



# Datacenter in einem Schrank

Torsten Schädler

Cisco Berlin



# Marktzahlen

33.000 Kunden weltweit

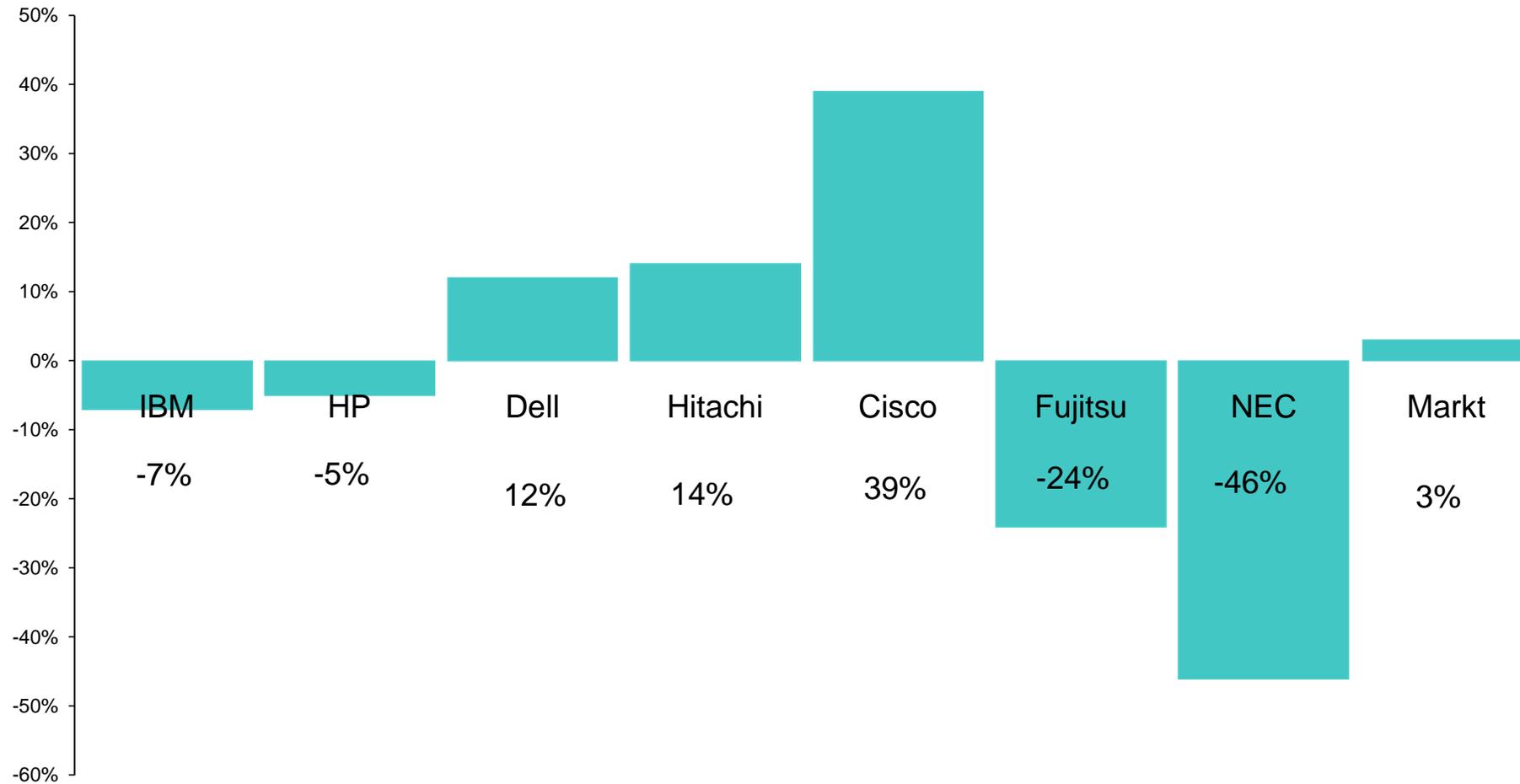
1.500 Kunden in Deutschland

43.4% USA                      № 1

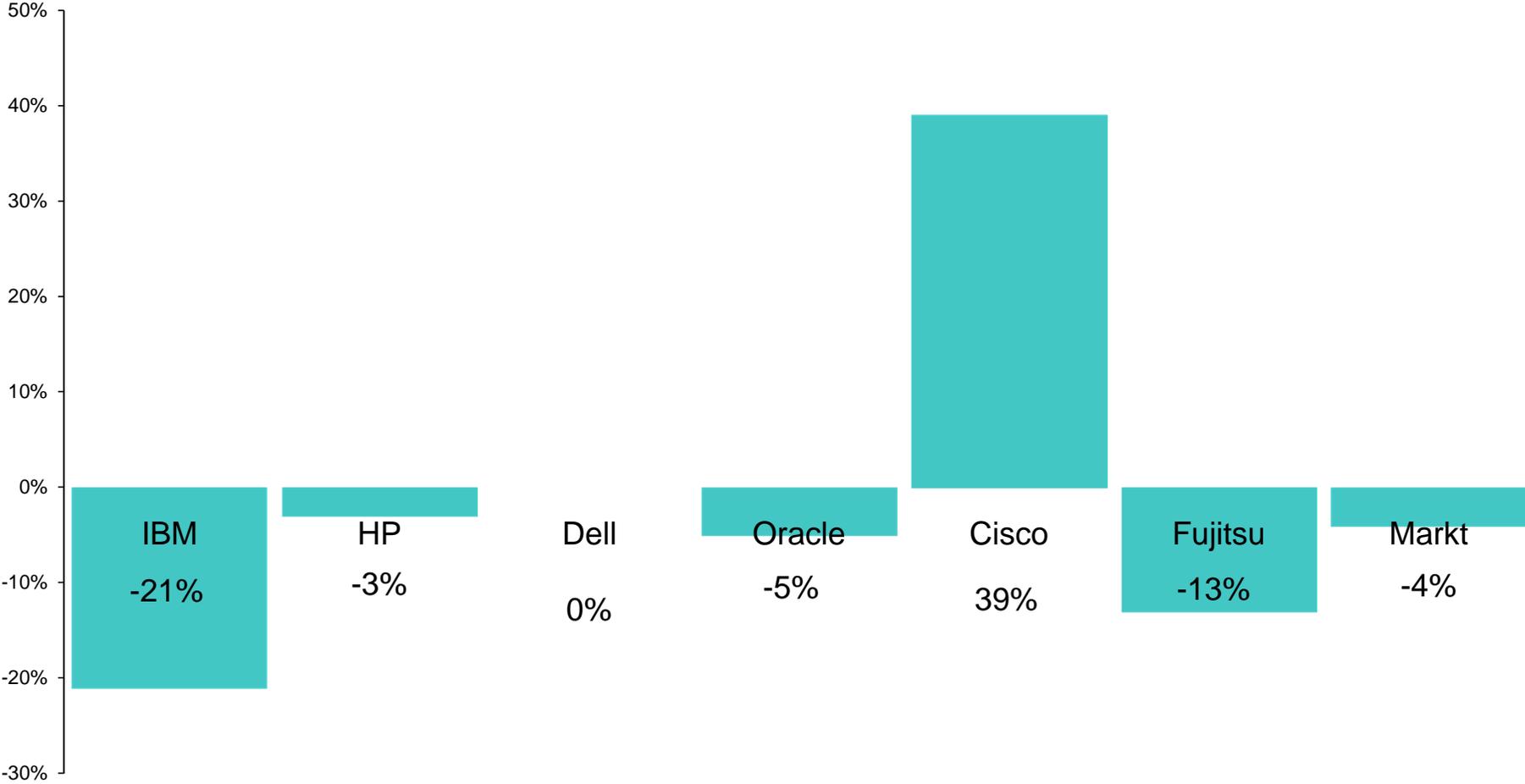
27.4% weltweit № 2

15.5% Deutschland        № 2

# UCS Wachstum – bladeserver IDC server tracker Q2 2013 bis Q1 2014



# UCS Wachstum – server IDC server tracker Q2 2013 bis Q1 2014



# Die einzige Konstante ist der Wandel

## Technologiewandel



Neues IT-Modell. Simple. Smart. Secure.



