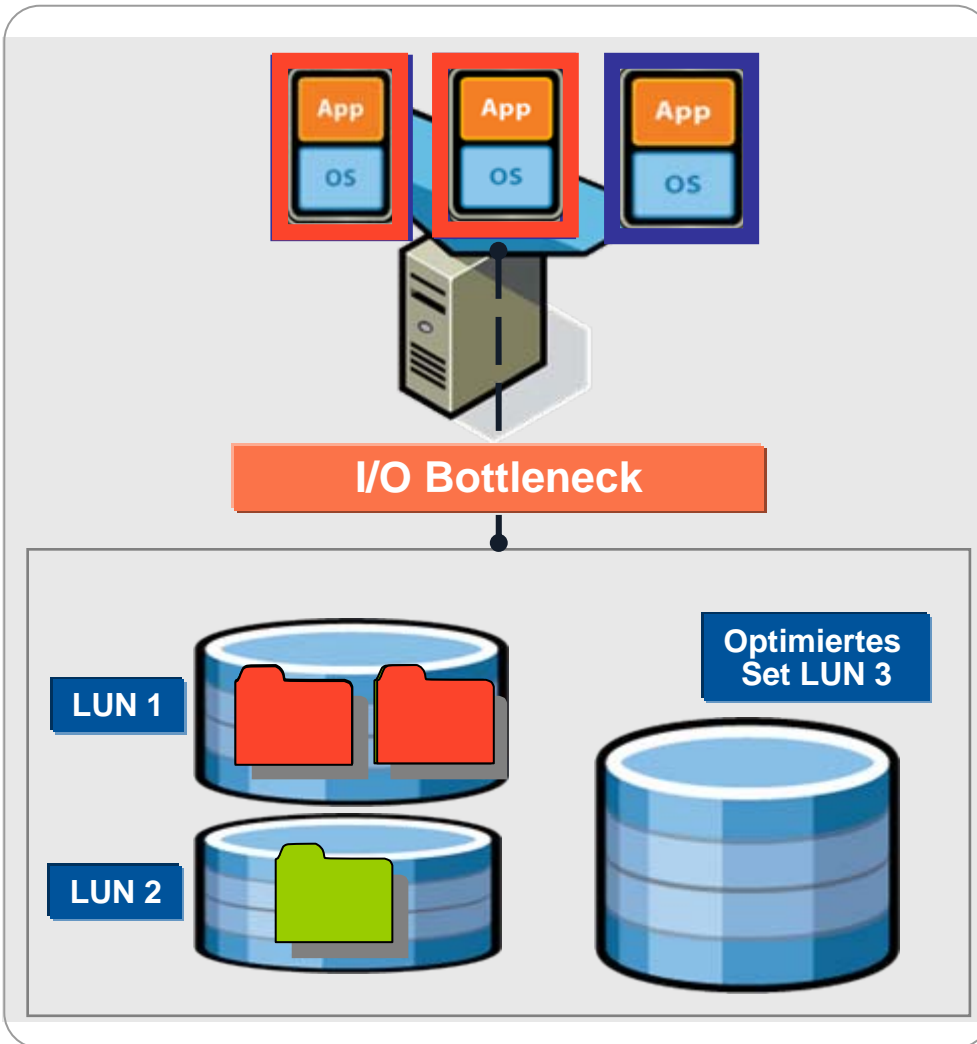
Storage VMotion für Storage Array Migration



Unterbrechungsfrei:

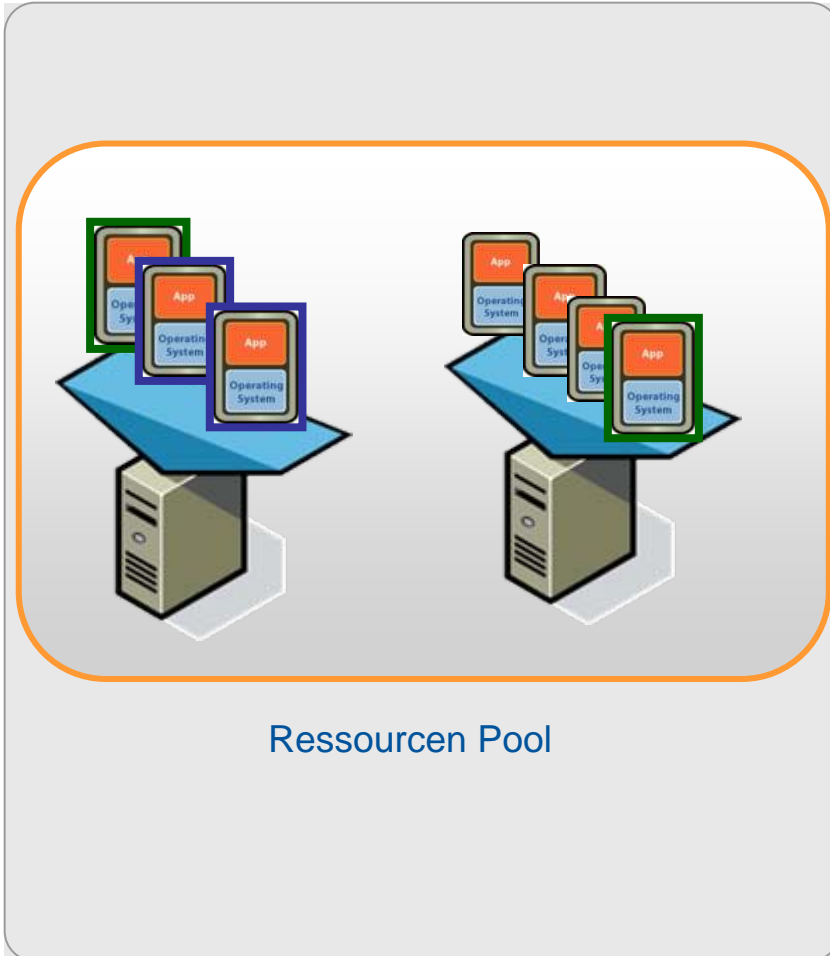
- Aktualisierung auf neues Array
- Migration auf unterschiedliche Arten von Storage
- Granular pro VM, LUN unabhängig

