



DataCore Software-Defined Storage

Make Your Storage Great Again

Stephan Ring | Channel Development Manager CE

Empowering real-time, always-on data

Agenda

- Zukünftiges Datenwachstum betrifft uns alle
- „Alte“ Architekturkonzepte haben ausgedient
- Das Konzept von Software-Defined Storage
- Unternehmensweite Lösung
- Zusammenfassung

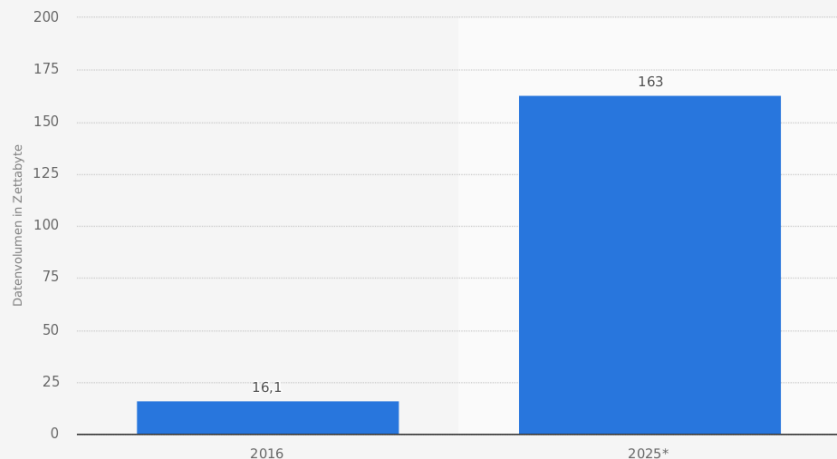


Datenwachstum

Datenwachstum

2017

Prognose zum Volumen der jährlich generierten digitalen Datenmenge weltweit in den Jahren 2016 und 2025 (in Zettabyte)

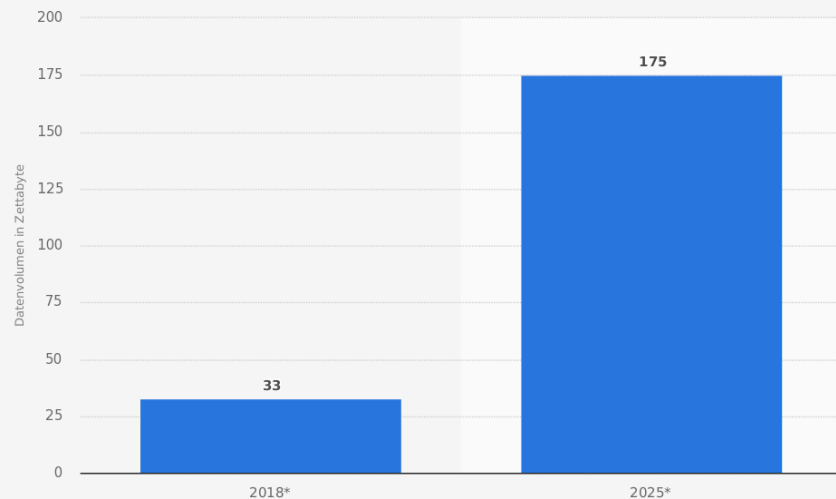


Quelle
IDC
© Statista 2018

Weitere Informationen:
Weltweit

2019

Prognose zum Volumen der jährlich generierten digitalen Datenmenge weltweit in den Jahren 2018 und 2025 (in Zettabyte)



Quelle
IDC
© Statista 2019

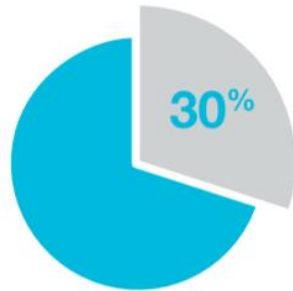
Weitere Informationen:
Weltweit

statista

Consumer vs. Enterprise Daten

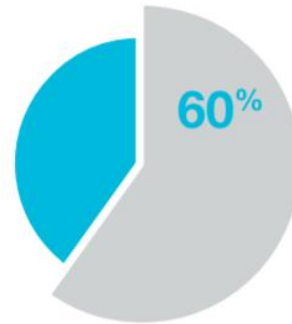
3. From consumer-led to enterprise-driven

2
0
1
5



● All data
● Data created by enterprise

2
0
2
5



● All data
● Data created by enterprise

„Tape is dead“ oder doch nicht???