## geschäftlicher Wandel

# Gründe für UCS

Skalierung: nahtlos und schnell  
von 1 bis 160 Server

neuer Server innerhalb Minuten

schnelles Auf- und Ersetzen

sichere Mandantentrennung

freies Definieren von  
Netzwerk- und FC-Ports

Booten verschiedener  
Betriebssysteme auf einem Server

BIOS- und Firmwaremanagement

einfaches Management aus einem Punkt



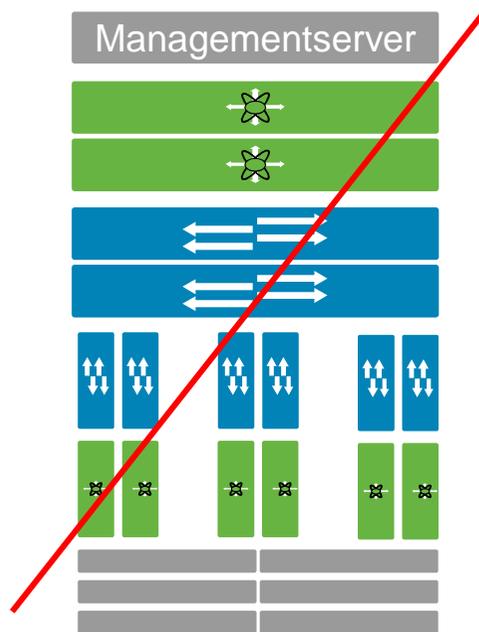
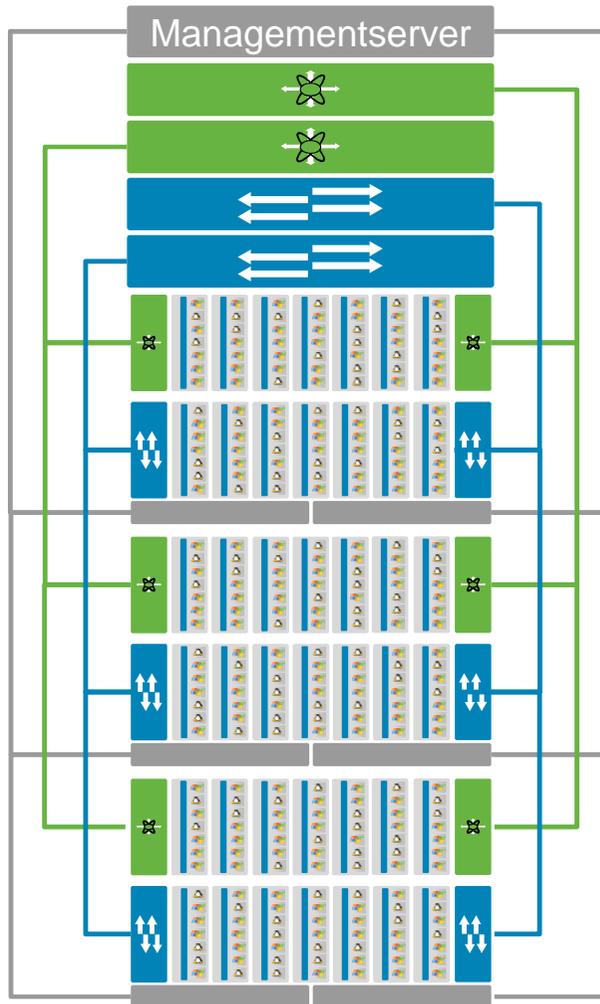
Das Problem:  
zunehmende  
Komplexität



