



SCIENTIFIC CONSULTING PARTNERS

S-AVi: Strategische Applikations- Virtualisierung

“...Werden die Möglichkeiten der Virtualisierung ausgenutzt, so können IT-Abteilungen und IT-Serviceprovider enorme Kosten einsparen - bei gleichzeitig steigender Flexibilität und Agilität....“

Johannes Volckmann
Diplom Mathematiker
Mitglied des SCOPAR-Beraterremiums

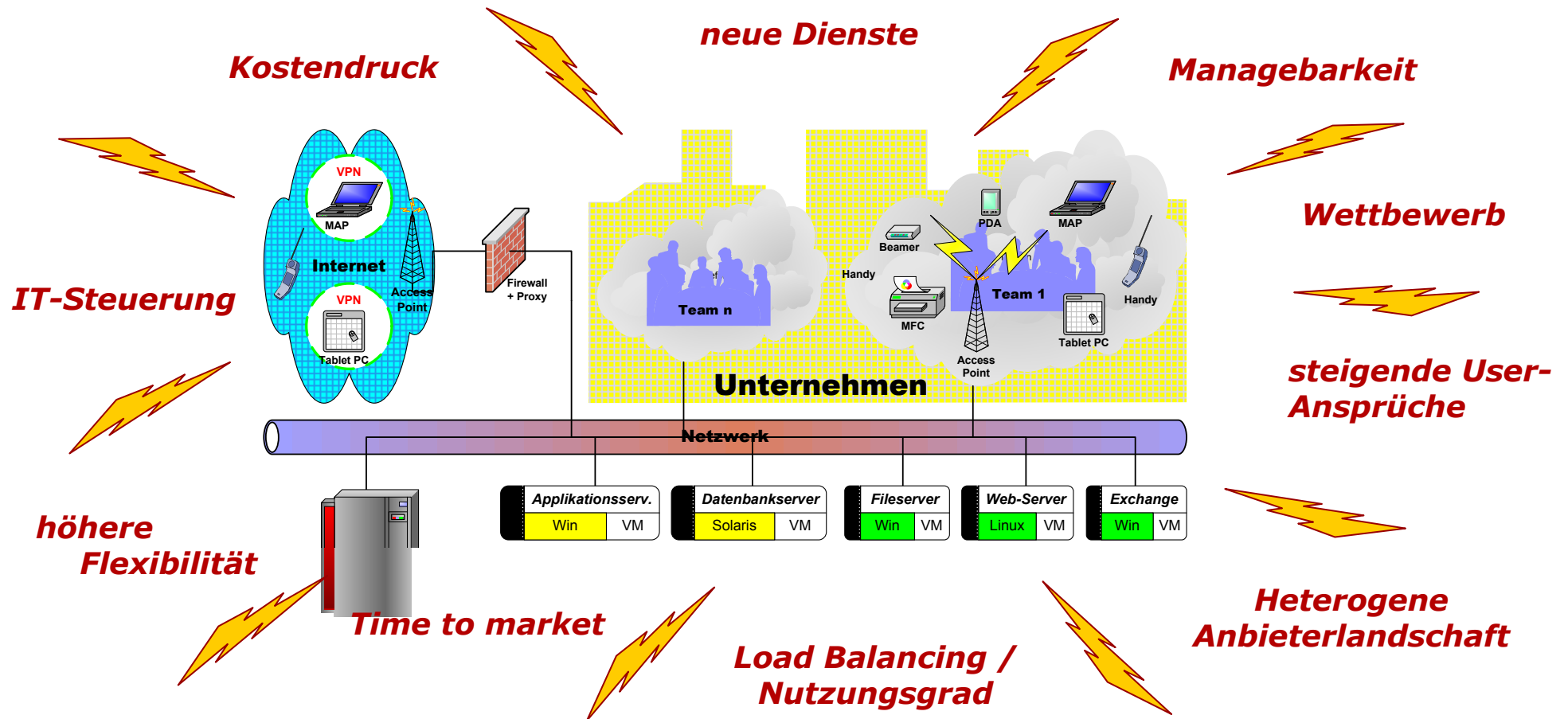


WISSEN - SCHAFFT - NUTZEN

Inhalt

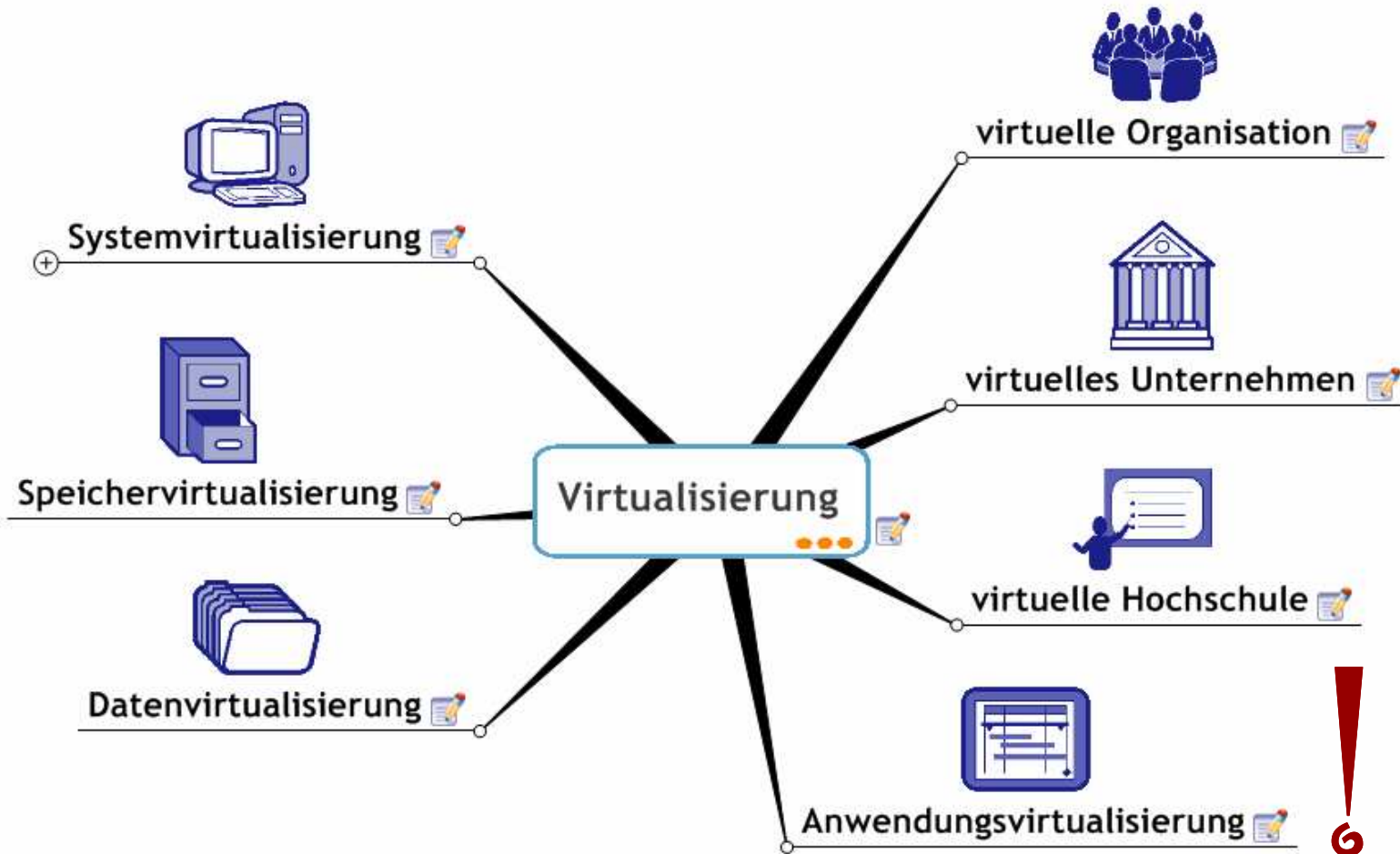
	Seite
Ausgangssituation: Wachsender Druck auf die IT	3
Übersicht der verschiedenen Virtualisierungsansätze	4
Virtualisierungstechnologien: Aufbau des Schichtenmodells	5
Virtualisierungstechnologien: das Architekturmodell	6
Applikationen im Fokus: Die Applikations-Virtualisierung	7
Mehrwerte kommen über die Lösungen	11
Lösungsansätze mit Virtualisierung und Prozessen	12
Nutzenpotentiale der Virtualisierung	13
Mögliche Unterstützungsleistung von SCOPAR	14
Referenzen	15
Kontakt	16

Ausgangssituation: Wachsender Druck auf die IT



- Eine Vielzahl von Einflussfaktoren steigert den Druck auf die IT in Unternehmen und IT-Serviceprovider. Virtualisierung ist eine Möglichkeit dem Druck zu entgehen.

Übersicht der verschiedenen Virtualisierungsansätze



- Die technische Entwicklung ermöglicht bereits heute einen hohen Grad an Virtualisierung in den unterschiedlichsten Bereichen.

