

Eirik Harildstad

Sales Leader Storage Solutions in Alps (Austria & Switzerland)



IBM Speicherlösungen – die innovativen Antworten auf wirtschaftlich herausfordernde Zeiten

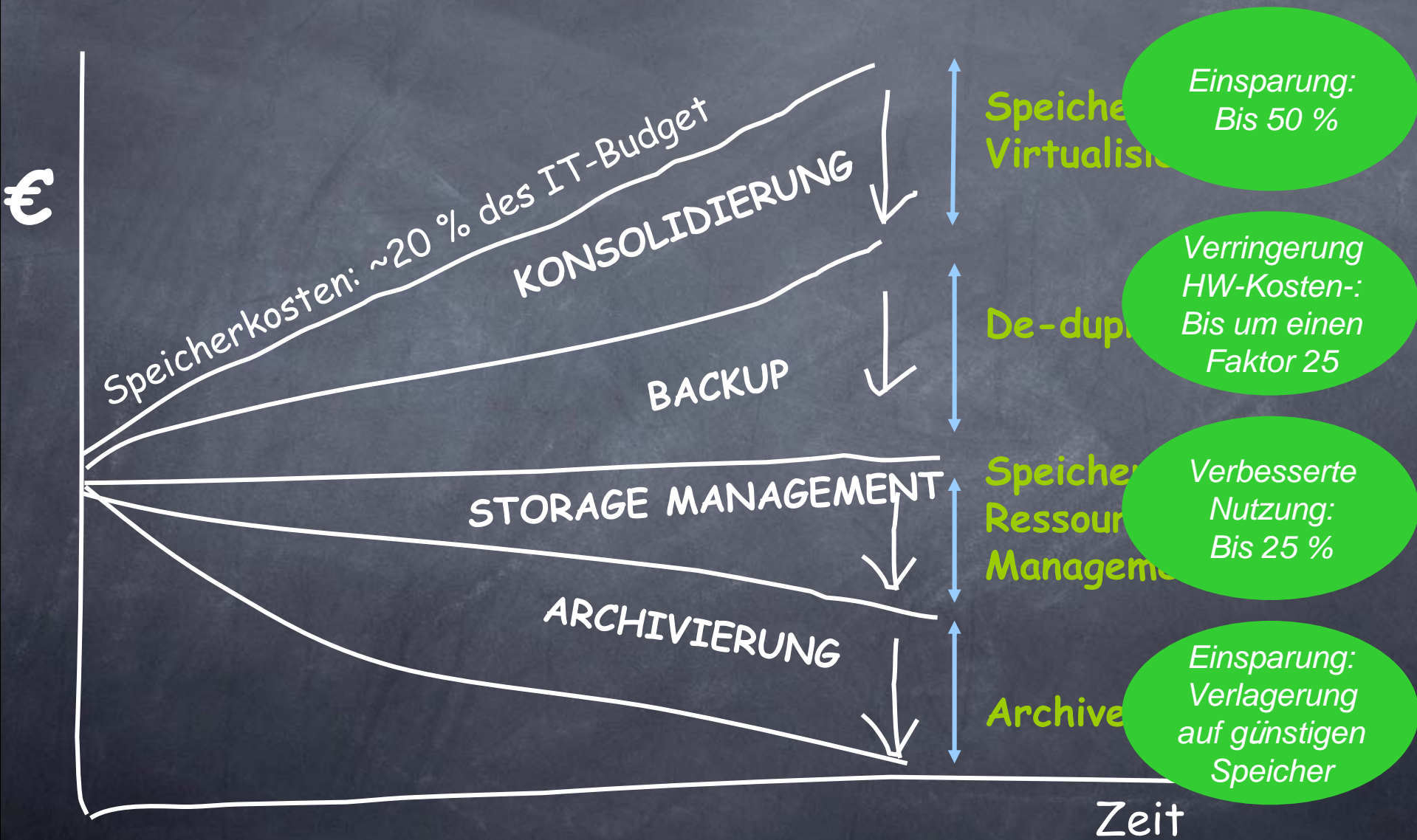


Warum sind Sie hier?