# Die Lösung: Cisco UCS

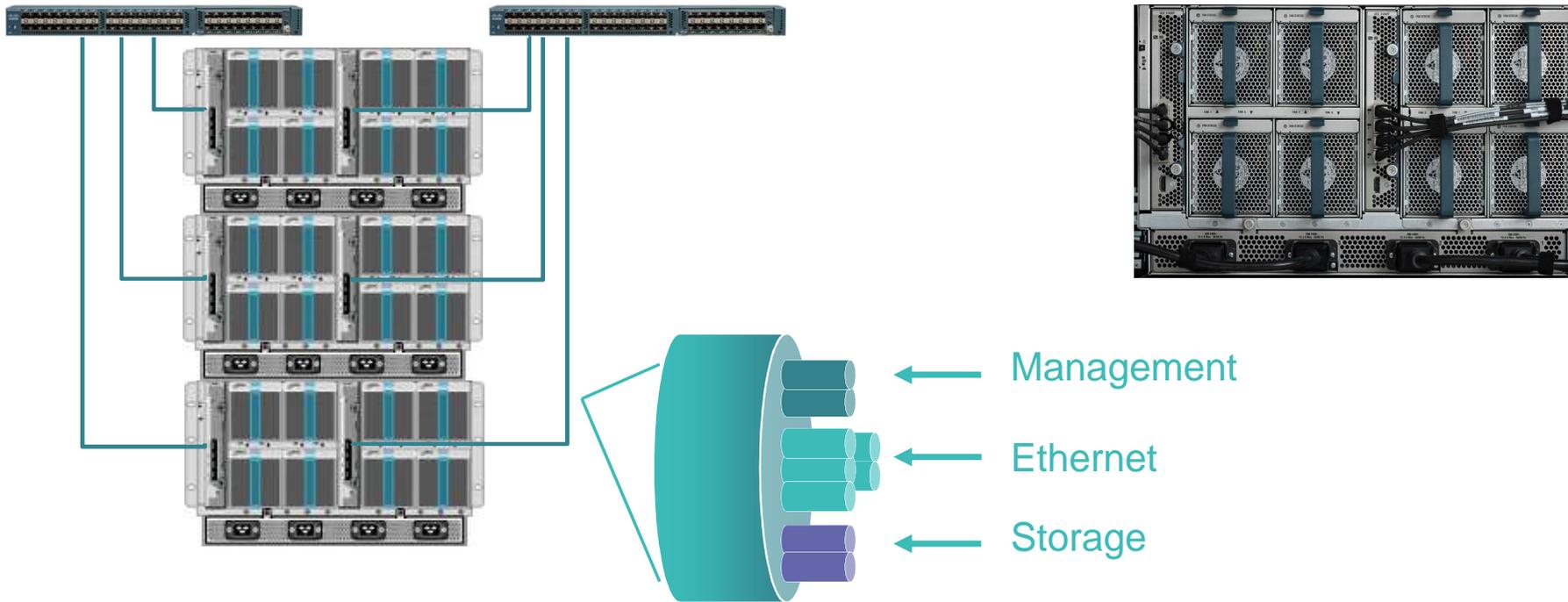


# Klassische Bladesysteme und Cisco UCS



# Cisco UCS

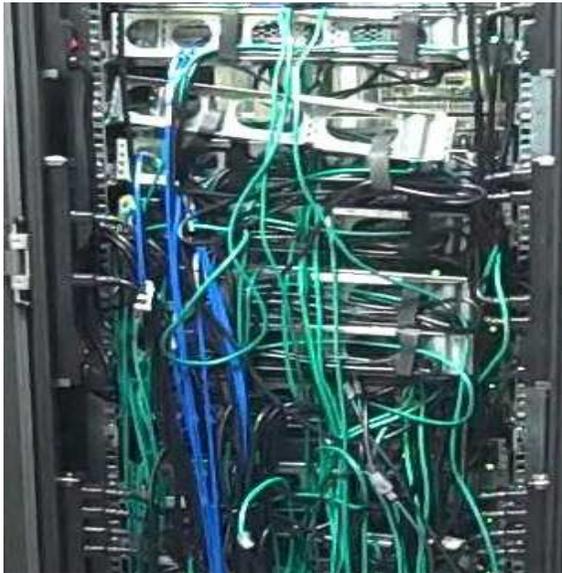
neu, schlank, modern



# Cisco UCS

radikale Vereinfachung: Verkabelung

Traditionelle Rackserver



Traditionelle Blades

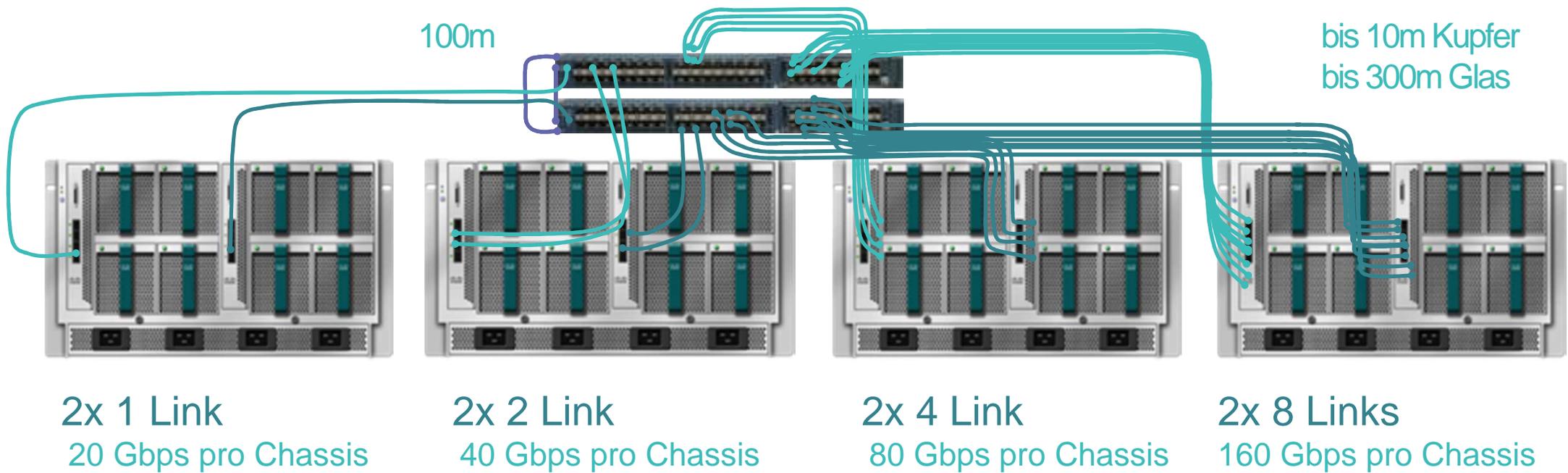


Cisco UCS



# Cisco UCS

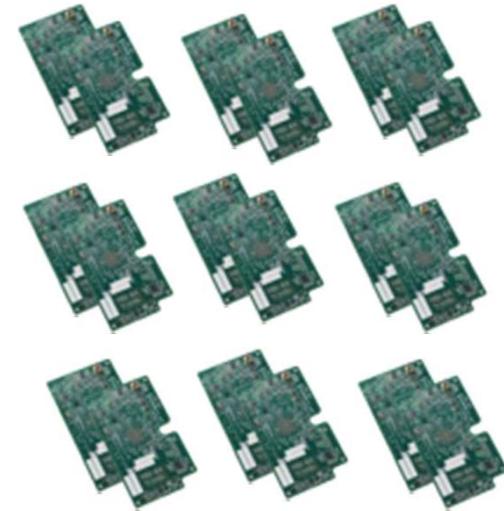
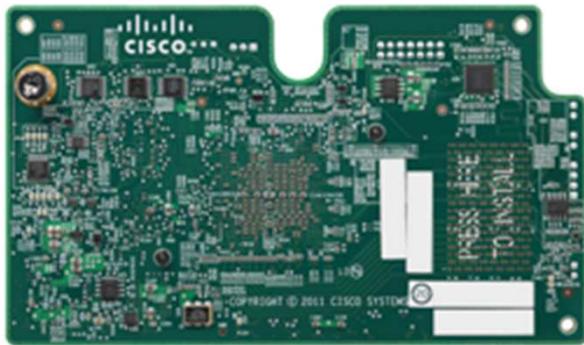
## Bandbreitenoptionen



# Cisco UCS Hardwareabstrahierung

# Hardwareabstrahierung Schritt 1

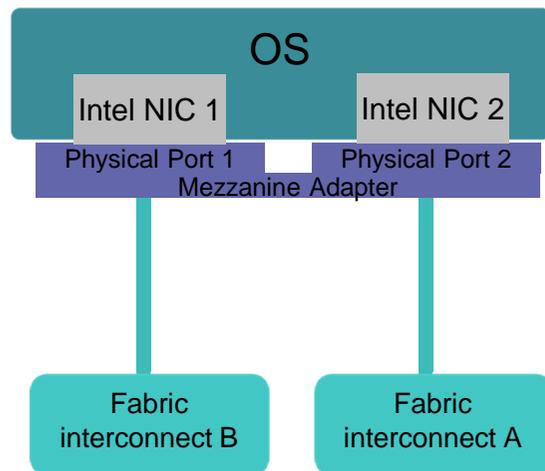
eine Interfacekarte virtualisiert bis zu 256 Interfacekarten