IBM's Tale of the Tape

More than 60 years of tape innovation



	2006	2010	2014	2015	2017
Areal Density (bits per sq inch)	6.67 Billion	29.5 Billion	85.9 Billion	123 Billion	201 Billion
Cartridge Capacity (Terabytes)	8	35	154	220	330
# of Books Stored	8 Million	35 Million	154 Million	220 Million	330 Million
Track Width	1.5 µm	0.45 µm	0.177 µm	0.140 µm	103 nm
Linear Density (bits per inch)	400'000	518'000	600'000	680'000	818'000
Tape Material	Barium Ferrite	Barium Ferrite	Barium Ferrite	Barium Ferrite	Sputtered Media
Tape Thickness (micrometers)	6.1	5.9	4.3	4.3	4.7
Tape Length (meters)	890	917	1255	1255	1098

#5thtaperecord

© Copyright IBM Corporation 2017. IBM and the IBM logo are trademarks of IBM Corp. registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at "Copyright and trademark information" at www.ibm.com/legal/copytrade.shtml



??? Bienen und IoT ???

- Telekom Innovation Center München
 - Bienenstöcke werden mit Sensoren von BeeAnd.me ausgestattet
 - Sensoren liefern Daten an die Open Telekom Cloud
 - Imker bekommen die Daten aufbereitet auf ihr Smartphone oder Tablet
 - Gewicht von Bienenstock
 - Temperatur im Brutnest
 - Flugbewegungen
 - usw.
- Nicht nur für Imker wichtig, denn mehr als 85 Prozent der landwirtschaftlichen Erträge im Pflanzen- und Obstbau hängen von der Bestäubung durch Bienen ab.



„Alte“ Architekturkonzepte

Standard Architekturkonzepte

Zentrales SAN
mit **externem** Speicher



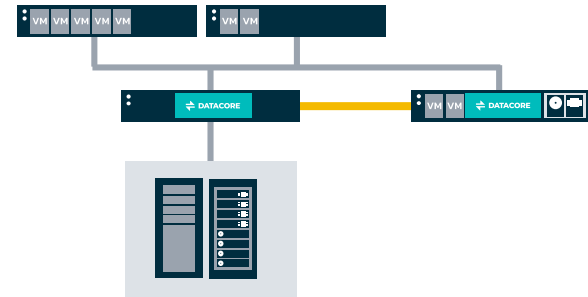
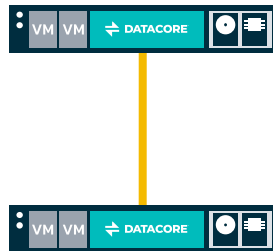
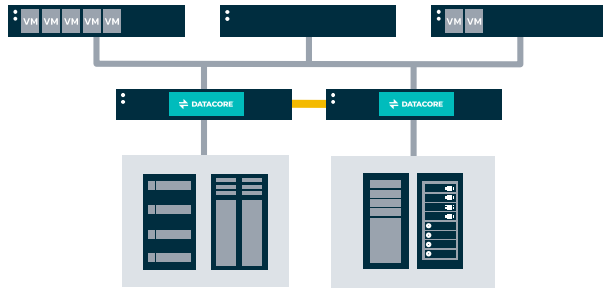
Hyperkonvergent
mit **internem** Speicher



Virtueller Speicherpool
auch bekannt als “Virtual SAN”

 - Speichersoftware

Flexible Architekturkonzepte



Unterbrechungsfreie Migration zwischen unterschiedlichen Betriebsmodellen



Das Konzept von Software-Defined Storage...

