



# **HPE Compute Experience Day**

Gen 10 und die digitale Transformation

# Agenda

11:00	<b>Die Zukunft des Computing beginnt jetzt</b>	Heiko Meyer
11:30	<b>Channel-Strategie</b>	Ulrich Seibold
11:50	<b>Mittagspause</b>	
13:00	<b>Eine neue Compute Erfahrung</b> Agilität Sicherheit Wirtschaftlichkeit	inkl. 20 Min. Pause (~14:15)
15:15	<b>Wrap-up</b>	Björn Paulewicz, Ulrich Seibold
15:45	<b>Ende</b>	

## Gastredner

### **Christian Tzschentke, Concat AG**

Flexible Capacity, die Value Proposition für Reseller und Kunden

### **Malte Glück, PlusServer**

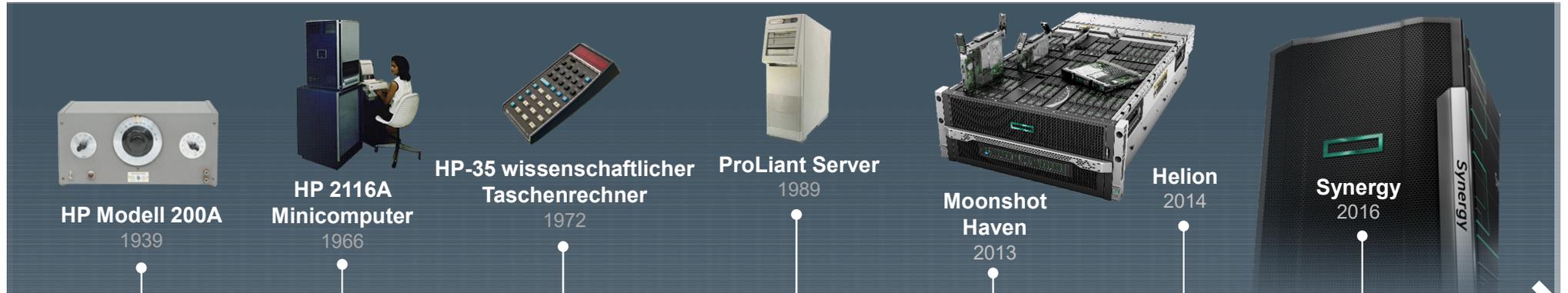
Security, Performance und Flexibilität mit Gen 10



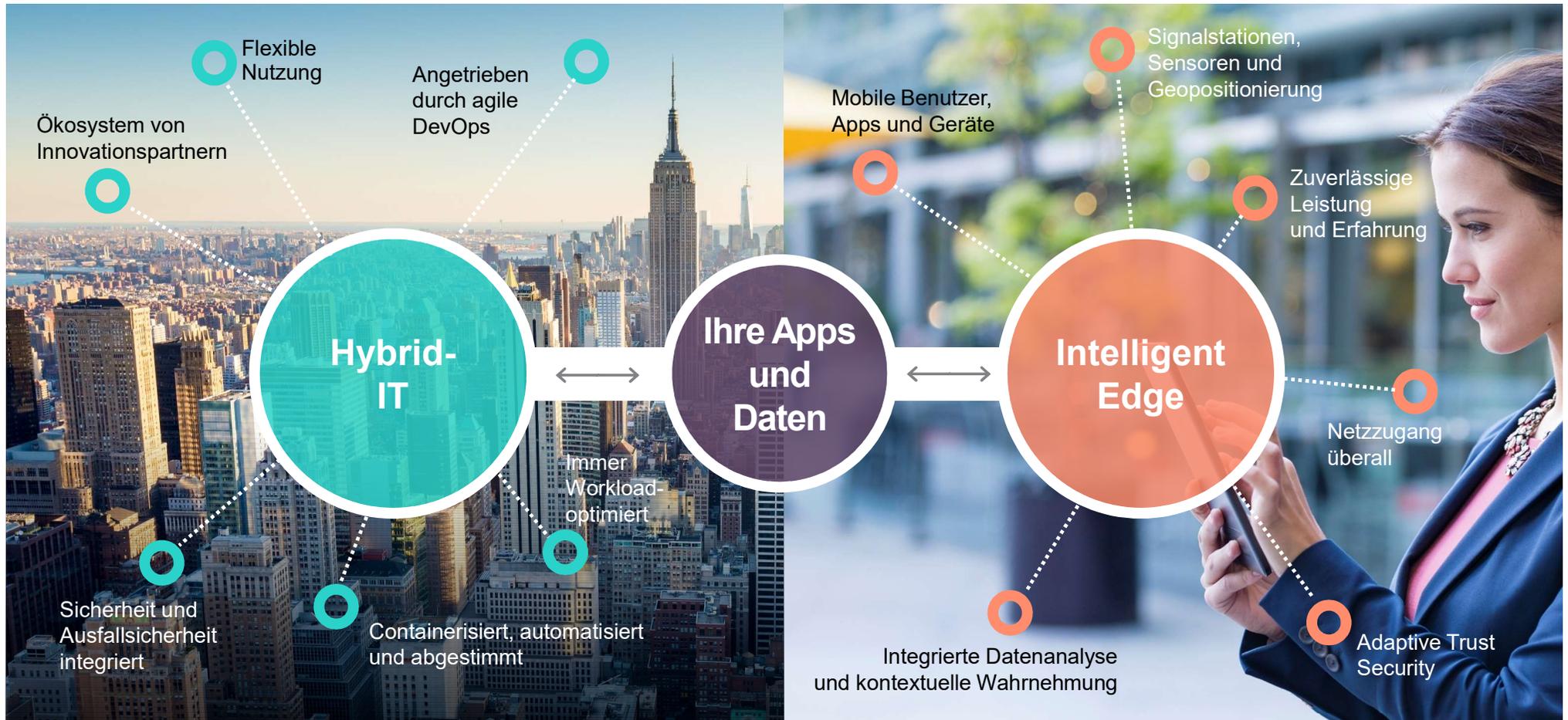
# Die Zukunft des Computing beginnt jetzt



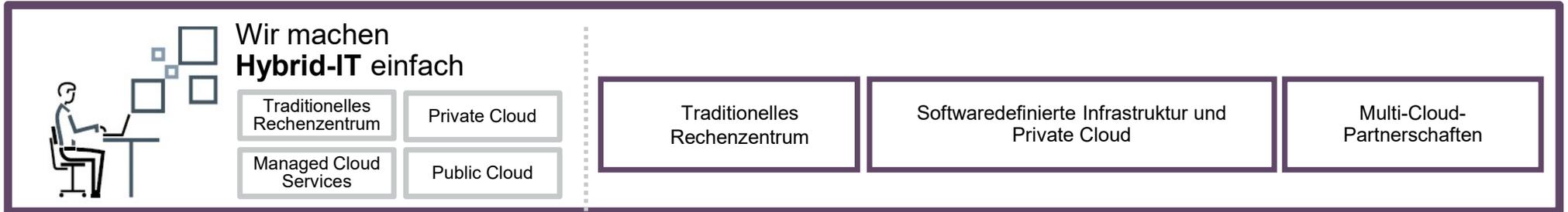
# Eine Geschichte voller Innovationen



# Schnellere Time-to-Value in der hybriden Welt ist oberste Priorität



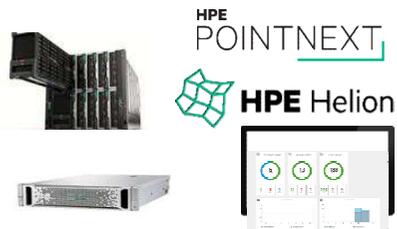
# Unsere Strategie



# Die Realisierung der Vision

## Organische Investitionen

- HPE Synergy
- Hyper Converged 380 Lösung
- Edgeline
- OneView
- Helion Cloud Platform
- HPE Pointnext



## Strategische Partnerschaften

- Microsoft Azure
- Docker
- Mesosphere
- Chef
- GE Digital
- National Instruments
- Arista
- Scality
- HP Inc.
- DXC Technology
- Micro Focus