# I/O-Adapter Übersicht

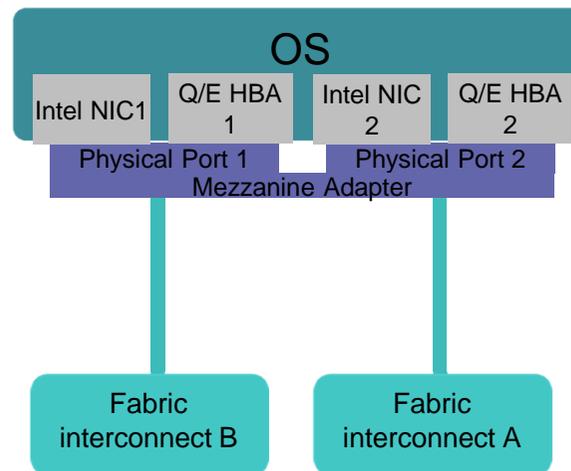
## Ethernet

Serveranschluss Ethernet



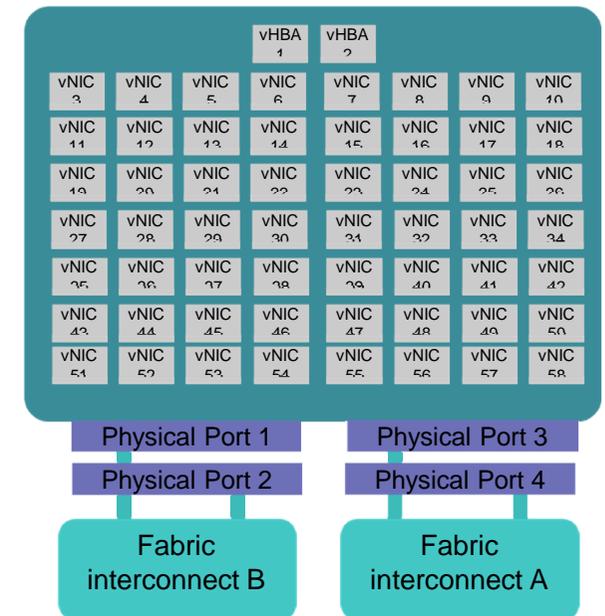
## Fiberchannel HBA/CNA

bestehende Treiber



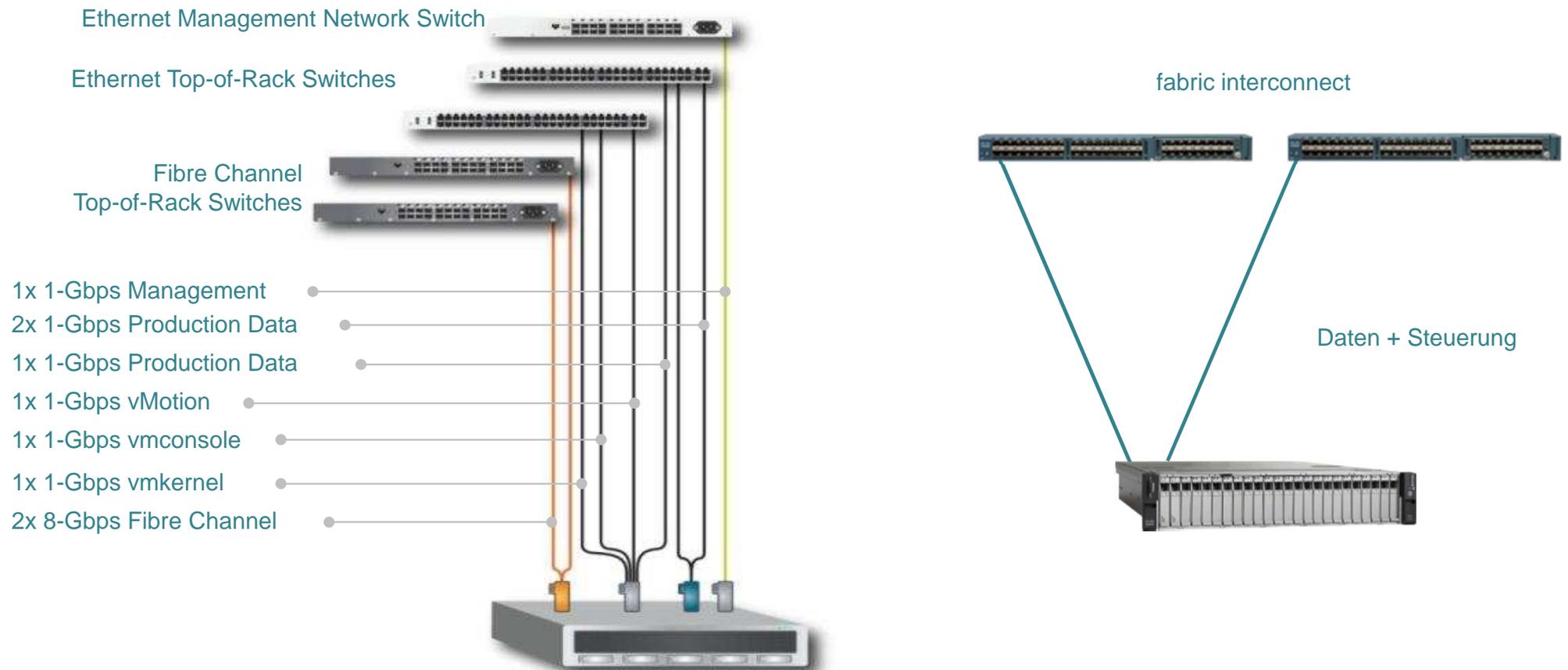
## Virtualisierung

VM I/O Virtualisierung und Konsolidierung



# Cisco UCS Hardwareabstrahierung

## klassischer Server vs. Cisco UCS



# Hardwareabstrahierung Schritt 2

der Server ist eine XML-Datei