Warum Software-Defined Storage (SDS)?

Die richtige Software muss einiges sicherstellen können:

1

Es verschiedenartigen Speichergeräte ermöglichen, miteinander zu kommunizieren

2

Das Trennen von Vorteilen in der Software von Vorteilen in der Hardware

3

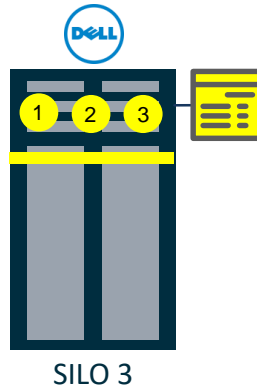
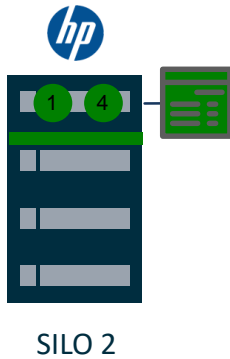
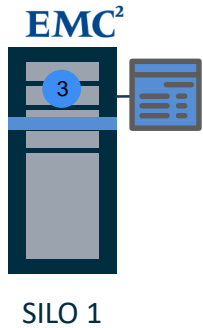
Das Bündeln aller Speicherkapazitäten und über ein zentrales Management zur Verfügung stellen

4

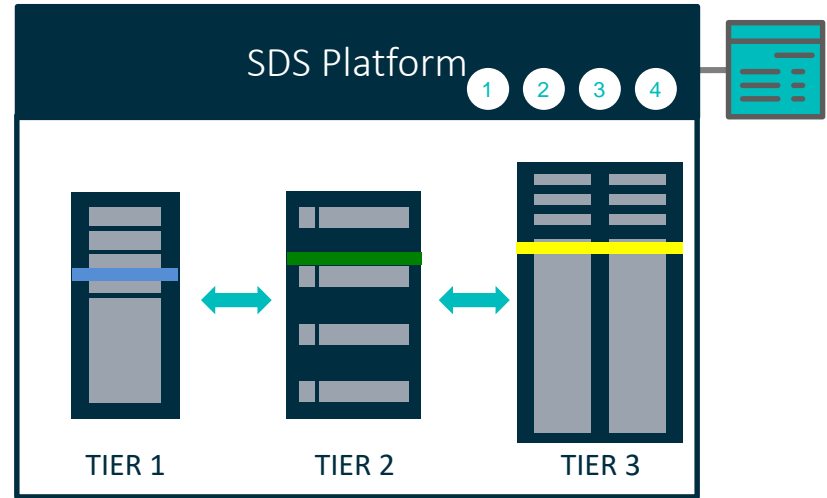
Hardware-Wartung, Daten-Migration und Hardware-Austausch vereinfachen

Was ist Software-Defined Storage (SDS)?