## Übernahmen

- Aruba Networks
- ConteXtream
- Rasa Networks
- SGI
- SimpliVity
- Cloud Cruiser
- Niara
- Nimble Storage



## Portfolio Optimierung

- Spin-Merger von Enterprise Services Business mit CSC  
→ seit 01. April 2017 DXC Technology
- Spin-Merger von Software Assets von HPE mit Micro Focus  
→ zum 01. September 2017



# Um Schritt zu halten, muss die IT zum Wertbringer werden

## Traditionelle IT



Hosting von Workloads und Anwendungen



Bereitstellen abgesicherter Systeme & Netzwerke



Datenmanagement



Antworten und reagieren

## Kosten senken

## Cloud- und Mobile-fähige hybride Infrastruktur



Schnelle Entwicklung und Bereitstellung neuer Services



Vorhersehen von Bedrohungen und Steuerung der Risiken



Bereitstellen von Einblicken und Wissen in Echtzeit

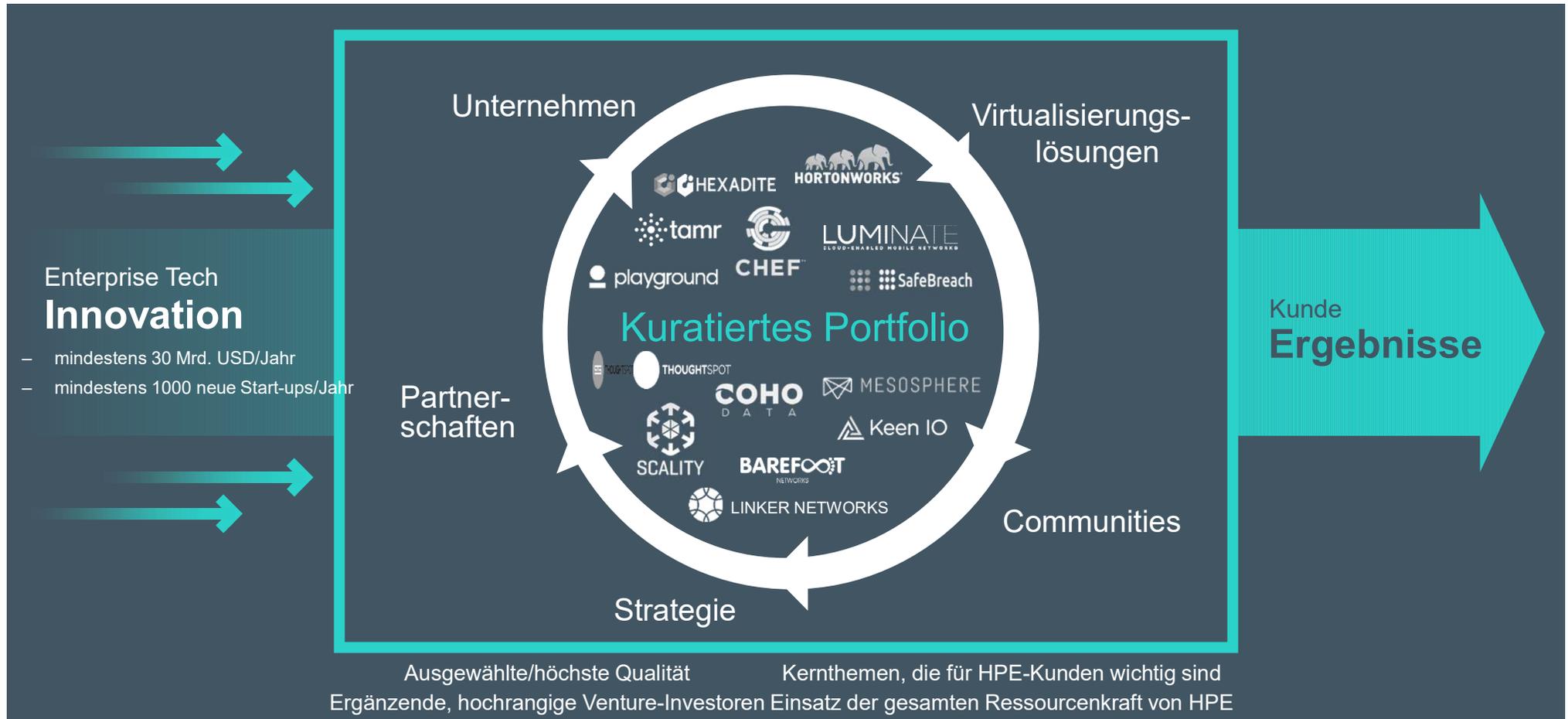


Unterbrechungsfreie Bereitstellung der Services

## Ergebnisse erzielen

Schnelleres Wachstum

# Pathfinder wandelt Innovationen für Kunden in Ergebnisse um



# Hybrid IT Marktführer

Cloud



**#1 (tied) Total Worldwide Cloud Infrastructure Revenue**

Source: Synergy Research Group, Cloud Infrastructure Market Share, 1Q17

Servers



**#1 Worldwide Total Server revenue**  
 15 straight quarters of leadership – WW Total Server revenue  
 84 straight quarters of leadership – WW x86 Server revenue  
**ProLiant DL380 #1 - Server by unit volume**

Source: IDC Worldwide Quarterly Server Tracker 1Q17, June 2017. Market share on a global level for HPE includes New H3C Group

High Performance Computing



**#1 HPC Server revenue**  
**#1 TOP500 Server Count by Vendor**

Source: Hyperion Research Worldwide High-Performance Technical Server QView for 1Q17 June 2017

Source: TOP500 List of Supercomputer sites, June 2017

Storage



**#2 Worldwide Total Enterprise Storage Systems Market**  
**#1 Worldwide Internal Storage**  
**#3 Worldwide External Storage**  
**3PAR StoreServ #1 (tied) - Storage product brand by revenue**

Source: Worldwide Quarterly Enterprise Storage Systems Tracker 1Q17, June 2017. Market share on a global level for HPE includes New H3C Group

Converged



**#2 Worldwide Integrated Platforms revenue**  
**#3 Worldwide Integrated Infrastructure + Certified Reference Systems revenue**  
**#3 Worldwide Hyperconverged Infrastructure revenue**

Source: IDC Worldwide Quarterly Converged Systems Tracker 1Q 2017, June 2017, SimpliVity is included

Networking



**#2 Worldwide Enterprise WLAN**  
**#2 Worldwide Campus Switching**

Source: Dell'Oro 1Q17, June 2017



## Gartner Magic Quadrant – Integrated Systems



Quelle: Gartner (October 2016)

---

# HPE & Intel – Technology Leadership

Sharing one of the largest multi-faceted relationships in the technology industry

## Collaborating

- Global Manufacturing Supply Chain Excellence
- Global Marketing & Sales Collaboration
- Jointly Driven Industry Standards
- Cloud28+

## Innovating

- Enterprise Platform Innovation
- Innovative Solutions and Software Optimization
- Innovation Centers