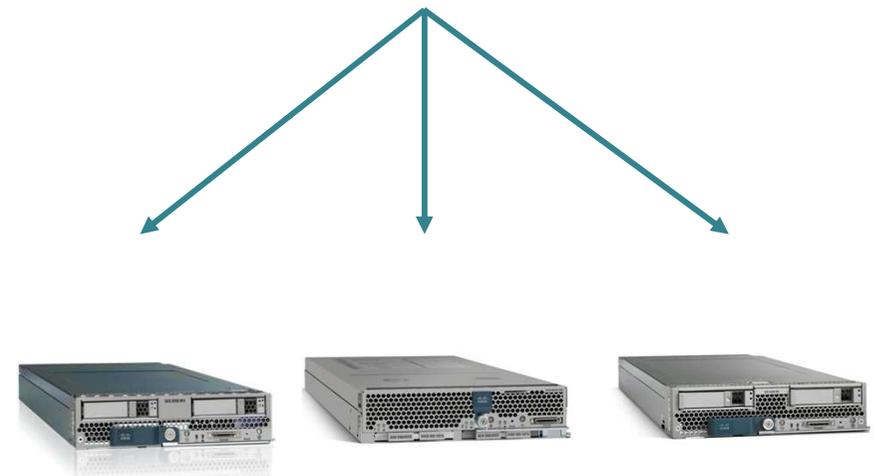
# Service Profile

Flexibilität durch Trennung der Identität von der Hardware

SIM-Karte  
Identität für ein Telefon

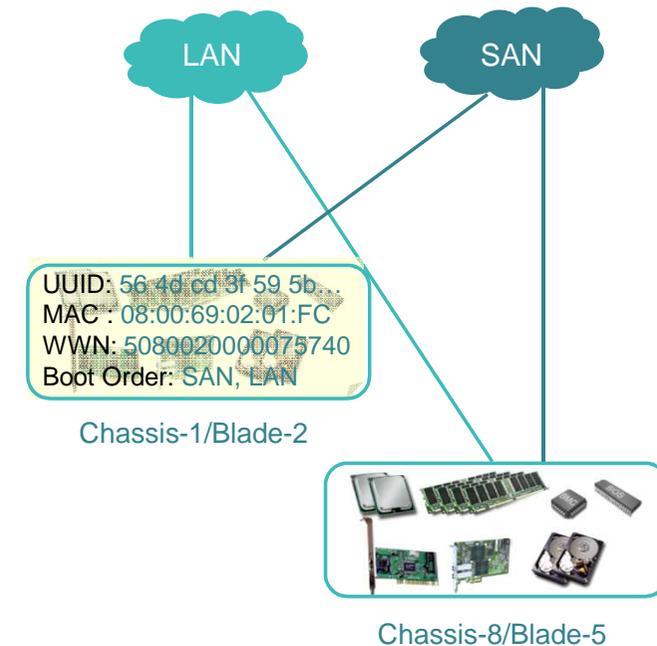
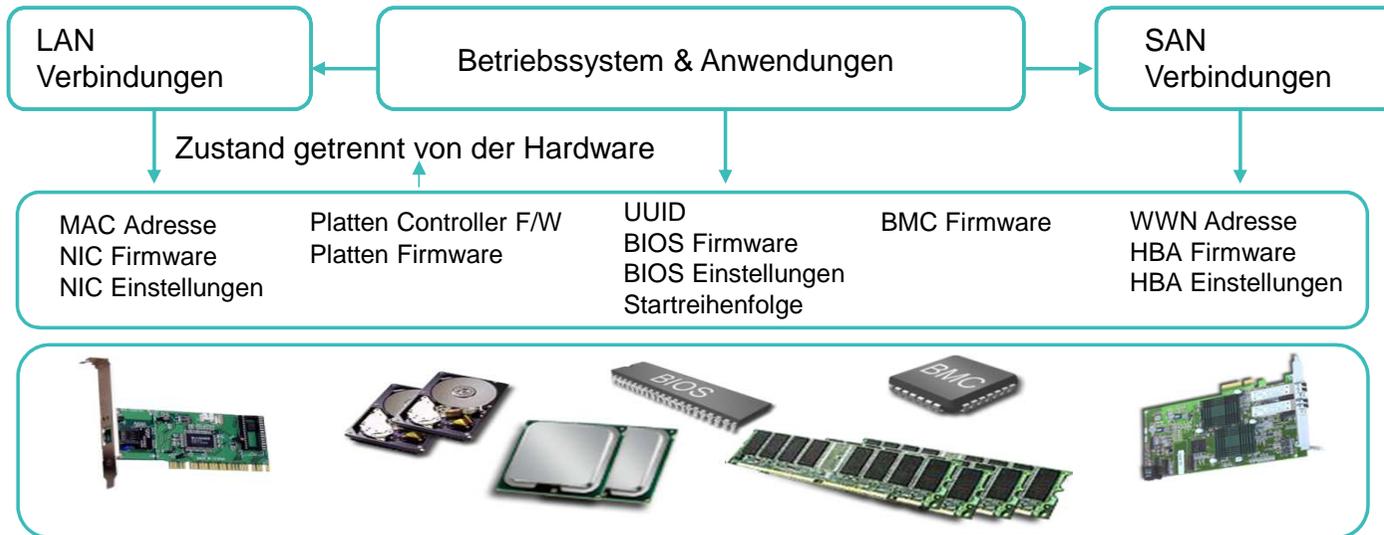


UCS Serviceprofil  
Identität für einen Server

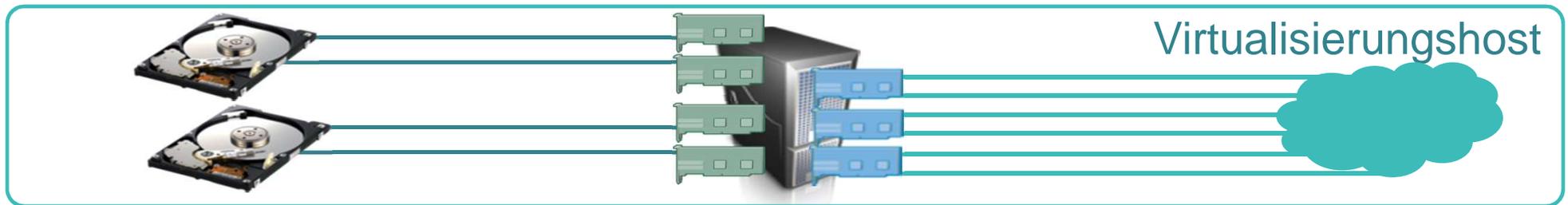
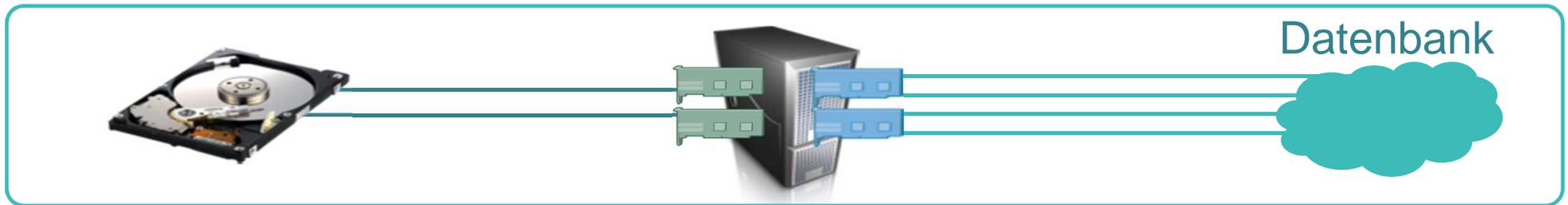