Storage VMotion für Storage I/O Optimierung



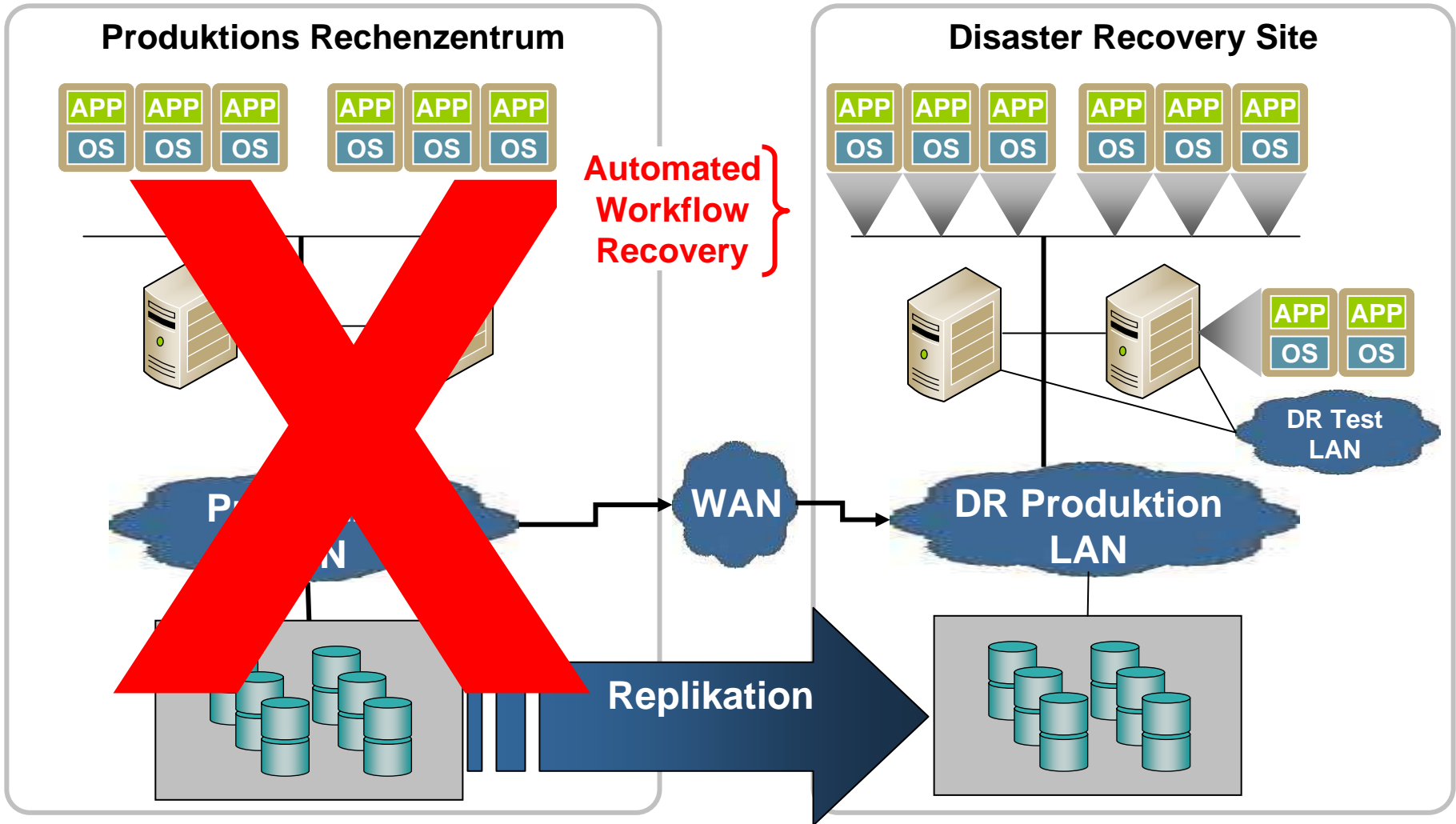
- Unterbrechungsfrei:
 - beseitigt VM Storage I/O Flaschenhals
 - verlegt individuelle VM auf leistungsfähigere LUNs