**Hewlett Packard  
Enterprise**



# HPE Partner Ready Program

## Value Proposition

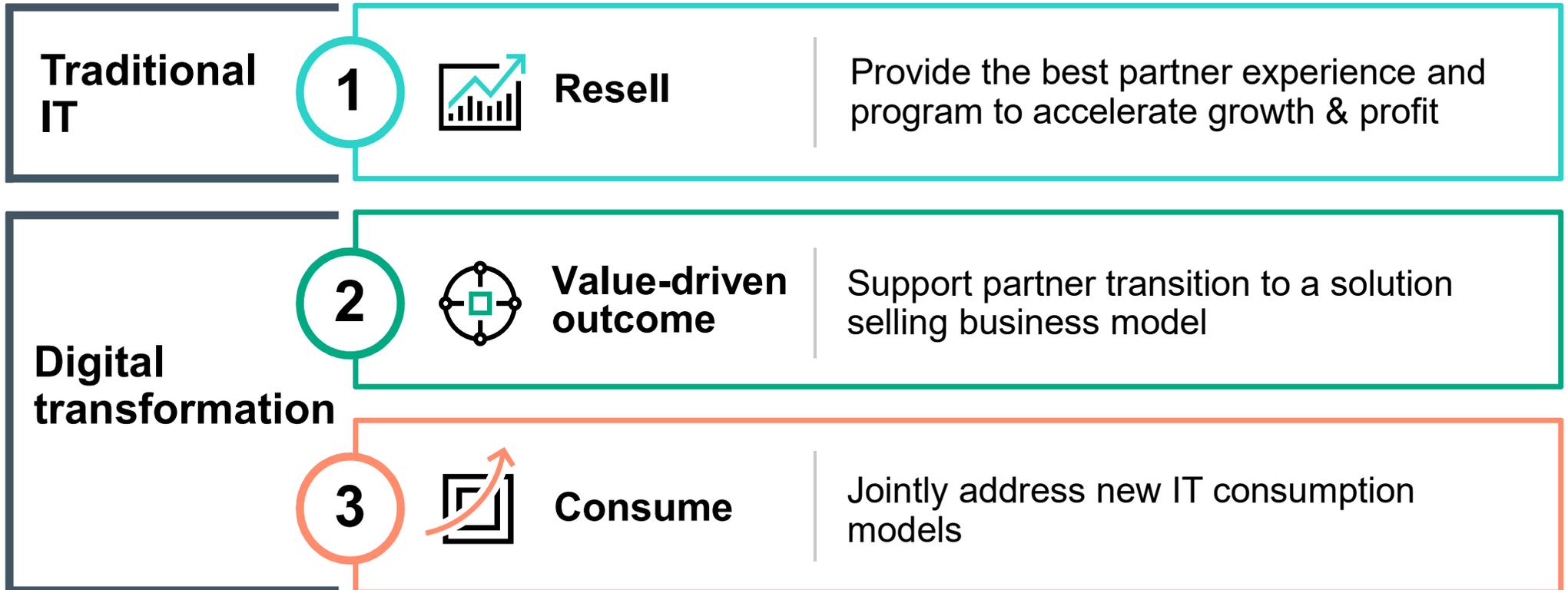
August 2017

HPE Restricted – For HPE and Channel Partner Internal Use Only

  
Hewlett Packard  
Enterprise



# Today's opportunity and tomorrow's evolution for partners



Accelerate **growth** | Accelerate **profit** | Accelerate **innovation**

# 1 Traditional IT - Resell

Partner Ready: the best channel program to supports your success

## 1. We enable you to earn more.

With our industry-leading compensation, we enable you to earn even more when selling value-based solutions, and reward you for investing your presales time.

## 2. We reward and protect your investment.

We have put together an array of resources, like MDF and on-line support service, to help you market your business, create new leads, and generate new sales.

## 3. We help you grow with training and enablement.

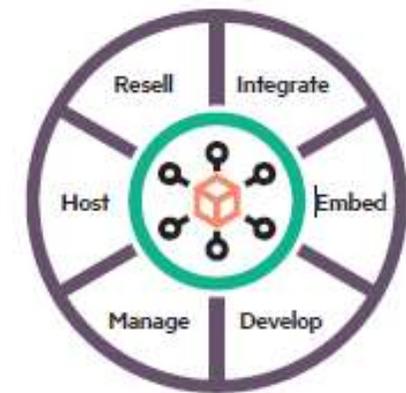
We allow you to gain competitive edge and highlight your specific areas of expertise, differentiating your offerings to provide increased value to your customers.

## 4. We meet your need for new consumption models.

We enable your growth through comprehensive and competitive solutions from HPE Financial Services to earn more margin, help customers achieve their goals, and maximize budget for both parties.

## 5. We provide you with rich sales and marketing tools.

We acknowledge and reward your competencies, allowing investments and evolution at your own speed, on the path to collaborative selling.



**Partner Ready ecosystem:  
all partner business models supported**

# Partner Ready Compensation

Core Compensation	Server		DC Networking	Storage		Services (Pointnext)		Aruba
	Standard	Strategic		Standard	Strategic	Standard	Strategic	
<b>Platinum</b>	4%	8%	8%	10%	12.5%	Up to 12%	Up-to 18%	4.5%
<b>Gold</b>	3%	6%	6%	8%	10.5%	Up to 8%	Up-to 12%	3%
<b>Silver</b>	2%	4%	3%	2%	4%	Up to 4%	Up-to 6%	2%
NBO	Standard	Strategic		Standard	Strategic	Standard	Strategic	
	6%	10%	10%	6%	10%	6%	10%	10%

## Strategic Core Compensation

**Server:** Converged, Hyperconverged , Synergy  
**Storage:** StoreOnce, SW defined, Big Data, 3PAR  
**Pointnext:** Datacenter Care

## Strategic NBO Compensation

**Server:** Converged, Hyperconverged , Synergy, Blade  
**Storage:** StoreOnce, SW defined  
**Pointnext:** Datacenter Care, Network Services, Techn. Services, Installation

### Notes

- Core Compensation % apply on Net Sell out + Net Shipment value
- NBO % apply on "Indicative Buying Price"
- Refer to Aruba Deal Registration Ts&Cs

# 1 Traditional IT - Resell

Partner Ready: the best channel program to supports your success

## 1. We enable you to earn more.

With our industry-leading compensation, we enable you to earn even more when selling value-based solutions, and reward you for investing your presales time.

## 2. We reward and protect your investment.

We have put together an array of resources, like MDF and on-line support service, to help you market your business, create new leads, and generate new sales.

## 3. We help you grow with training and enablement.

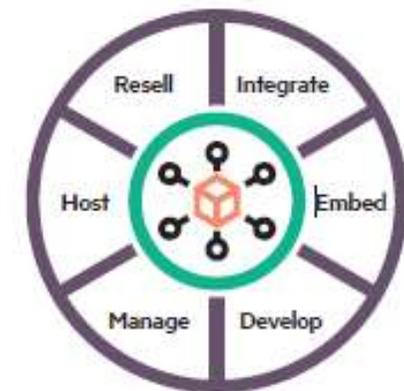
We allow you to gain competitive edge and highlight your specific areas of expertise, differentiating your offerings to provide increased value to your customers.

## 4. We meet your need for new consumption models.

We enable your growth through comprehensive and competitive solutions from HPE Financial Services to earn more margin, help customers achieve their goals, and maximize budget for both parties.

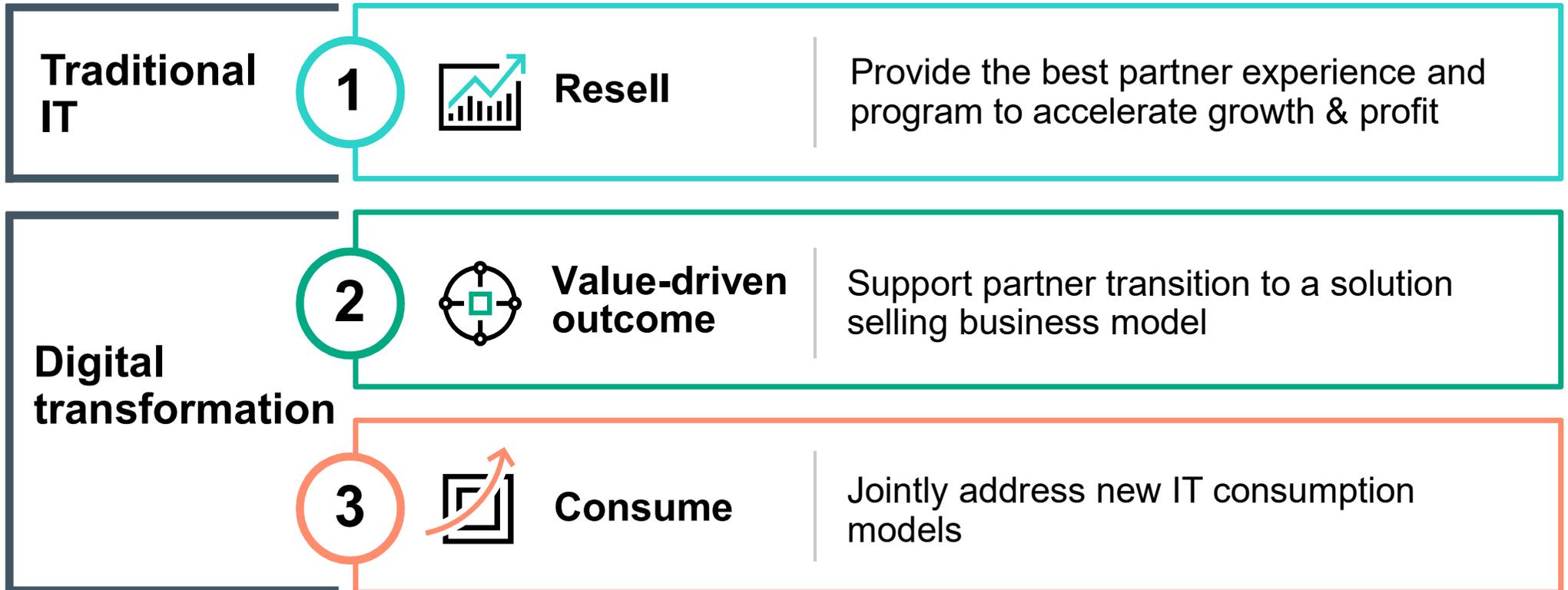
## 5. We provide you with rich sales and marketing tools.