# Service Profile

Flexibilität durch Trennung der Identität von der Hardware



# Service Profile im Einsatz



# UCS Manager

## ein Manager für alle Komponenten

The screenshot displays the Cisco Unified Computing System Manager (UCS Manager) interface. The main window title is "Cisco Unified Computing System Manager - UCSPE-172-16-62-152". The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** A navigation tree under "Equipment" showing "Chassis" > "Chassis 1". A "Filter: All" dropdown is present.
- Top Panel:** A "Fault Summary" section with four icons: a red 'X' (0), a yellow triangle (1), a yellow triangle (8), and a green triangle (2).
- Main Content Area:**
  - Navigation Tabs:** General, Servers, Service Profiles, IO Modules, Fans, PSUs, Hybrid Display, Slots, Installed Firmware, SEL Logs.
  - Chassis 1 Summary:** A "Fault Summary" section with four icons: a red 'X' (0), a yellow triangle (0), a yellow triangle (0), and a green triangle (0). Below it, the "Overall Status" is "Accessibility Problem" with a "Status Details" dropdown.
  - Physical Display:** A visual representation of the server chassis with multiple server blades.
  - Properties:** A section containing the following information:
    - ID: 1
    - Product Name: Cisco UCS 5108
    - Vendor: Cisco Systems Inc
    - Revision: 0
    - Locator LED:
    - User Label:
    - PID: N20-C6508
    - Serial Number (SN): 1478
  - Actions:** A list of actions including "Acknowledge Chassis", "Decommission Chassis", "Remove Chassis", "Turn on Locator LED", "View POST Results", "Start Fault Suppression", "Stop Fault Suppression", and "Suppression Task Properties".

# UCS

## Bestandteile



# UCS

## Bestandteile

### UCS Manager

Single-point-of-Management, XML API

### UCS Fabric Interconnect

unified fabric switch  
zwei pro UCS System

### UCS Fabric Extender

Remote line card  
zwei pro Chassis

### UCS Blade Server Chassis

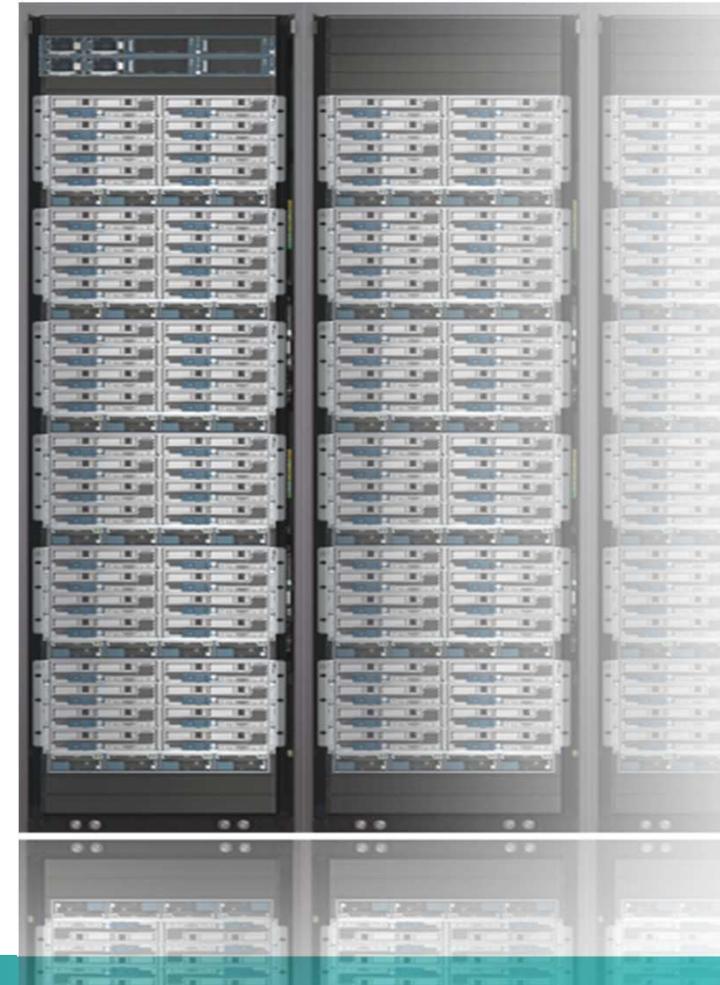
für Blades in halber und voller Baubreite