Erweitertes HA – VM Fehler Überwachung (experimentell)



- beobachtet VMs auf Gast OS Ausfall
 - automatisches Neustarten der VM nach speziellem Intervall
-
- Minimiert ungeplante Ausfallzeit für den Fall von physikalischem HW Ausfall als auch für Gast OS Ausfall

Site Recovery Manager



Plattform für jedes OS, Hardware, Applikation

3

Management &
Automation

2

Virtual Infrastruktur

1

Virtualisierungs
Basis

- > ESX Server
- > ESX Server 3i

- Leistungsoptimierung
- Erweiterte Skalierbarkeit
- Erweiterte Kompatibilität

Zusammenfassung – Was ist Neu?

3 Virtual Infrastruktur Verwaltung

Infrastruktur Optimierung	Business Continuity	Desktop Verwaltung	Software Lifecycle
<ul style="list-style-type: none"> > Virtual Center ▪ Guided Consolidation 	<ul style="list-style-type: none"> > Site Recovery Manager 	<ul style="list-style-type: none"> > VDI ▪ Virtual Desktop Manager > ACE 	<ul style="list-style-type: none"> > Lab Manager

2 Virtual Infrastruktur

Ressourcen Mgt	Verfügbarkeit	Mobilität	Sicherheit
<ul style="list-style-type: none"> > DRS ▪ Distributed Power Mgmt 	<ul style="list-style-type: none"> > HA ▪ VM failures > VCB 	<ul style="list-style-type: none"> > Storage VMotion > VMotion 	<ul style="list-style-type: none"> > Update Manager

1 Virtualisierungs Basis

ESX Server 3i 3.5	ESX Server 3.5
-------------------	----------------

Agenda

VI 3.5 - Neue Features

Lösungsansätze & Vorteile

VMware Technologie

VMware ESX Server Standard Features

Einsatzgebiete



Konsolidierung von Servern und Kostenkontrolle

Server-Wildwuchs durch Bereitstellung von Systemen in virtuellen Rechnern eliminieren



Bereitstellen der Infrastruktur

Verringern der Zeit für die Bereitstellung einer neuen Infrastruktur auf Minuten mit hervorragenden Automatisierungsfunktionen



Business Continuity

Reduktion der Kosten und Komplexität von Business Continuity durch Einkapselung ganzer Systemdateien, die auf jedem Zielsystem repliziert und wiederhergestellt werden können



Test und Entwicklung (Lab Manager, Workstation)

Schnelle Bereitstellung und erneute Bereitstellung von Test- und Entwicklungsservern; Speicherung von Bibliotheken vorkonfigurierter Testrechner



Unternehmens-Desktop/ VDI

Sicherung nicht-gemanagter PCs. Alternativ: Bereitstellung standardisierter, auf Servern gehosteter Unternehmens-Desktop-Umgebungen



Re-Hosting von Legacy-Anwendungen

Migrieren von Legacy-Betriebssystemen und -Software-Anwendungen auf virtuelle Rechner, die auf neuer Hardware ausgeführt werden, um bessere Zuverlässigkeit zu erzielen



„Green IT“

Nutzung von Einsparungspotentialen im Energiebereich durch intelligentes Power Management auf den ESX Servern

Agenda

VI 3.5 - Neue Features

Lösungsansätze & Vorteile

VMware Technologie

VMware ESX Server Standard Features

Agenda

VI 3 Produkte und Features

Lösungsansätze & Vorteile

VMware Technologie

VMware ESX Server Standard Features

VMware Virtual Infrastruktur Produktportfolio Heute

3

Management &
Automation

Infrastruktur
Optimierung

- > Virtual Center
- > Converter

Business
Continuity



Desktop
Verwaltung

- > VDI
- > ACE

Software
Lifecycle

- > Lab Manager

2

Virtual
Infrastruktur

Resource Mgt

- > DRS

Verfügbarkeit

- > HA
- > VCB

Mobilität

- > VMotion

1

Virtualisierungs
Basis

- > ESX Server
- VMFS
- Virtual SMP

VMware Virtual Infrastruktur – Was ist Neu?

3 Virtual Infrastruktur Verwaltung

Infrastruktur Optimierung

- > Virtual Center
- Guided Consolidation

Business Continuity

- > Site Recovery Manager

Desktop Verwaltung

- > VDI
- Virtual Desktop Manager
- > ACE

Software Lifecycle

- > Lab Manager

2 Virtual Infrastruktur

Ressourcen Mgt

- > DRS
- Distributed Power Mgmt

Verfügbarkeit

- > HA
- VM failures
- > VCB

Mobilität

- > Storage VMotion
- > VMotion

Sicherheit

- > Update Manager

1 Virtualisierungs Basis

ESX Server 3i 3.5

ESX Server 3.5