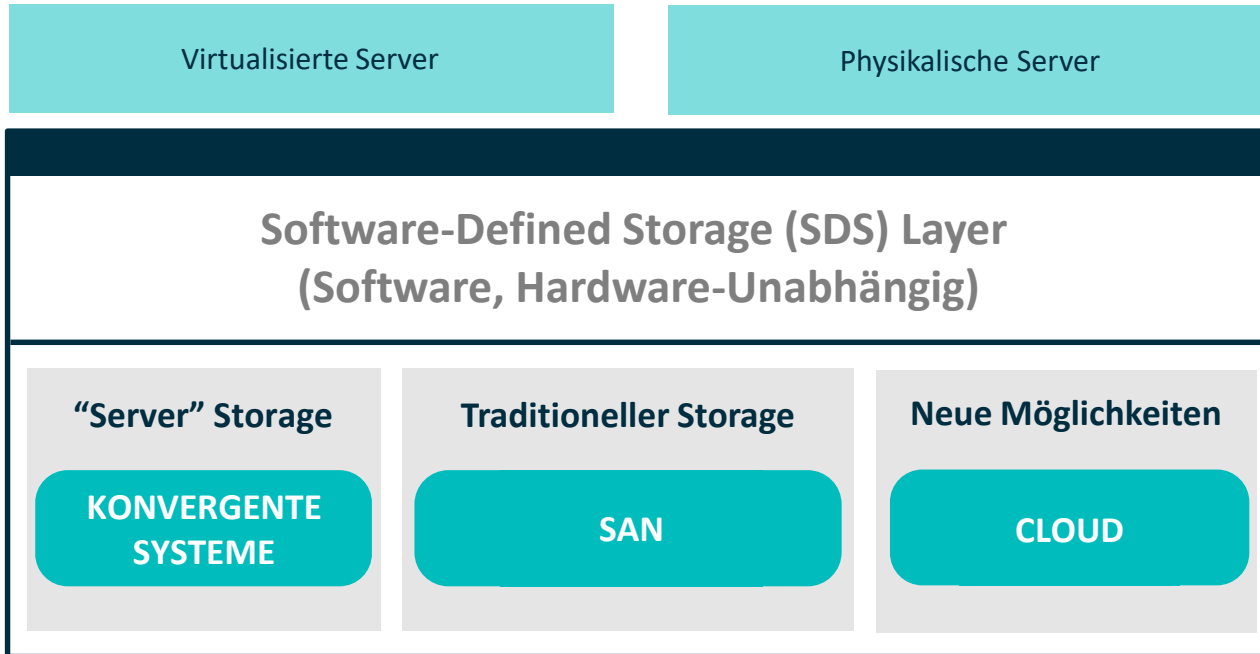
„Gestern“



„Heute“

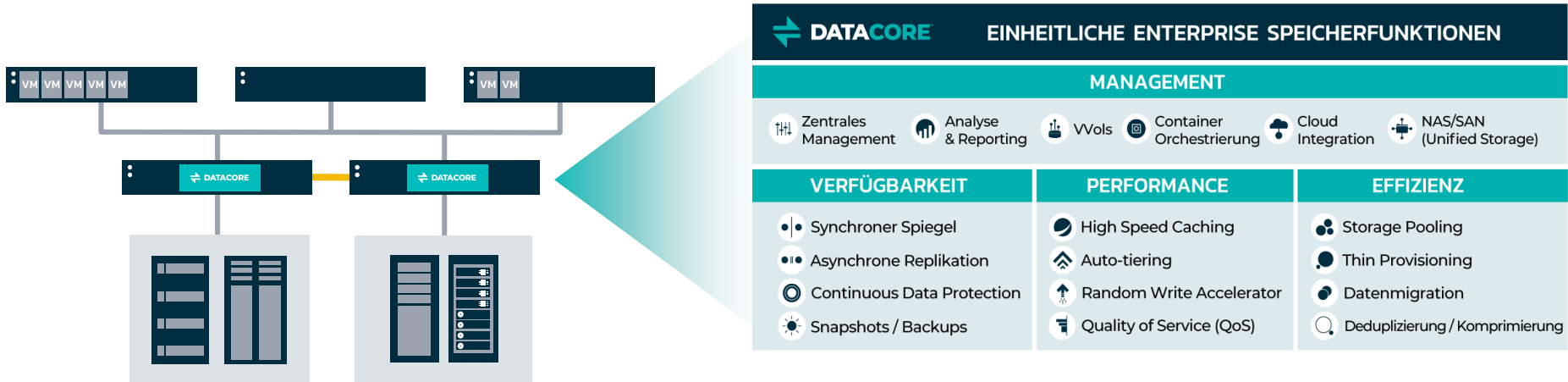


SDS ist die „Middle-Ware“ für Speicherhardware



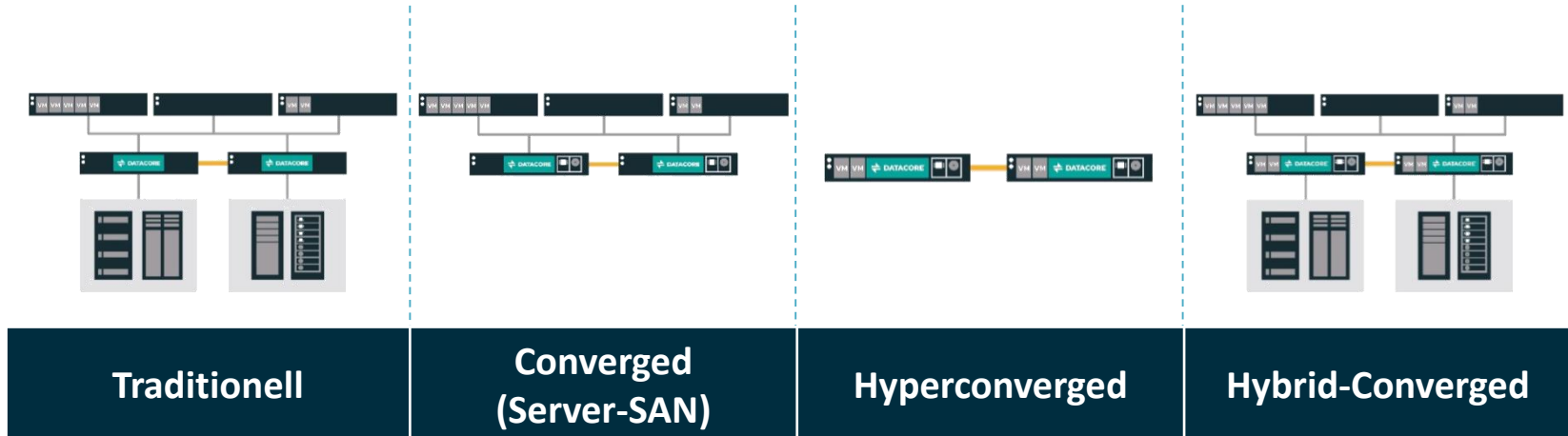
- Beschleunigung
- Loadbalancing
- Skalierung
- Zentralisierung & Automatisierung
- Pooling & Schutz

Bereitstellung von DataCore SANsymphony SDS



- Läuft auf x86-Standardservern im Datenpfad
- Zusammenfassen und virtualisieren von internen, direkt angebotenen und externen Speicher
- Umfassendes Angebot an Speicherdiensten

Verschiedene Alternativen zur Bereitstellung

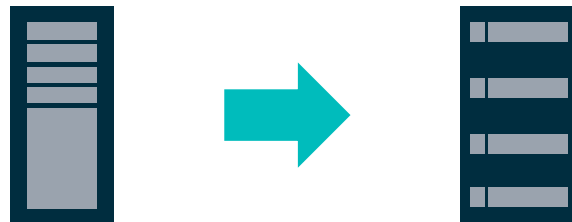




Beispiel: Datenmigration

Wann migrieren Kunden Ihre Daten?