We acknowledge and reward your competencies, allowing investments and evolution at your own speed, on the path to collaborative selling.



**Partner Ready ecosystem:  
all partner business models supported**

# Today's opportunity and tomorrow's evolution for partners



Accelerate **growth** | Accelerate **profit** | Accelerate **innovation**

# 2 Digital Transformation – Value-driven outcome

HPE Acquisitions, Partnerships & our Strategy addressing the End to End IT Ecosystem

## Synergy

Composable Infrastructure for Scalable IT

## SGI

High Performance Computing for Big Data and specialized sciences

## SimpliVity

Hyper Converged Infrastructure with Simplified Building Block Appliances

## Arista Networks

Software-driven cloud networking solutions for large data center storage and computing environments

## Nimble Storage

Flash, cloud and predictive analytics for the shift to software defined datacenters

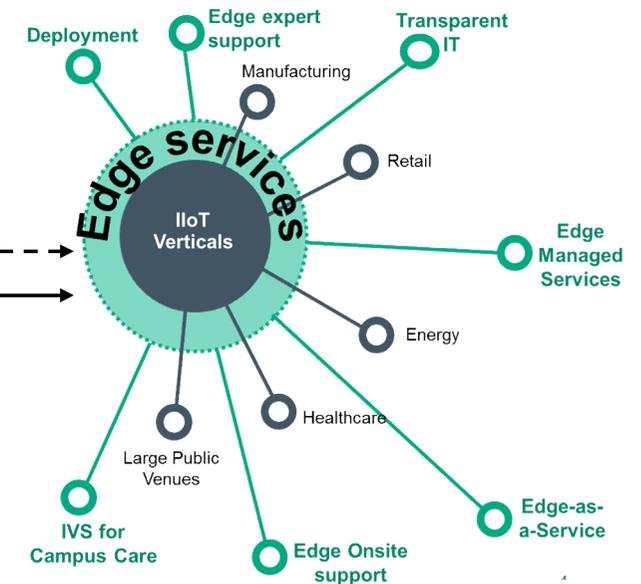
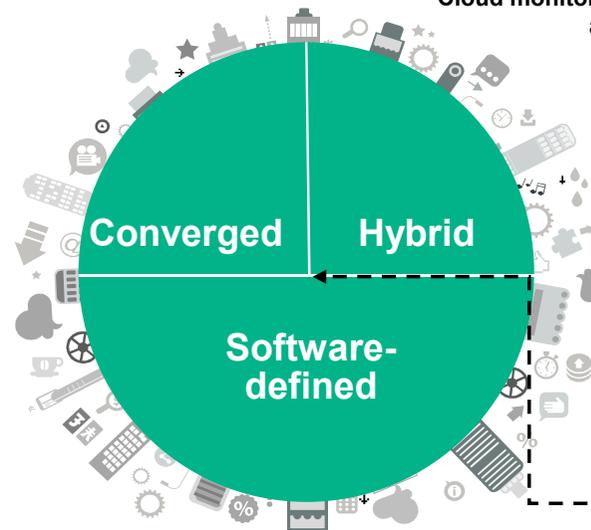


## Cloud Cruiser

Cloud monitoring IT infrastructure consumption analytics application

## Flexible Capacity

The required capacity as and when the need arises, and move likely CAPEX to OPEX. When integrated with Azure you have IT as a Service



## Aruba Networks

Focus on the Edge, Mobility and Protecting the perimeter. Niara security analytics. Internet of Things

# 3 Digital Transformation – Consume

HPE Financial Services helps you to address new IT consumption models

## DIFFERENTIATE

Financing is a critical component to a competitive takeout



## COMPETE

Acquire the technology you need today to win tomorrow



### Sell more

- Increase deal size by 20% -35%
- Maximize software and services
- Enable recurring revenues with renewals
- Proactive credit line

### Earn more

- Up to 3% additional margin and more
- Uplift rates and control how much you earn
- Leverage attractive incentive programs

### Optimize cash flow

- Eliminate large initial cash outlays
- No need to wait for the customer to pay
- Reduce days sales outstanding (DSO)
- HPEFS enables immediate full revenue recognition for you, while customers make monthly payments to HPE.

Compete and win

Committed to your success

Easy to do business



# Q & A

## Fragen und Antworten



# Eine neue Compute Erfahrung

Agilität, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit

# Zielsetzung für den heutigen Tag

- Vermitteln, wie sich die HPE Compute Erfahrung mit neuen Gen 10 Features differenziert
- Unsere Gen 10 Value Proposition vor Kunden klar und überzeugend artikulieren
- Call to action



# Digitale Transformation hebt Wertschöpfung auf neues Niveau



## Umsetzbare Erkenntnisse

Otto Group:  
Neue Services intensivieren das  
Online-Shopping-Erlebnis

## Neue Geschäftsmodelle

Kaeser Kompressoren:  
Industrial IoT und Echtzeit-Analytik  
ermöglichen Druckluft-as-a-Service

## Effizienz

Sauber F1 Team:  
Rennstall optimiert aerodynamische  
Effizienz seiner Formel-1-Rennwagen