- Mit den IBM Speicherlösungen reduzieren Sie Ihre TCO (Total Cost of Ownership) und Ihr Gesamtrisiko. Die Teilkomponenten (HW, SW und Services) einer Lösung sind ideal aufeinander abgestimmt. Auf die Vereinfachung der Managebarkeit wird besonders geachtet. Die Umsetzung von energieeffizienten IT-Strategien ist ein weiterer Faktor zur Kostenreduktion. Nützen Sie die Vorteile von IBM Lösungen.
- Sie wollen zu den folgenden Themenkreisen etwas hören:
 - Reduktion des TCO (= Total Cost of Ownership = Gesamtkosten der Nutzung)
 - Reduktion des Gesamtrisikos (= Reduktion des Risikos durch Datenverlust)
 - Management (= Transparenz)
 - Energieeffizienz und Kostenreduktion (= „grün“)
 - HW, SW und Services (HW + SW + Services = Lösung)
- Sind diese Faktoren der Grund weshalb Sie hier sind?

Reduktion TCO (= Total Cost of Ownership)

Total Cost of Ownership (TCO) = Gesamtkosten der Nutzung von Speicherlösungen



**Reduktion des
Gesamtrisikos
(= Reduktion des Risikos
durch Datenverlust)**

Die Frage: Was bedeutet die „IBM Information Infrastructure“ für eine effiziente Informationserhaltung (und Reduktion des Risikos)?



Warum wollen wir Informationen (=Daten) erhalten?

- **Die Wertigkeit der Informationen entscheidet über die anzuwendende Speichertechnologie**
- **“Grüne” Technologien helfen Strom- und Kühlungskosten tief zu halten (kurz wie auch längerfristig)**
- **Informationen werden zwischen Speicher-Systemen verschoben („migriert“) um Kosten/Nutzen zu optimieren**
- **Informationen werden verschlüsselt**
- **Gesetzliche Vorgaben können durch Record-Management erfüllt werden**

→ **Baustein für Informationserhaltung**

Informationen werden erhalten, um:

- *das Tagesgeschäft zu unterstützen*
- *die Gesetzlichen Vorgaben und die Vorgaben der Industrie (z.B. Pharma) einzuhalten*
- *die Basis zukünftiger Entwicklungen zu sichern*
- *einen bestimmten Inhalt zu wahren*
- *die Beweispflicht bei einer Gerichtsverhandlung anzutreten*

Informationen so lange erhalten, wie sie benötigt werden



Dieses Dokument wurde vor rund 3'500 Jahren erstellt (und wir können es heute noch lesen)

Dieses "Dokument" wurde dieses Jahr erstellt



Können Sie Ihre Daten in 20 Jahren lesen? In 50 Jahren?

Die Speicherung der Informationen muss für die Zukunft gerüstet werden

Erhaltung des „Bit“

Wie lese ich ein „Bit“ digitaler Daten nach Jahren oder gar Dekaden?



Logische Erhaltung

Wie kann ich dieses "Bit" digitaler Daten auch wirklich nutzen?

“Information Infrastructure” als Basis für die Reduktion des Gesamtrisikos (= Reduktion des Risikos durch Datenverlust)

- Als Voraussetzung hierfür sehen wir bei IBM die “Information Infrastructure”:
 - Definition: Eine “Information Infrastructure” besteht aus:
 - Software,
 - Server,
 - Speicherlösungen und
 - Netzwerke

die derart integriert und optimiert werden, dass sie zusammen, sichere und vertrauensvolle (“trusted”) Informationen innerhalb der Organisation und zu den Kunden und Partnern liefern können.