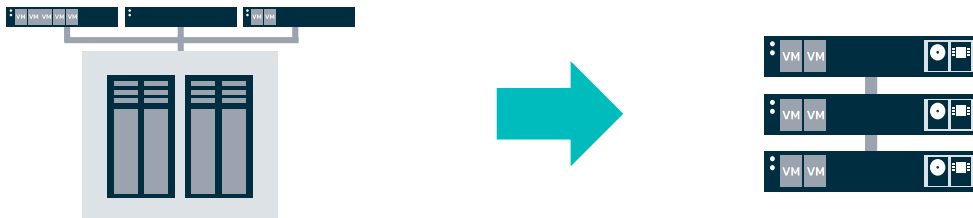
- Storage-/Herstellerwechsel



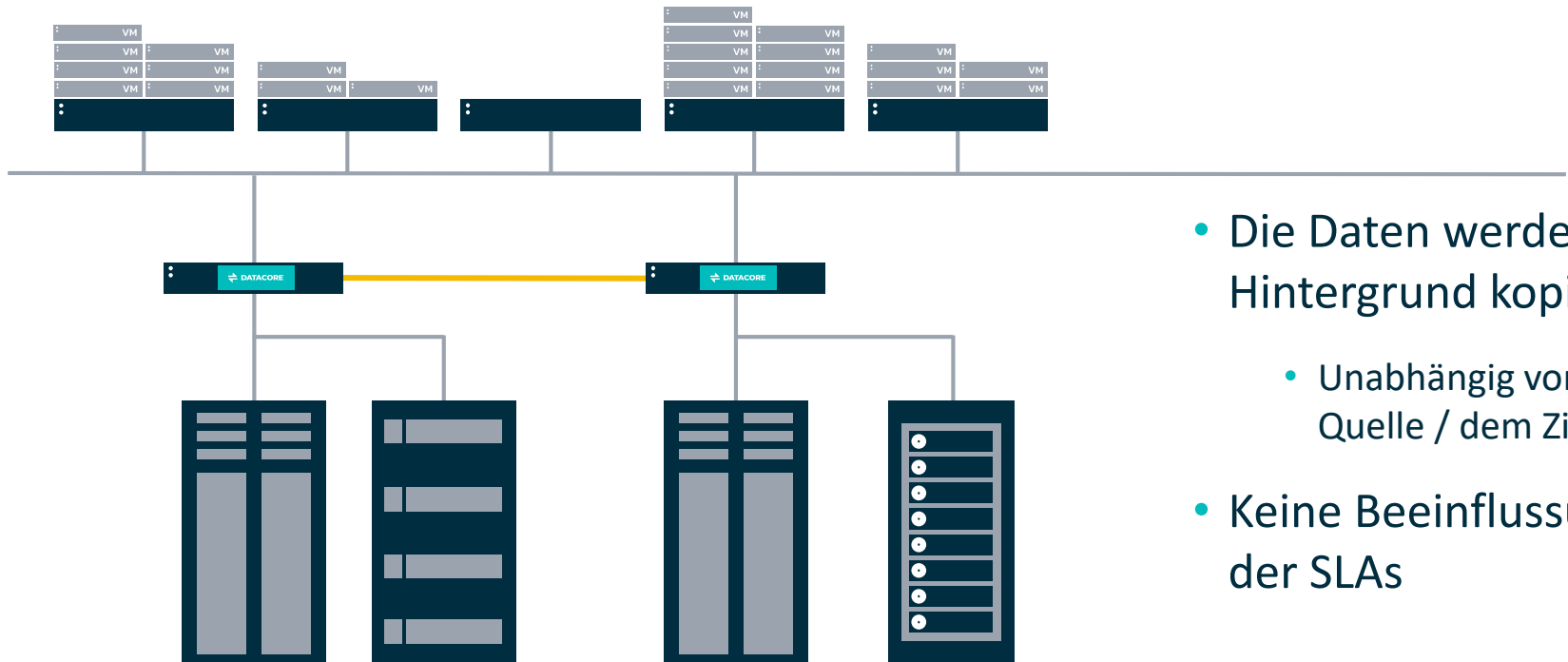
- Technologiewechsel



- Von einem Betriebsmodell zum Anderen