Virtualisierungstechnologien: Aufbau des Schichtenmodells

Im Fokus

Applikations-Virtualisierung

Jede Anwendung auf jedem Computer zu jeder Zeit

Hardware-Virtualisierung (MS Virtual Server, VMWare, ...)

Konsolidierung von Hardware, Verschieben von Rechenoperationen in real-time, läuft auf jeder HW

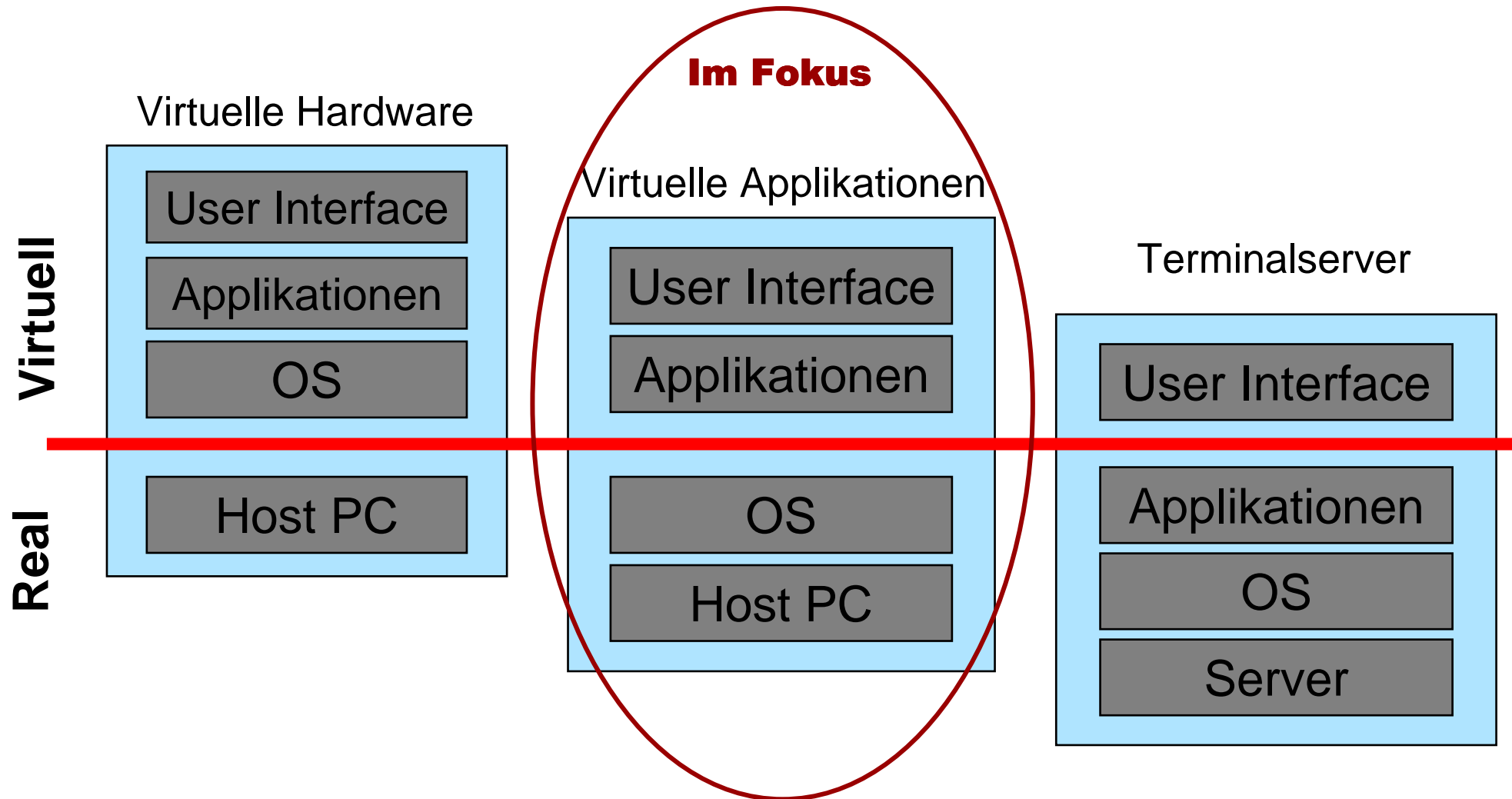
Speicher-Virtualisierung (SAN, NAS, ...)

Speicher und Backup über das Netzwerk

Virtuelles Netzwerk (VLAN, VPN, ...)