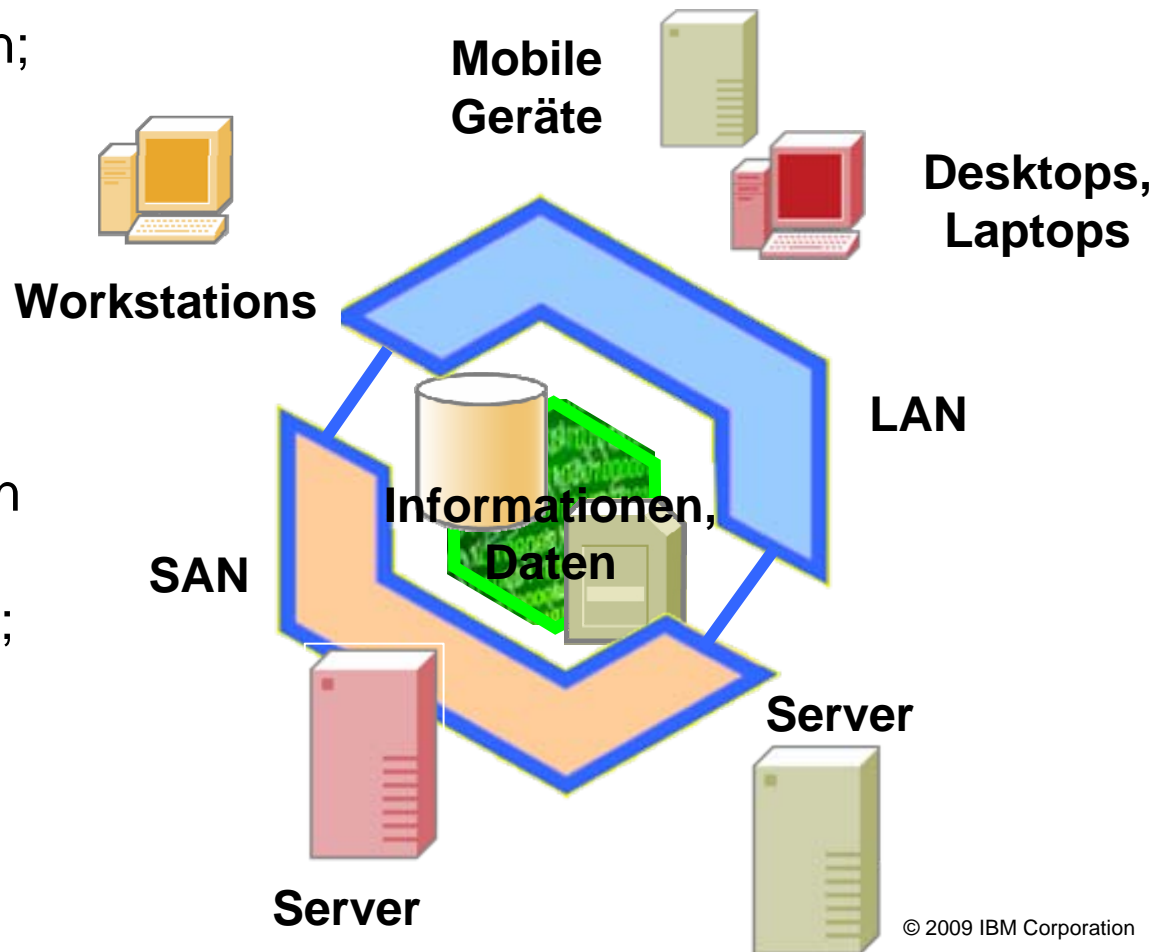
Management (= Transparenz)

Management = Transparenz in der Speicherumgebung

Management im Sinne Überwachen, Steuern, Stellgrößen anpassen

Ressourcenmanagement:

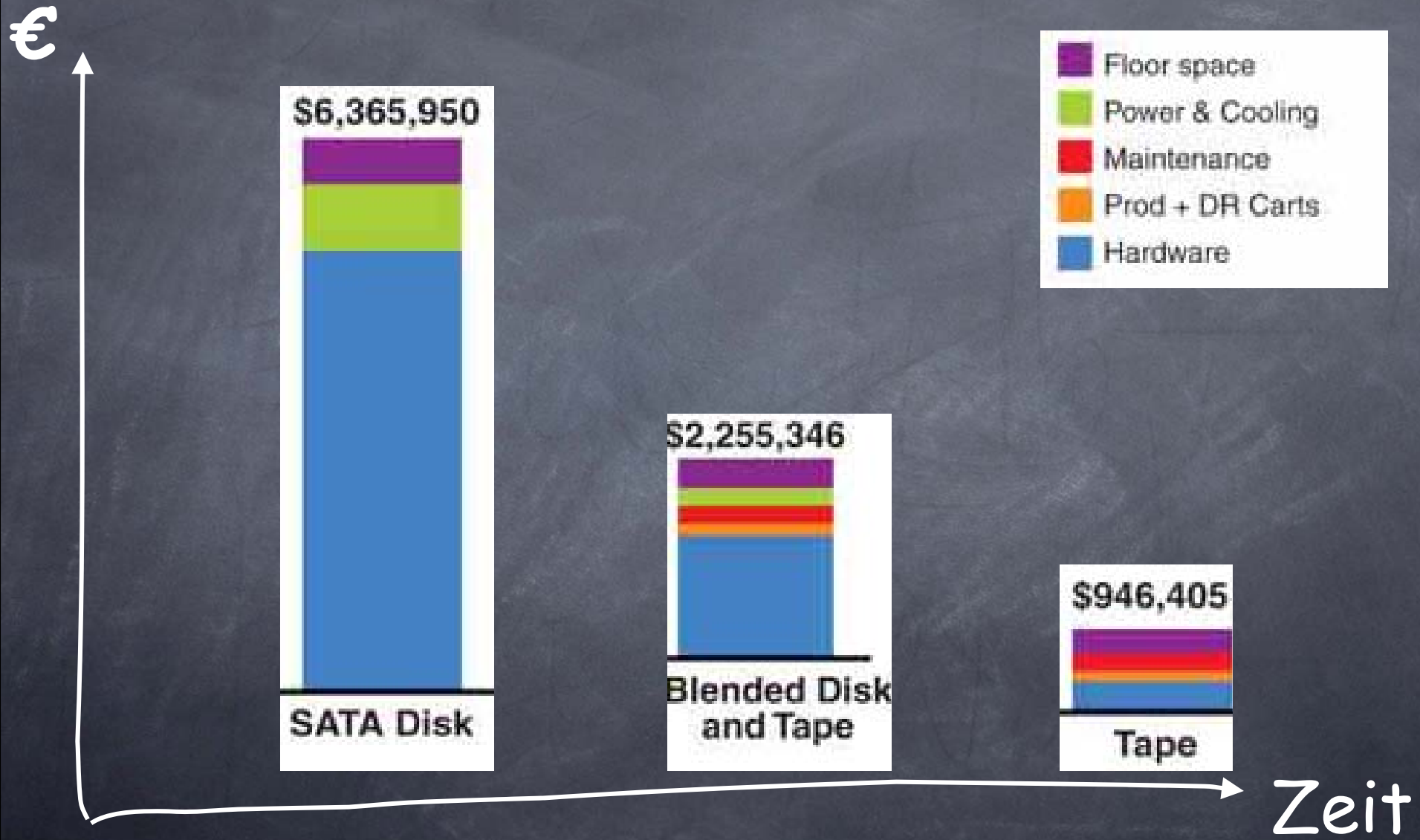
- SAN: Welche Server mit welchen Speichersystemen; Zonen
- Speichersysteme: Welche; Zustand; Füllungsgrad; Trends
- Daten: Unternehmensdaten (kritische); private Daten (MP3? ...); veraltete Daten; Besitzer (Applikationen, Personen, Projekte)



Energieeffizienz und Kostenreduktion (= „grün“)

Energieeffizienz und Kostenreduktion

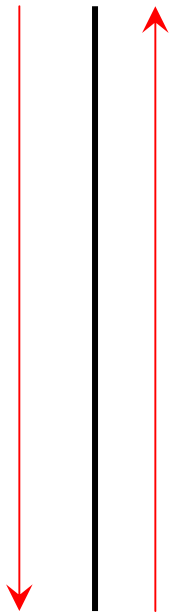
Beispiel : Gesamtkosten für 250 TB während 10 Jahren



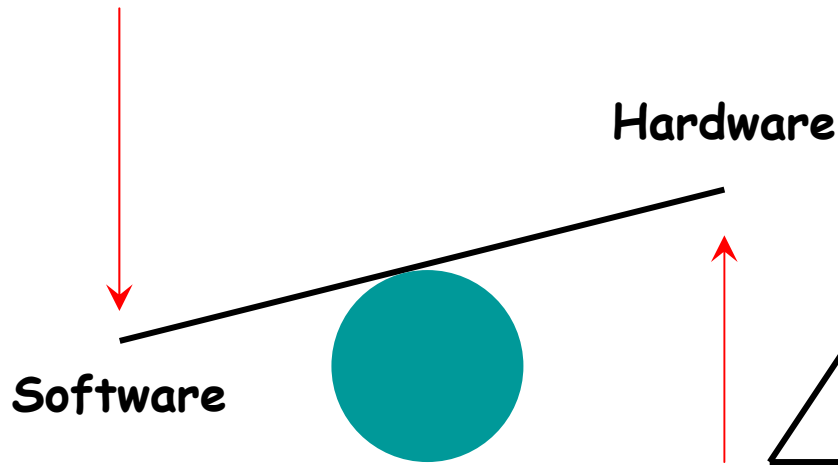
HW, SW und Services (HW + SW + Services = Lösung)