# HPE Compute Erfahrung mit Gen 10

## Differenzierung durch Innovation

**Agilität**

Besser aufgestellt für  
Geschäftsergebnisse

**Sicherheit**

Stärkerer Schutz des  
Geschäfts und der Daten

**Wirtschaftlichkeit**

Höhere Kosteneffizienz,  
Kosten richten sich nach Nutzung

## Gen 10 – technologische Säulen



Die sichersten  
Industrie-  
standard-Server



Beispiellose High-  
Speed Memory  
Capacity mit  
Persistence



Intelligentes  
System Tuning



Performance auf  
gänzlich neuem  
Niveau



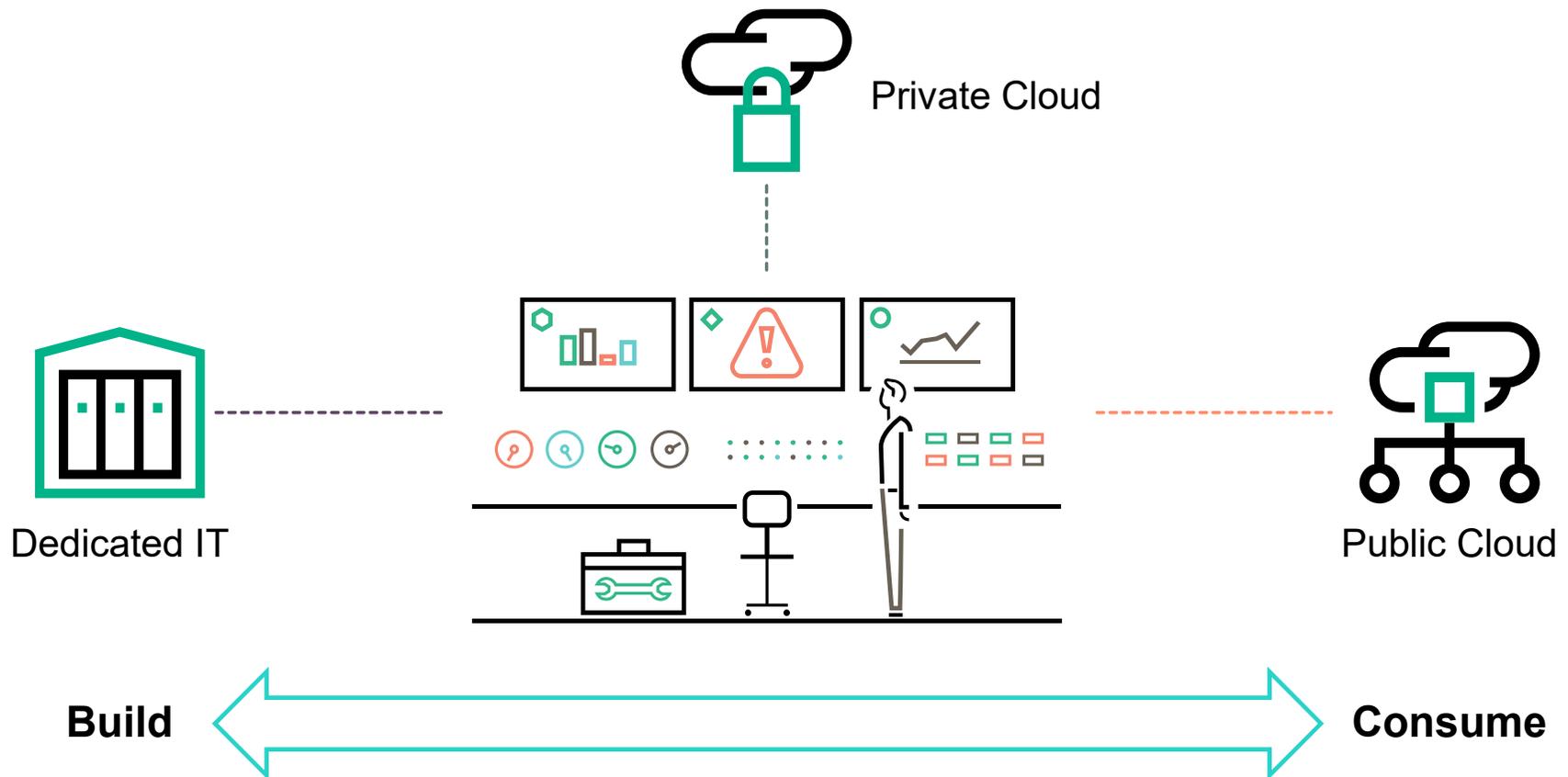
Erhöhte  
Speicherdichte  
im Server



Effizienteres und  
einfacheres  
Server-  
Management

All das kann mit HPE Flexible Capacity umgesetzt werden

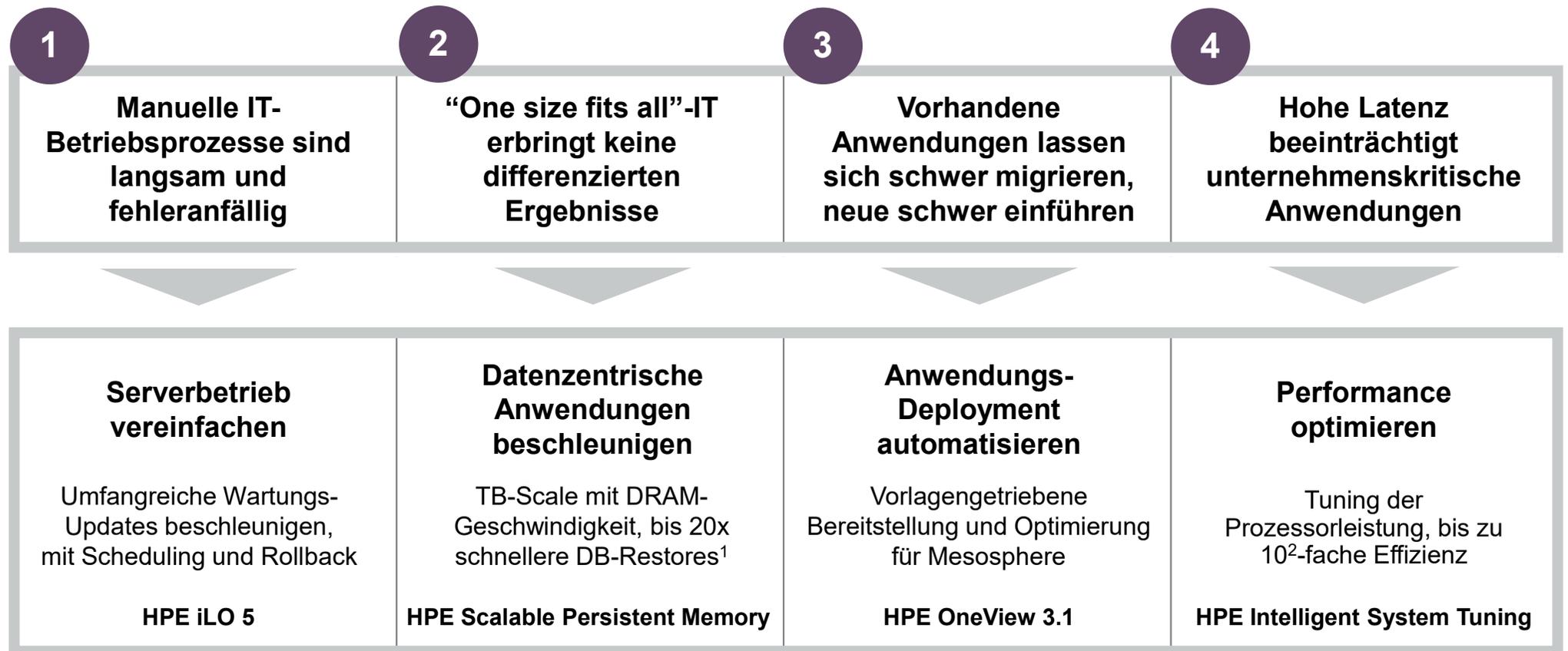
# Hybride Infrastruktur – die neue Realität