Nutzen von verteilten Ressourcen

Virtualisierungstechnologien: das Architekturmodell



Applikationen im Fokus: Ausgangssituation im Client Server Management

Die Ausgangssituation

- **Viele Produkte, Hersteller und Technologien**
- **Geringe Verfügbarkeit produktunabhängiger Standards und Normen**
- **Hohe Innovationsgeschwindigkeit**

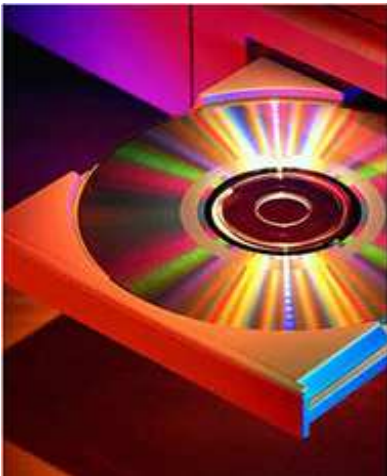
Diese Komplexität führt zur Ausprägung einer komplexen IT Architektur und damit zur Bildung vertikaler Einzellösungen anstelle horizontaler Gesamtfunktionalitäten

In vielen Umgebungen zeigt sich folgende Situation

- Hohe Kosten und Aufwendungen im Betrieb vertikaler Lösungen, u.a. durch
 - Große Koordinations- und Testaufwände
 - Hohes Incident Aufkommen auf Applikationsseite trotz hohem Testaufwand
 - Einen hohen Grad an mandantenspezifischen Individualisierungen
- Geringe Ausnutzung von Synergiepotentialen
- Hohe Fertigungstiefe bei heutigen internen und externen IT Dienstleistern
- Schlechte Ausgangssituation bei der Einführung von standardisierten Servicemodellen

Applikationen im Fokus: Die Situation heute

installieren



**Selten offline
verfügbar**



**schwer
verwaltbar**



unsicher



teuer



- **Die Schnelligkeit des Marktes erfordert neue Lösungen zur beschleunigten Bereitstellung von Unternehmensreccourcen bei gleichzeitiger Kosteneinsparung.**

Applikationen im Fokus: Die Applikations-Virtualisierung

Zusammenfassung der wesentlichen Eigenschaften:

- Schnelle Bereitstellung von Applikationen durch einfache Paketierung.
- Reduzierung der Aufwände für Testverfahren und Pilotierungen.
- Abhängigkeits- und Risikoanalysen können minimiert werden.
- Deutlich Risikofreiere Pilotierung/ Testszenarien.
- Die Entwicklung aufwändiger und unsicherer Deinstallations- bzw. Rollback Routinen entfällt.
- Wiederholtes Paketieren und Austesten von Applikationen durch das Auftreten von Konflikten zur anderen Applikationen wird stark reduziert.
- On Demand Bereitstellung von Applikationen (keine Installationszeiten)
- ServiceDesk und Betrieb werden durch einfache Wiederherstellungstechniken zeitlich wie auch in der Komplexitätsgrad entlastet.
- Höhere Sicherheit im Betrieb.
- Qualitative Unterstützung im Lifecycle Management von Produkten.

Applikationen im Fokus: Vorteile durch die Applikations-Virtualisierung

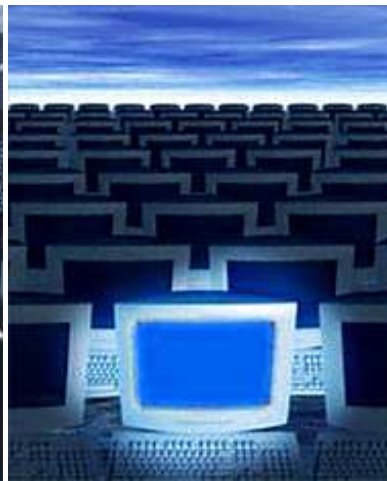
**immer
verfügbar**



**überall
verfügbar**



**intelligentes
Management**



sicher



**kosten-
sparend**



- Die Applikations-Virtualisierung ermöglicht es der IT der Schnelligkeit des heutigen Marktes und den Anforderungen der Anwender gerecht zu werden und gleichzeitig die IT Kosten zu reduzieren.