Hardware + Software + Services = Lösung

Hardware



Software

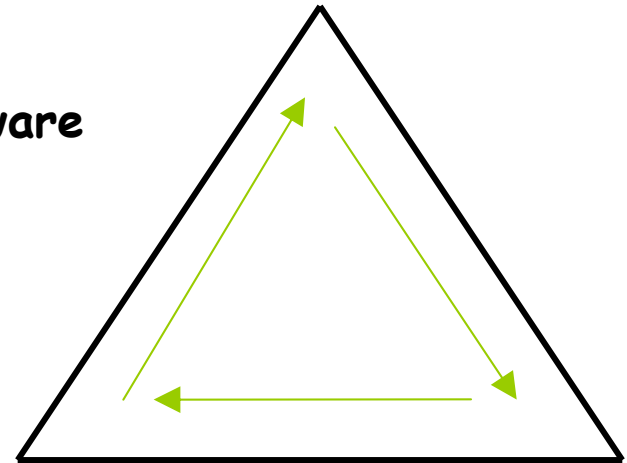


Software

Hardware

Hardware

Services

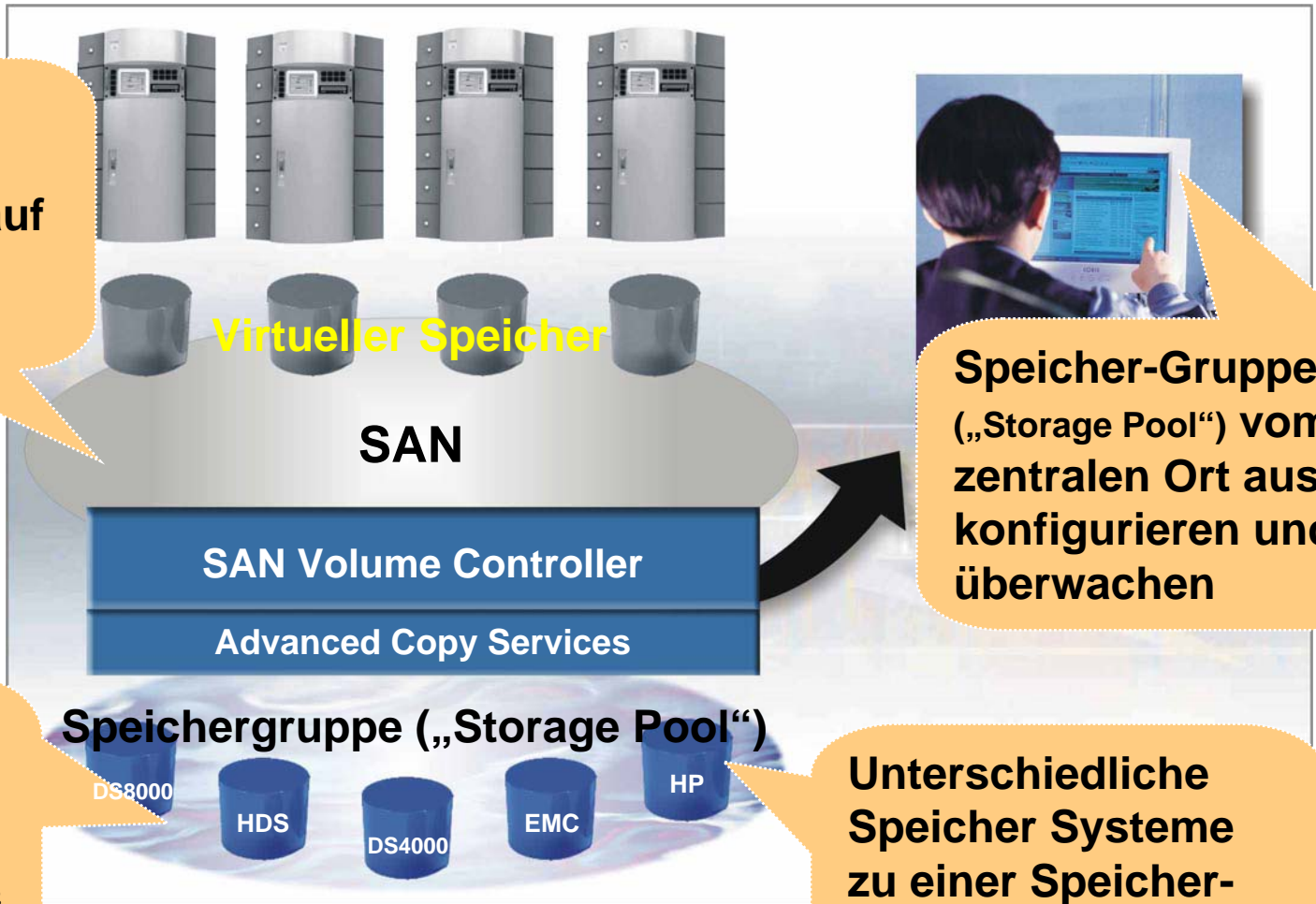


Software

**Welche Lösungen
unterstützen das hier
gesagte?**

Speicher-Virtualisierung mit dem SAN Volume Controller (Konsolidierung - Einsparung: bis 50 %)

Änderungen implementieren ohne Einfluss auf die laufenden Applikationen



Virtueller Speicher

SAN

SAN Volume Controller

Advanced Copy Services

Speichergruppe („Storage Pool“)

DS8000

HDS

DS4000

EMC

HP

Speicher-Gruppe („Storage Pool“) vom zentralen Ort aus konfigurieren und überwachen

Daten beliebig innerhalb der Speicher-Gruppe („Storage Pool“) kopieren („Copy Services“)

Unterschiedliche Speicher Systeme zu einer Speicher-Gruppe („Storage Pool“) kombinieren

Eine Lösung auf der Basis der „IBM Information Infrastructure“: IBM System Storage Archive Manager (SSAM)