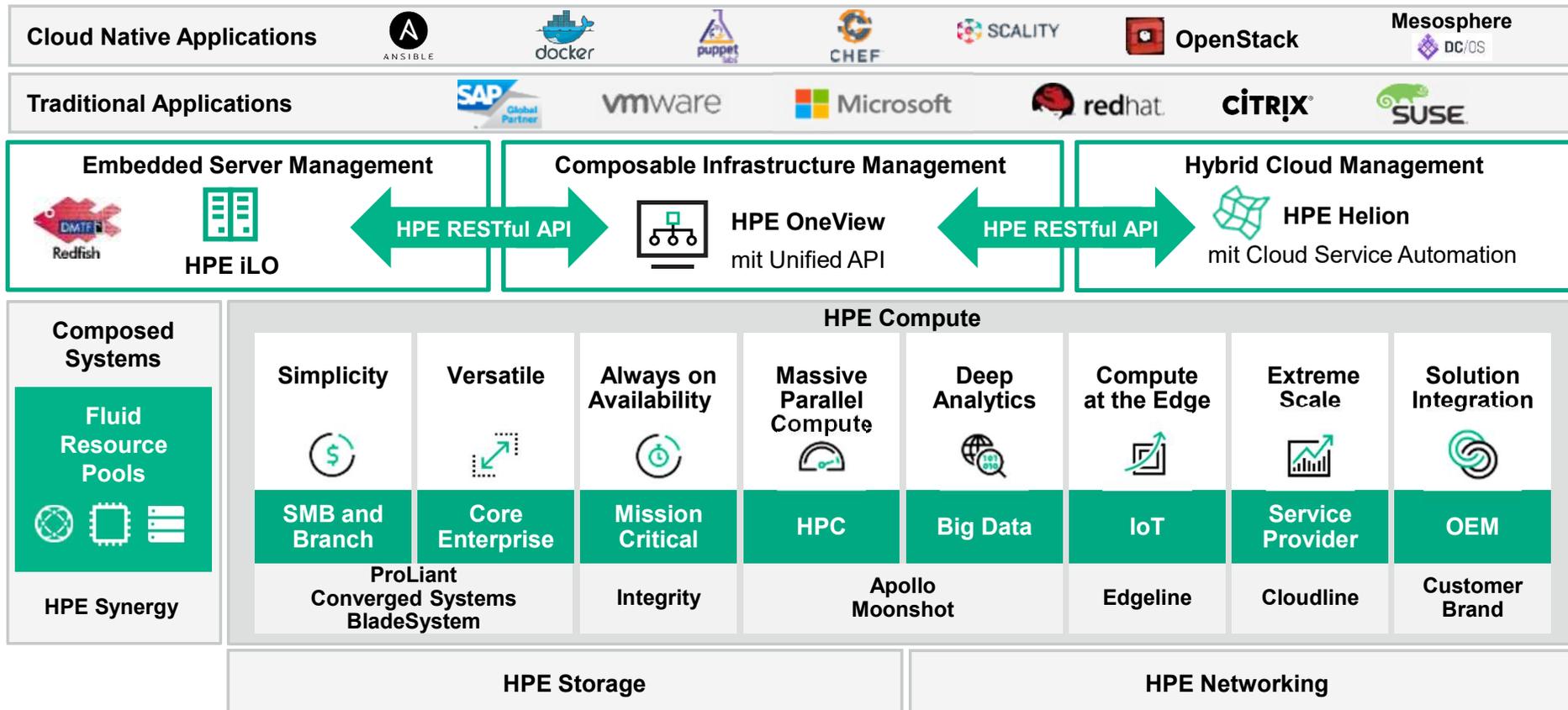
# Agilität

# Agilität – eine große Herausforderung für Unternehmen



# HPE branchenführend mit umfassendem Infrastruktur-Portfolio

Modernisierung im Rechenzentrum mit optimalem Mix aus Compute- und Software-Defined Intelligence