### UCS Blade and Rack Servers

x86 Industriestandard

### UCS I/O Adapters

Auswahl an Adaptern



# UCS Server komplettes Portfolio

Scale Out  
E5-24xx



UCS C24 M3

Enterprise Performance  
E5-26xx v2



UCS C240 M3

E5-46xx

Intensive/Mission Critical  
E7-2/4/88xx v2



UCS C460 M4



UCS C22 M3



UCS C220 M3



UCS B22 M3



UCS B200 M3



UCS B420 M3



UCS B260 M4



UCS B460 M4

Rack

Blade

# UCS Vorteile

im echten Leben

## Vereinfachung

Verkabelung und Management

## Management

Ein Punkt für alles

## Flexibilität

Ethernet, FC, Server verschieben

## Schnelligkeit

beim Aufsetzen und im K-Fall

## Zahlen?

-20% Betriebsaufwand

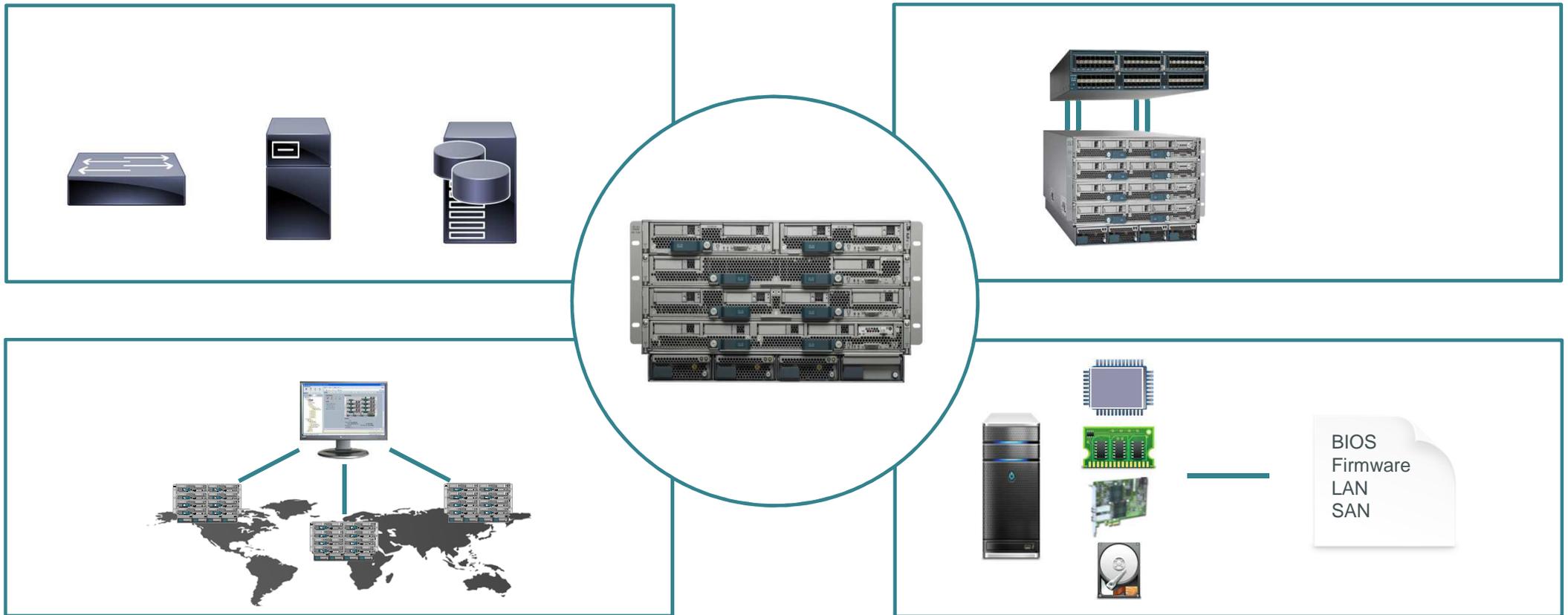
-60% Unterhalt

Zeit zum Bereitstellen: zuvor mehr als 2 Tage, jetzt wenige Minuten

-15% Management

-65% Platz

# UCS Mittelstands- und Außenstellenlösung



# UCS Mittelstands- und Außenstellenlösung

gleiches UCS Chassis

Fabric Interconnect im  
Chassismodulschacht

gleiches Management:  
UCS Manager, Serviceprofile

UCS Central, UCS Director



# UCS Fabric Interconnect 6324



Management

USB  
Firmwareupgrades

4x SFP+ Unified Ports  
uplink (Eth/FC/FCoE)  
Server  
Appliance

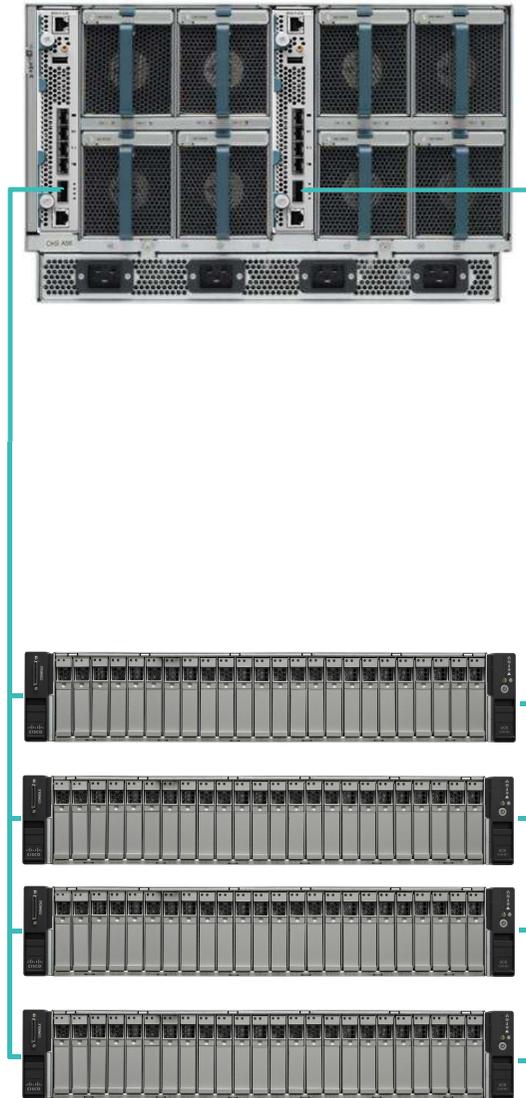
QSFP+  
Rackmountserver  
zweites Chassis\*  
Appliance Port\*  
Storage port\*

Console

# UCS Mini

aktuelle Erweiterungsmöglichkeiten

4 rackmountserver C220M oder C240M3

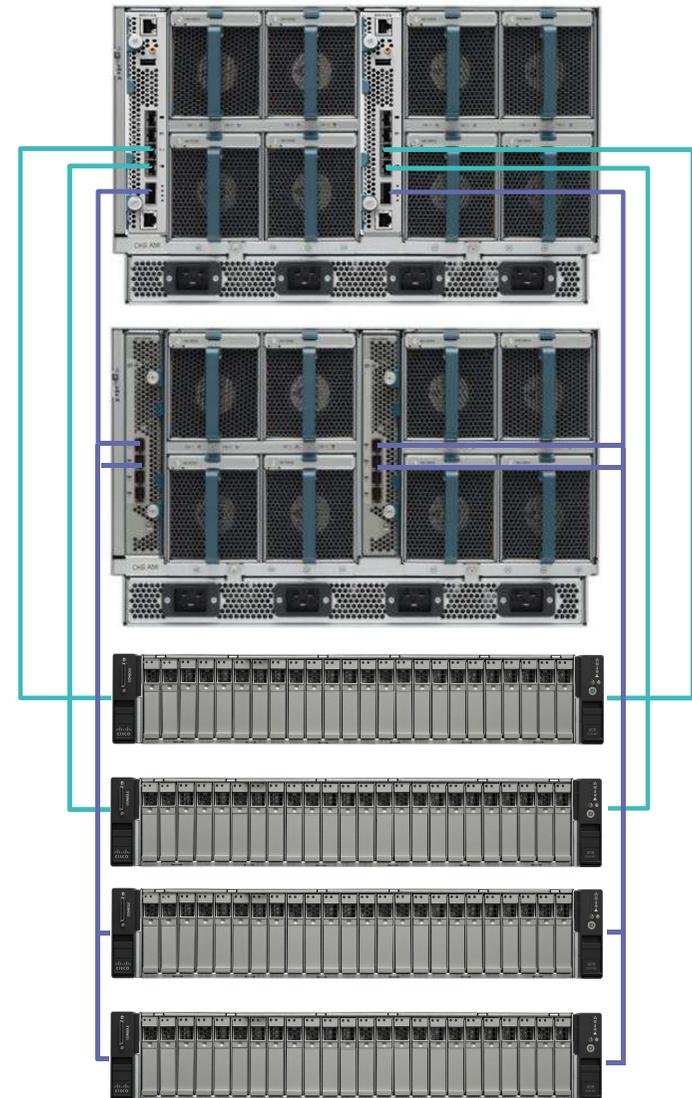


# UCS Mini

## zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten

4 Rackserver  
zweites Chassis  
(40G scalability port muss lizenziert werden)

bis zu 20 Server: 16 Blades + 4 Rackserver



# UCS Mini

## Bladelösung für den Mittelstand



UCS-SP8-M-B200-E

2



UVP  
14.359 €

je blade

2 Intel Xeon E5-2609V2      4 Kerne, 2.5GHz  
64GB RAM (8x8) + Virtual Interface Card 1240

UCS-SP8-M-B200-EP

4



UVP  
23.291 €

2 Intel Xeon E5-2620V2      6 Kerne, 2.1GHz  
64GB RAM (8x8) + Virtual Interface Card 1240

UCS-SP8-M-B200-VP

4



UVP  
35.950 €

2 Intel Xeon E5-2660V2      10 Kerne, 2.2GHz  
128GB RAM (8x16) + Virtual Interface Card 1240

# Flexpod Cisco + NetApp



# Flexpod: Cisco + NetApp

## was ist ein Flexpod?

Flexpod ist eine gemeinsame Architektur (CVD / NVA)

Flexpod ist lösungsortientiert

Die Flexpod Architektur ist vollständig dokumentiert:

- Design Guide
- Sizing Guide
- Wiring diagrams
- Bill of Materials
- Deployment Guide
- ... und, und, und ...