- Eine spezielle Version des Tivoli Storage Manager
 - Angepasst, um die Bedürfnisse der langfristigen Datenerhaltung gerecht zu werden und zu ermöglichen
 - Erfüllt die Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben
- Unterstützt unterschiedliche Informationsarten:
 - Chronologisch, Ereignis
 - Löschvorhaben können aufgehoben werden
- Unterstützt unterschiedlich Speicherhierarchien
 - Informationen werden zwischen Speicher-Systemen auf Grund der definierten Regeln verschoben („migriert“)
- Automatisches Verschieben („Migrieren“) der Daten von einem Speichermedium zu einem anderen
 - Wenn die Technologie aufgerüstet werden muss



Ein wichtiger Bestandteil des DR550 – das Software „WORM“-Paket

IBM TotalStorage Productivity Center (Storage Management – Einsparung: bis 25 % – bessere Nutzung)

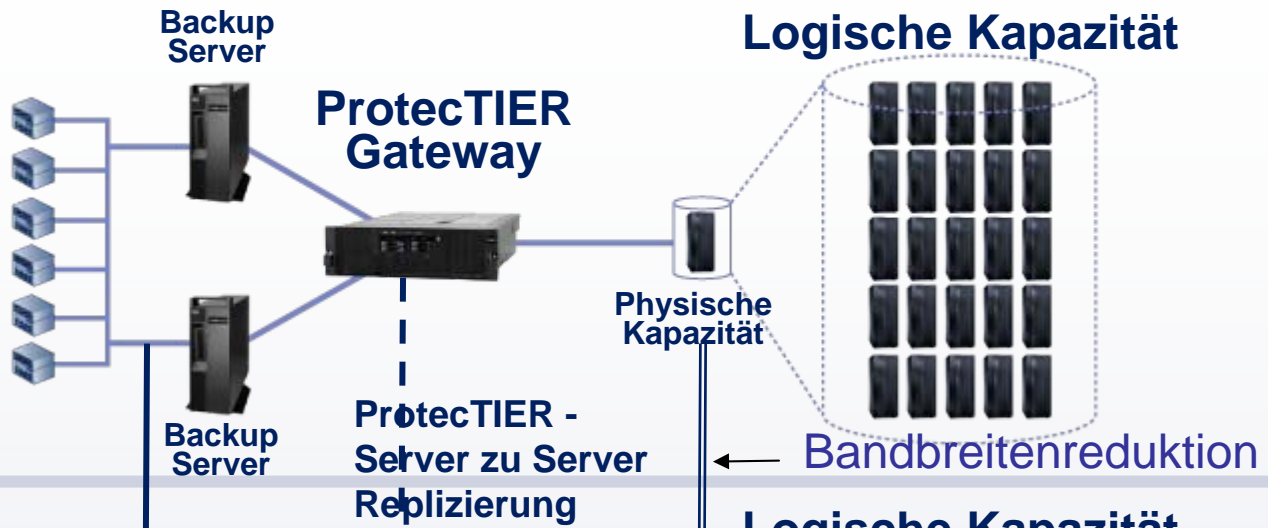
Überwachung und Management einer Speicherumgebung auf der Basis offener Standards (SNIA):