# Innovation in unserer gesamten Software-Defined Infrastruktur

## Technologiepartner-Ökosystem

Optimierung von Cloud native und traditionellen Anwendungen

Gemeinsames Engineering treibt Innovation voran

Allianzen für den Austausch von Know-how und Schaffung von Centers of Excellence

## Software-Defined Intelligence

Programmierbare Infrastruktur mittels einheitlicher, offener API

“No Ops” automatisiertes Lifecycle Management

Dynamische Zusammenstellung von Ressourcenpools in Echtzeit

Hybrid IT Erkenntnisse

## Infrastruktur der nächsten Generation

Core Rack, Tower and Blades

Composable Infrastructure

Hyper-converged Systems

High Performance Computing

Hyperscale Systems

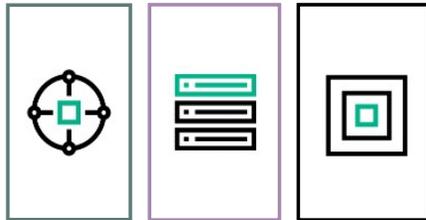
Mission Critical

Flash Storage

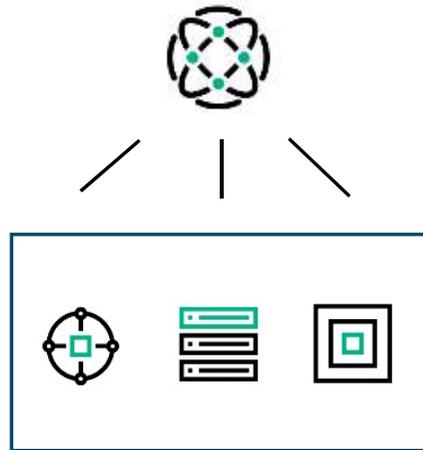
Data Center Networking

# Infrastruktur-Modelle im Wandel

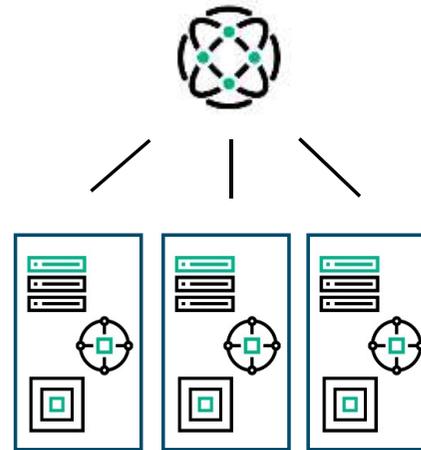
Komponenten  
Orientiert



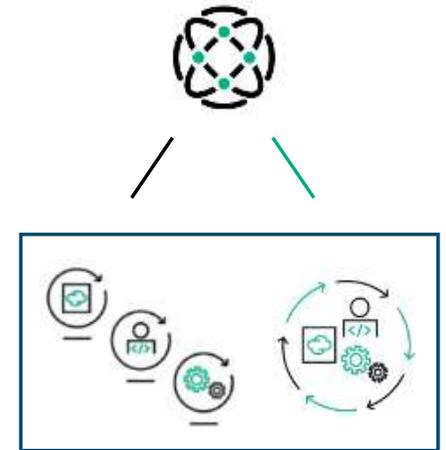
Converged  
Infrastruktur



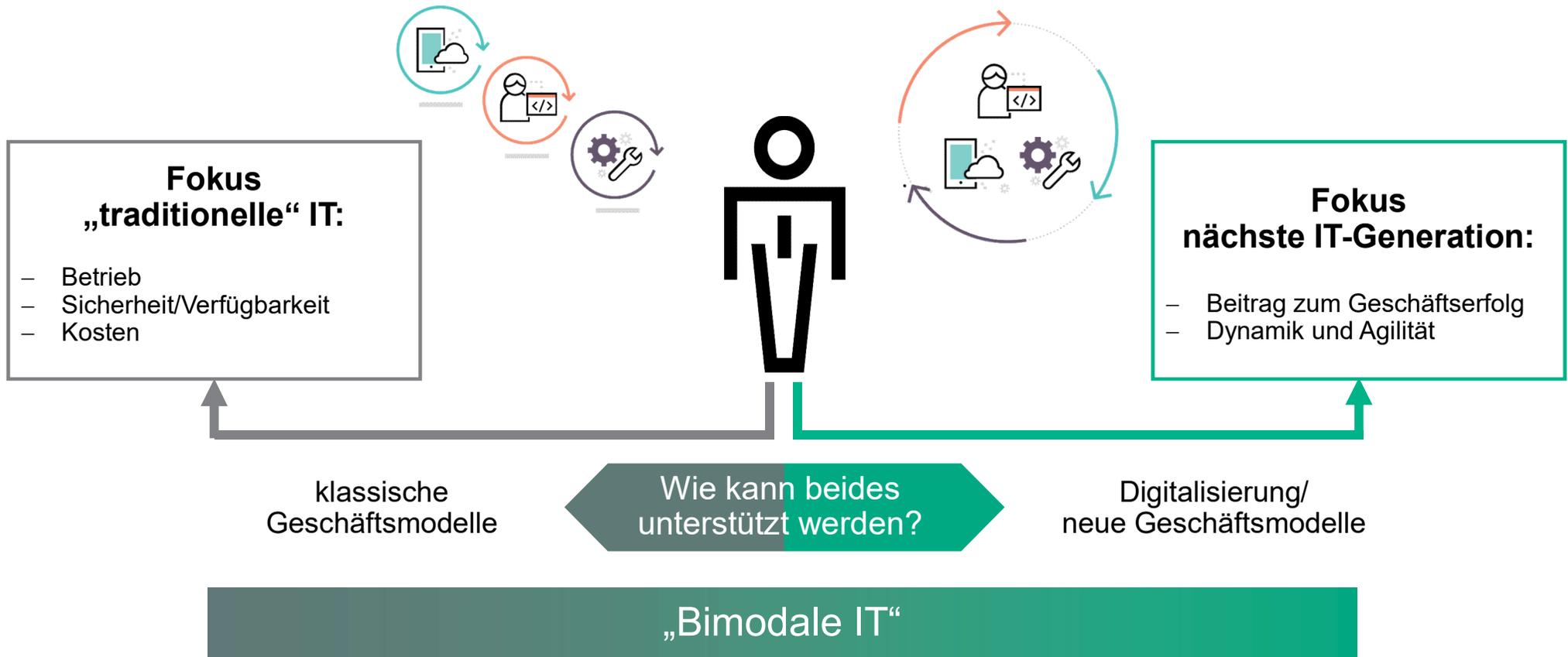
Hyper  
Converged  
Infrastruktur



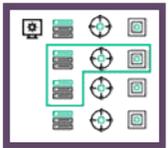
Composable  
Infrastruktur



# Eine Plattform für das beste aus „beiden Welten“



# Wesentliche Eigenschaften der HPE Composable Infrastructure



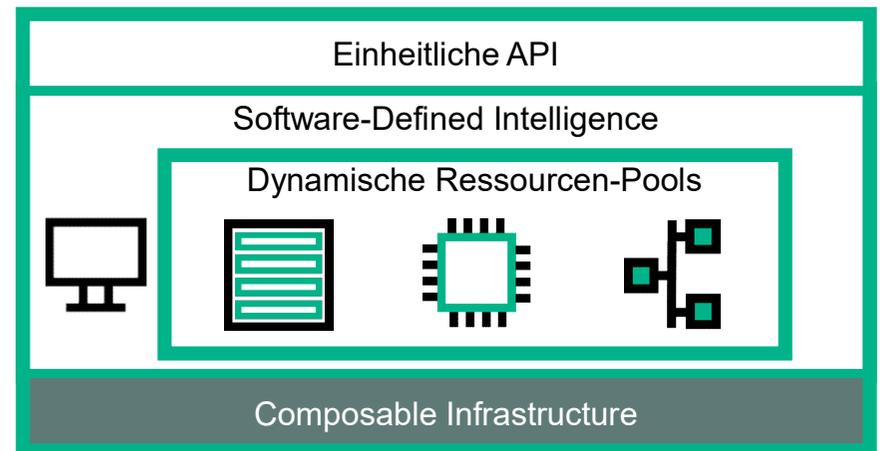
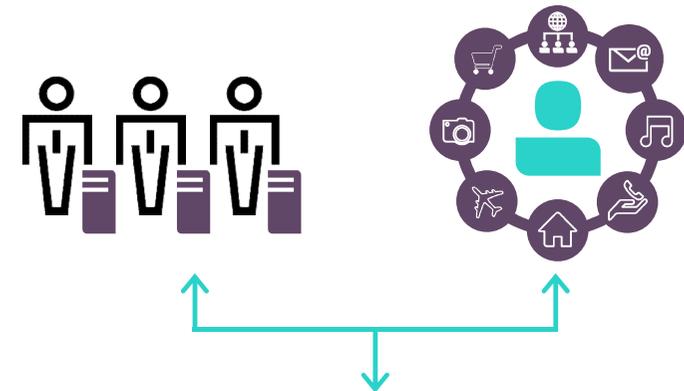
Dynamische Ressourcen-Pools