Die Mehrwerte kommen mit den Lösungen: Technologien & Prozesse

Die hohe Anzahl der Clients und der eingesetzten Applikationen erfordern effizientes und schlankes Client Management. Die wesentlichen Voraussetzungen dafür sind:

- standardisierte Prozesse und Verfahren (z.B. Release Management)
- passende Werkzeuge zur Prozessunterstützung
- ein hoher Automatisierungsgrad in allen Abläufen und Tätigkeiten
- ein hoher Standardisierungsgrad im Bereich Hard- und Software

Die klassischen, operativen Werkzeuge im Client Management decken eine Vielzahl der technischen Aufgabenstellungen ab, welche bei Betrachtung einer neuen Lösung zu berücksichtigen sind. Dazu gehören

- Softwareversorgung
- Patchversorgung
- Installationsautomatisierung
- Bereitstellung und Verteilung
- Konfigurationsmanagement
- Remote Control
- Inventarisierung & Lizenzmanagement

➤ **Neben der Bereitstellung moderner Technologien müssen Anforderungen an Wettbewerbsfähigkeit, Transparenz, Kosteneinsparung und Compliance beachtet werden.**

Lösungsansätze mit Virtualisierung und Prozessen

Auszüge von Maßnahmen:

- Produktreifegrad und –neutralität erhöhen
- Testarten für die Phasen von Zertifizierung und Qualitätssicherung einführen
- Release und Einzelpaket Versorgung
- Modulares Verteilverfahren einführen
- Systemumgebungs-Management einführen
- Virtualisierung in verschiedenen Ebenen
- Kundenschnittstelle etablieren
- Dokumentation, Administration und Versionsverwaltung
- Neuorganisation der beteiligten Rollen

Berücksichtigung von Schnittstellen im Release-Management zu weiteren IT Service Management Prozessen, z. B.:

- Incident- / Problem-Management (frühes Einbinden neuer Features und Möglichkeiten zur Nachstellung von Fehlerbildern)
- Change-Management (interner Auftraggeber und Überwachung des Release-Prozesses)
- Configuration-Management (zeitnahe Aktualisierung der produktiven Umgebung)
- Service-Level Management (Kunden-Manager bzgl. Einteilung von Produkten in Risikoklassen)

➤ **Auf Basis der Applikations-Virtualisierung ist es wichtig, die Aspekte Menschen / Organisation, Prozesse & Technologien zu berücksichtigen.**

Nutzen der Lösungen von Virtualisierungstechnologien und Prozessen

Effizienzsteigerung:

- Reduzierung der Kosten im Kontext des Release Prozesses
- Reduzierung von Aufwänden für die Abnahmen
- Verkürzung der Durchlaufzeiten von Produkten
- Entzerrung von Release- und Produkt-Abhängigkeiten
- Reduzierung der physischen Abnahmeumgebungen
- Optimierung der beteiligten Ressourcen im Release Prozess
- geringerer Verwaltungsaufwand für die Hardware
- weniger physische Netzwerkverbindungen

Qualitätssteigerung:

- Steigerung der Eingangsqualität zur Integration durch Erhöhung der Produktreife
- Verbesserung der Testmöglichkeiten für Produktverantwortliche vor der Produkteinmeldung
- Reduzierung der Incidents, welche die Neuinstallation/Updates von Produkten bedingen
- Reduzierung der Fehlerhäufigkeit in den Testumgebungen
- Festlegung der Testbedingungen
- keine Bindung an physikalische Grenzen

➤ **Virtualisierung birgt enorme Effizienz und Qualitätspotentiale für ein Unternehmen durch eine optimale Ressourcenallokation.**

Mögliche Unterstützungsleistung von SCOPAR

Vorgehen zur schrittweisen Einführung von Virtualisierung:

- Analyse der Ist-Situation
- Lokalisierung möglicher Anwendungen zu Virtualisierung
- Fokussierung auf erfolgsbringende Bereiche unter Abwägung möglicher Risiken
- Erarbeitung konkreter Maßnahmen
- Umsetzung ausgewählter Maßnahmen

➤ **Sinnvollerweise beginnt man in den Bereichen mit der Virtualisierung, die die größten Potenziale und geringsten Risiken bergen.**

Referenzen

- Konzeption und Umsetzung eines Release-Managements auf Basis von Virtualisierungstechnologien bei einer deutschen Großbank
- Konzeption und Aufbau eines SW Versorgungsprozesses auf Basis der Applikations-Virtualisierung in einer großen Stadtverwaltung
- Konzeption und Aufbau von Testumgebungen auf Basis der Applikations-Virtualisierung in mehreren großen Konzernen
- Erstellung mehrerer Studien über Architekturen, Nutzen und Potentiale beim Einsatz von auf Basis der Applikations-Virtualisierung für mittelständische Unternehmen und Groß-Konzerne



SCIENTIFIC CONSULTING PARTNERS

SCOPAR - Scientific Consulting Partners
Maximilianstraße 35 A
D - 80539 München

Fon: +49 - 89 - 958 98 065
Fax: +49 - 89 - 958 98 066
E-Mail: info@scopar.de

WISSEN - SCHAFFT - NUTZEN