- Management und Kontrolle der relevanten Speicherelemente - von einer zentralen Stelle:
 - Plattenspeicher
 - Daten / Informationen
 - SAN
- Überwachung der Größen: Element, Kapazität, Leistung und Verfügbarkeit
- Ziel ist es, die Effizienz und die Nutzung der Speicherinfrastruktur zu erhöhen
- Analytische Berichte über die Leistung und die Veränderungen in der Infrastruktur
- Das Überwachen einer großen, heterogenen Umgebung wird damit leicht gemacht

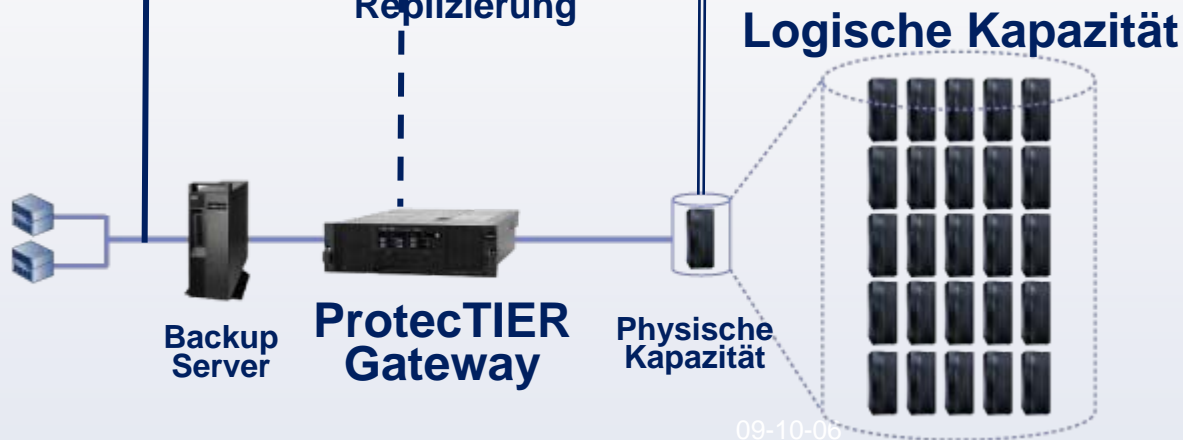


Backup-Umgebung mit ProtecTIER – und Replizierung (Verringerung der Hardwarekosten um einen Faktor 25 – oder mehr)

Primäres Rechenzentrum



Sekundäres Rechenzentrum



Welche Lösungen unterstützen das hier gesagte?

- Wir haben die folgenden Lösungen kurz angesehen:
 - Productivity Center, SAN Volume Controller, IBM System Storage Archive Manager (DR550), ProtecTIER
- Weitere Lösungen aus dem IBM-Portfolio sind:
 - Bandsysteme – für Backup wie auch für das Langzeitarchiv
 - Enterprise Content Management – Archivlösung für das Tagesgeschäft wie auch für Langzeitarchivierung
 - Plattenspeichersysteme – von klein bis groß, für schnellen wie auch für redundanten – und damit gewährleisteten – Zugriff auf wichtige Daten
 - Tivoli Storage Manager – die Backup-/Recovery-Lösung, die Daten den richtigen Speichersystemen (Band- oder Plattenspeichersystemen) zuordnet und auch noch archivieren kann

Haben Sie noch Fragen?