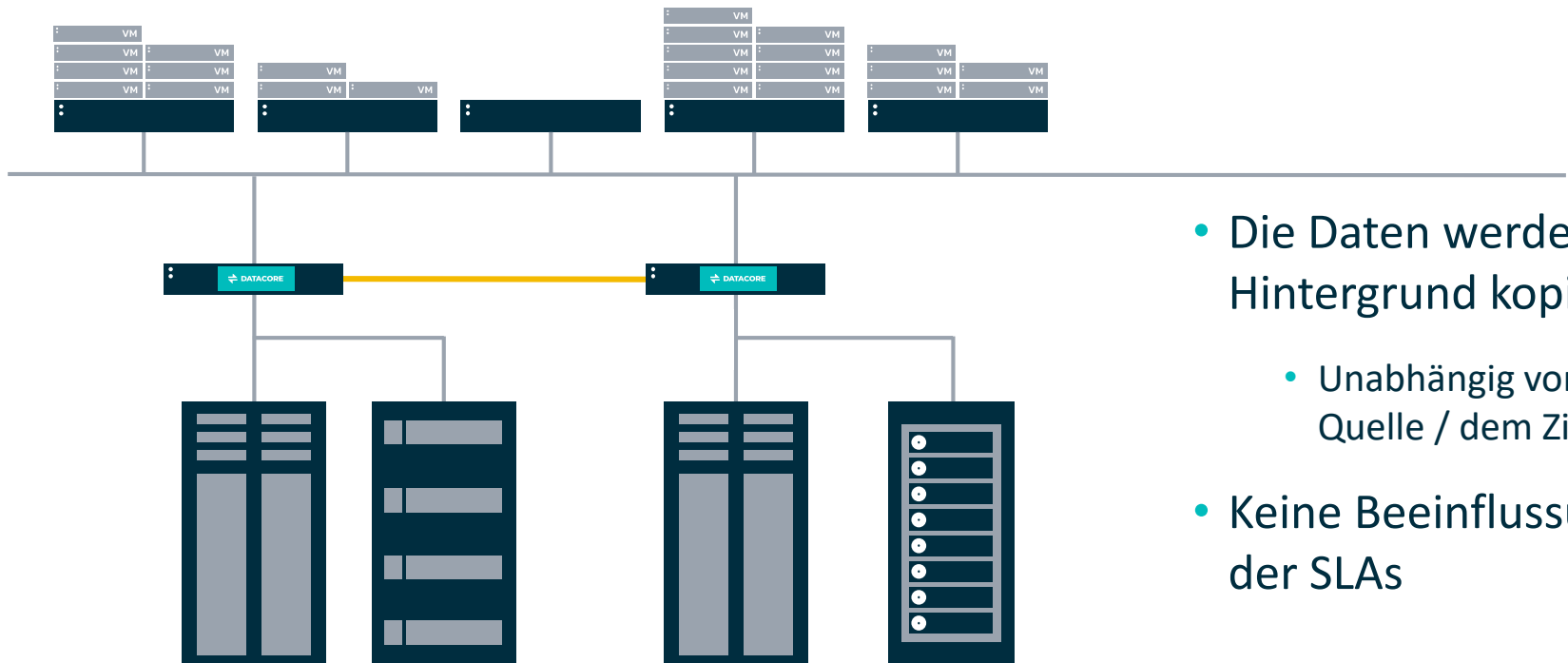


Migration mit SDS: vorhandenen Speicher ersetzen



- Die Daten werden im Hintergrund kopiert
 - Unabhängig von der Quelle / dem Ziel
- Keine Beeinflussung der SLAs