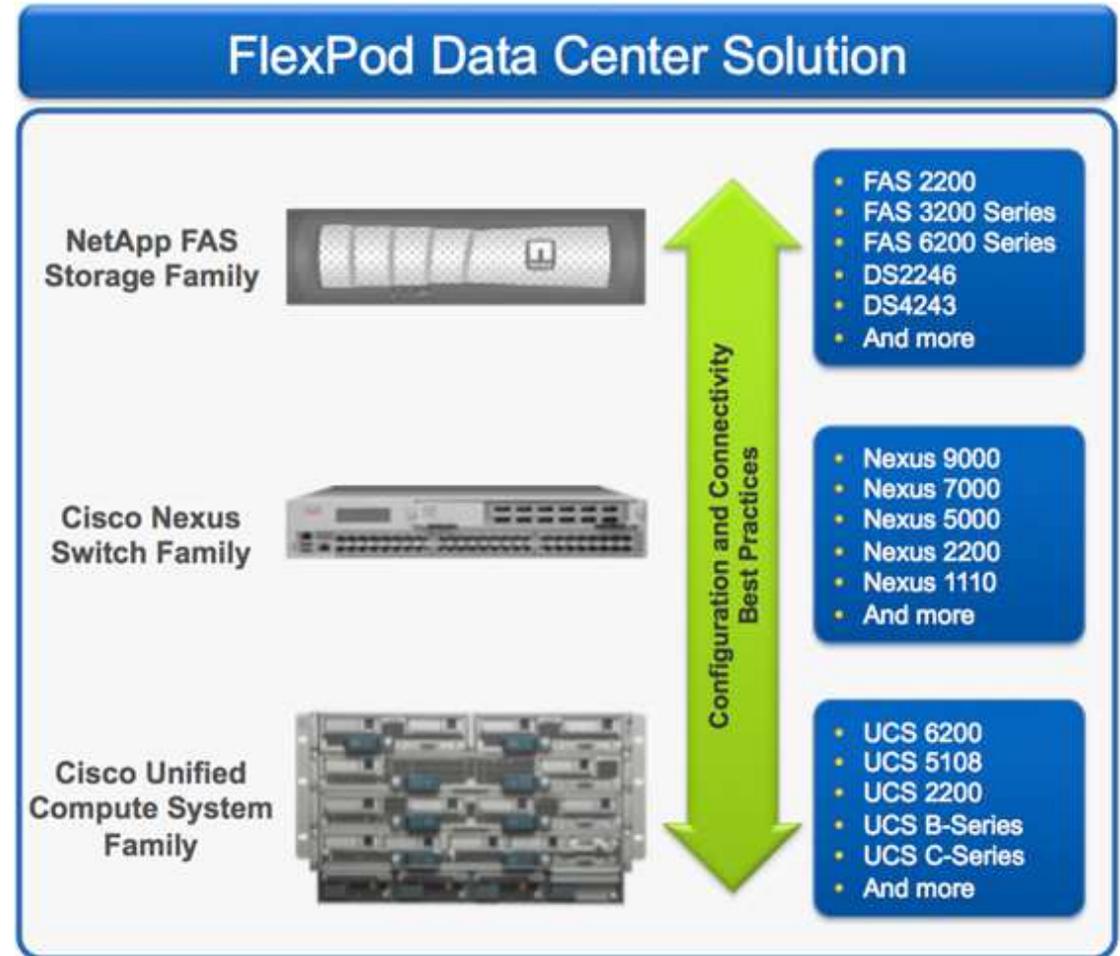


FlexPod Datacenter with VMware vSphere 5.1U1 and Cisco Nexus 9000 Series Switches Design Guide

Flexpod bietet gemeinsamen, kooperativen Support

# Flexpod: Cisco + NetApp

## Bestandteile eines Flexpods





NetApp

Lösungen

Produkte

Services und Support

Partner

Unternehmen

Bezugsquelle

Deutschland | Wissen | Communities | Anmeldung | Kontakt



Startseite » Lösungen » FlexPod » Datacenter »

0800 4 638277 | Kontakt Vertrieb  
(für Anrufe aus dem Ausland) 00800 44 638277

## FlexPod Datacenter



FlexPod Datacenter integriert NetApp und Cisco Komponenten in eine validierte IT-Plattform der Enterprise-Klasse.

Validierte FlexPod Datacenter Lösungen kombinieren Storage-, Netzwerk- und Serverkomponenten in einer einzigen flexiblen Architektur für Business Workloads. FlexPod Lösungen beschleunigen die Implementierung von Infrastrukturen und geschäftskritischen Applikationen bei Kosten-, Komplexitäts- und Risikoreduzierung.

FlexPod Datacenter umfasst eine ganze Reihe validierter Designs für softwaredefinierte Datacenter, horizontal skalierbaren Unified Storage, Private Clouds der Enterprise-Klasse, Virtual Desktop Infrastructure, Datenbanken, sichere Mandantenfähigkeit, Business Continuity und Datensicherung. Die Kernkomponenten der Lösung sind NetApp FAS Unified Storage-Systeme, Cisco Unified Computing System (Cisco UCS) Server und Cisco Switches der Nexus 5000, 6000, 7000 und 9000 Serien. Die FlexPod Datacenter Architektur bietet umfassende Skalierbarkeit und eignet sich für viele gemischte Workloads sowohl in virtualisierten als auch nicht virtualisierten Umgebungen.

Erfahren Sie, wie Sie die Applikationsimplementierung mit FlexPod Datacenter Lösungen beschleunigen.

### Zentrale Punkte

- Konvergente Infrastruktur beschleunigt Entwicklung und Implementierung von Business-Applikationen.
- Validierte Designs sind für VMware, Microsoft, Oracle SAP und Citrix Applikationen verfügbar.
- Flexible IT-Architektur kann durch horizontale oder vertikale Skalierung an zukünftiges Wachstum angepasst werden.
- Integrierte Infrastruktur verringert das Projektrisiko und die IT-Kosten.

### Entdecken

#### Weitere Lösungen

- > Private Cloud
- > Microsoft Private Cloud
- > Desktop-Virtualisierung

#### Verwandte Produkte

- > Clustered Data ONTAP
- > Horizontal skalierbarer FAS8000 Unified Storage
- > OnCommand Management Software

### Bewerten

#### Erfolgsgeschichten

- > Exostar
- > Best Best & Krieger
- > DuPage Medical Group

#### Weitere Informationen

- > Blog „Breaking Through The Cloud“



# FlexPod: Flexible Data Center Infrastructure to Accelerate Application Deployment

IT Seeking Faster Infrastructure Options