Migration mit SDS: vorhandenen Speicher ersetzen

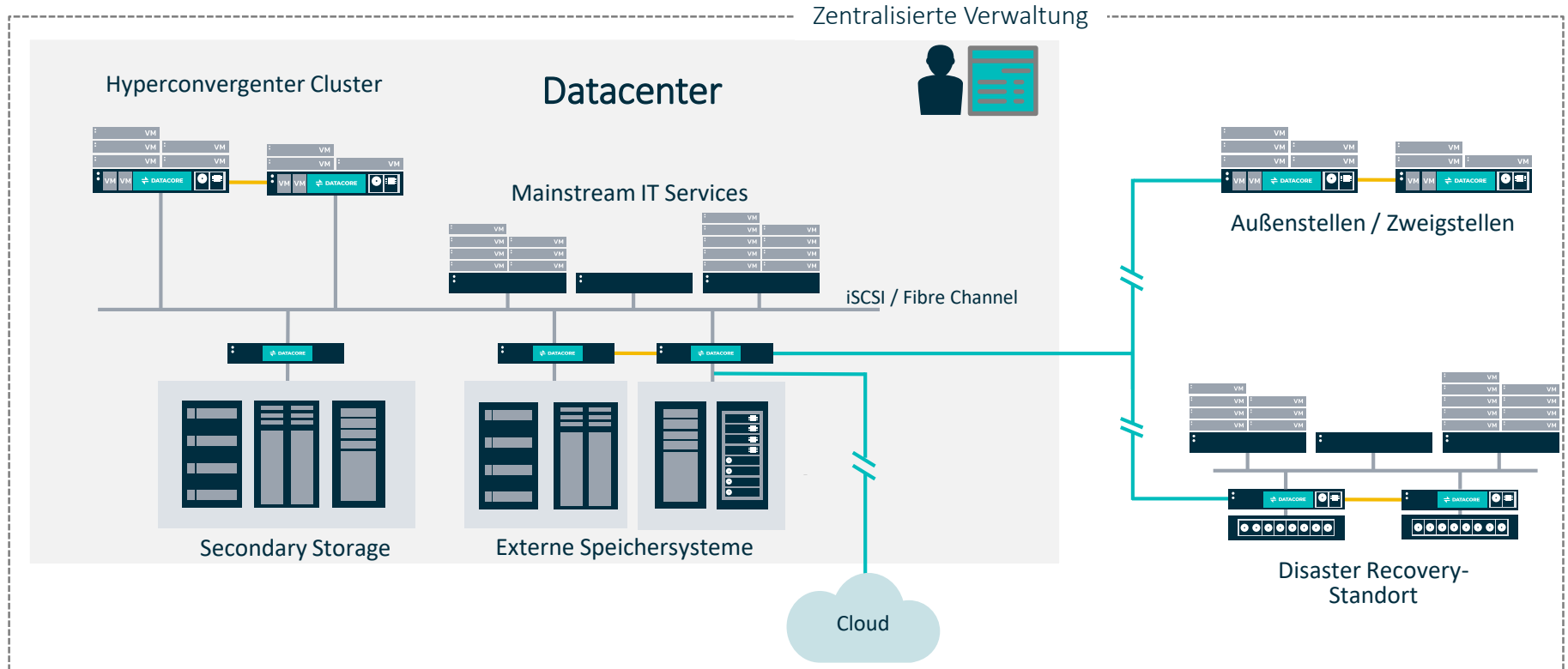


- Die Daten werden im Hintergrund kopiert
 - Unabhängig von der Quelle / dem Ziel
- Keine Beeinflussung der SLAs



Unternehmensweite Lösung

Die Flexibilität einer Software-Defined Storage Lösung





DataCore Software GmbH

Über uns: Global bewährt



Über 30.000 Installationen weltweit

Über 10.000 Kunden

Produkt der
10. Generation

Kunden in allen Branchen & Größen

Software-Defined Storage & Hyper-Converged

Technologie: Storage Virtualization & Parallel I/O



Standorte

- Australien
- Deutschland
- Frankreich
- Japan
- UK
- USA



Zusammenfassung

Zusammenfassung

- Wahlfreiheit bei unterschiedlichen Architektur-Konzepten
- Das „Next Generation DataCenter“ kombiniert Architektur-Konzepte
- Integrationmöglichkeiten in eine bestehende Rechenzentrumsinfrastruktur
- Zukünftiges Datenwachstum wird sich nur mit Software-Defined Storage lösen lassen



VIELEN DANK

infoGermany@datacore.com

www.datacore.de