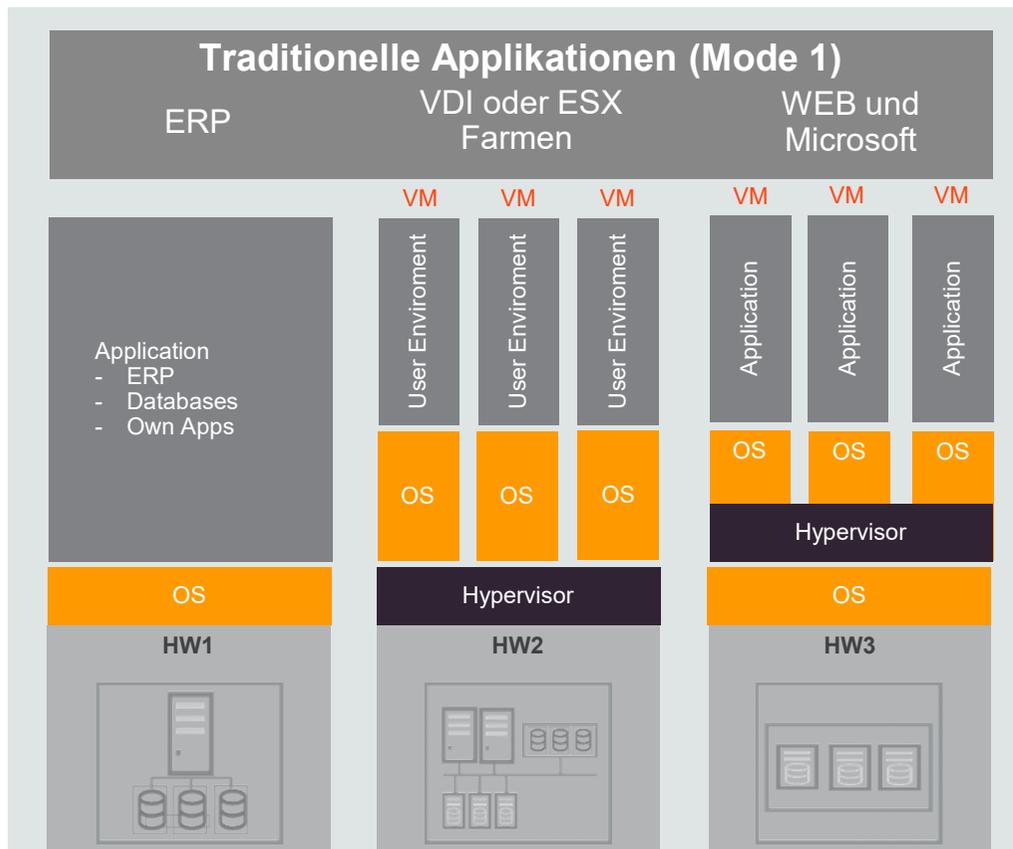
Software-Defined Intelligence



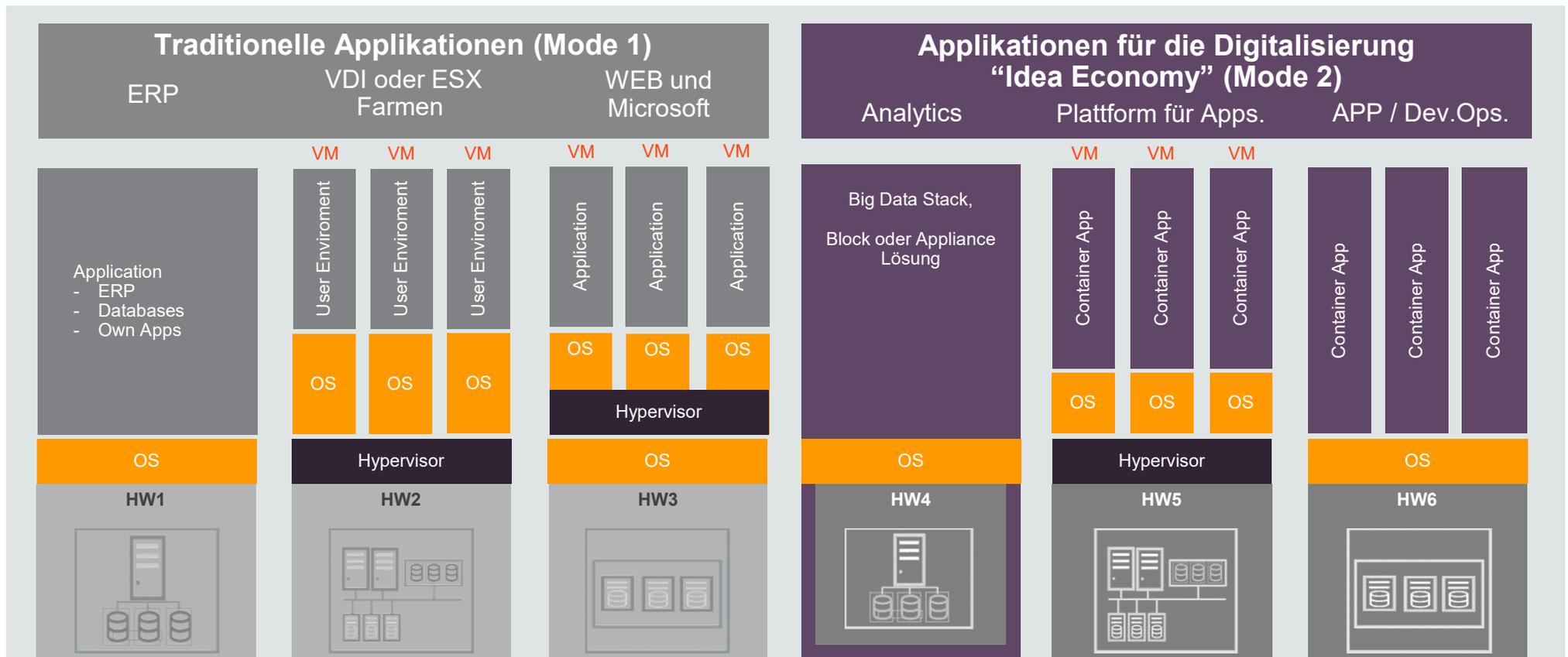
Einheitliche API



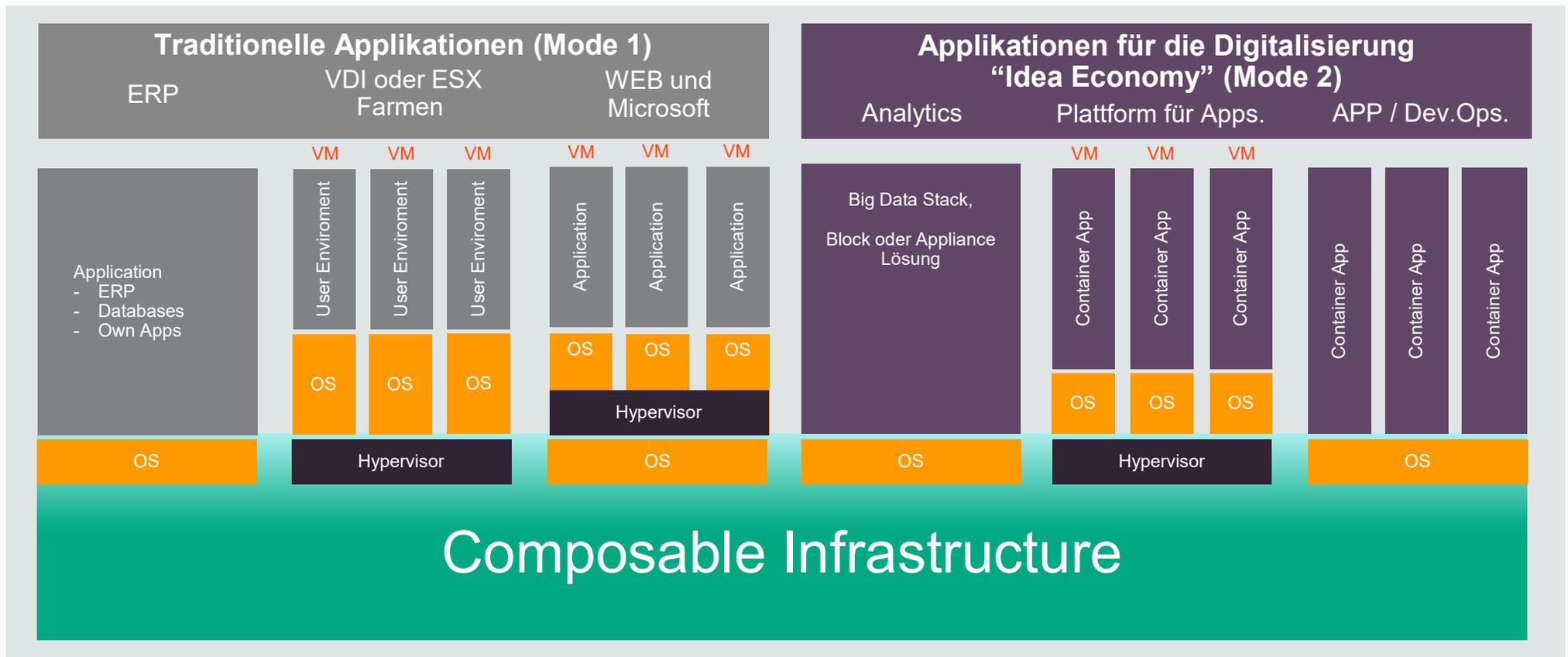
# Traditionelle IT: differenzierte Plattformen für alle Workloads



# Traditionelle IT: differenzierte Plattformen für alle Workloads



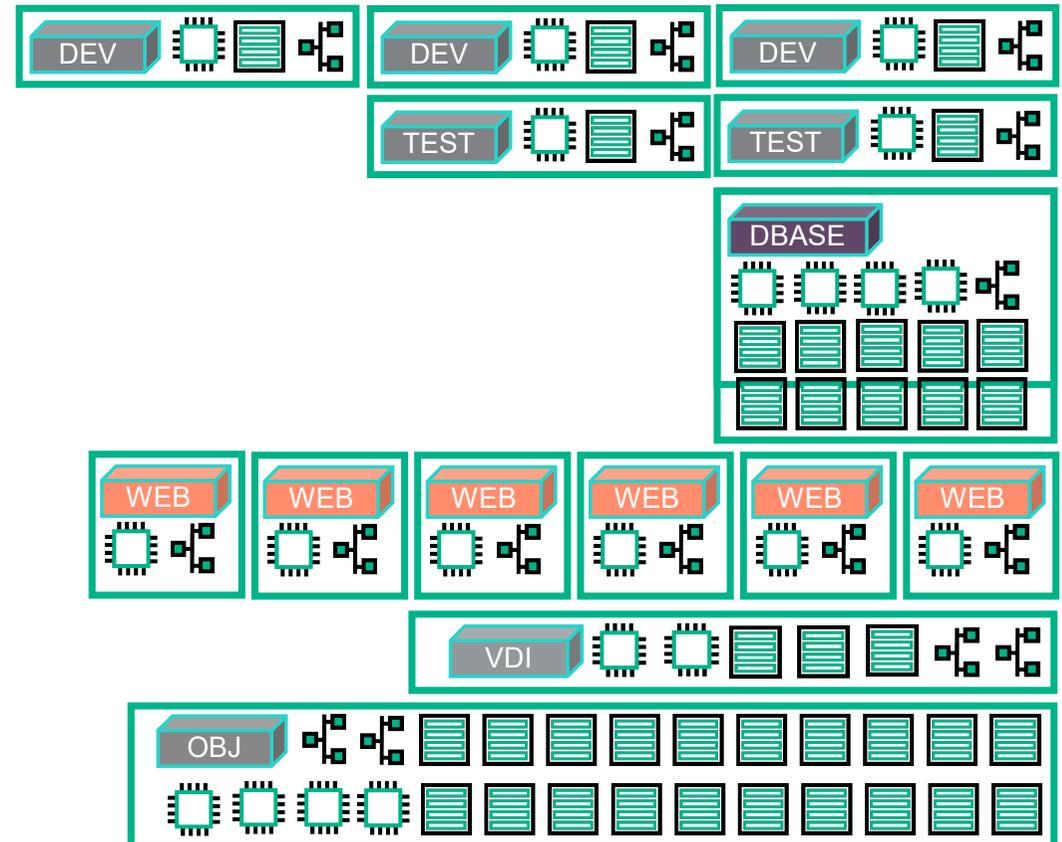
# Eine Plattform für sämtliche Workloads – Mode 1 und Mode 2



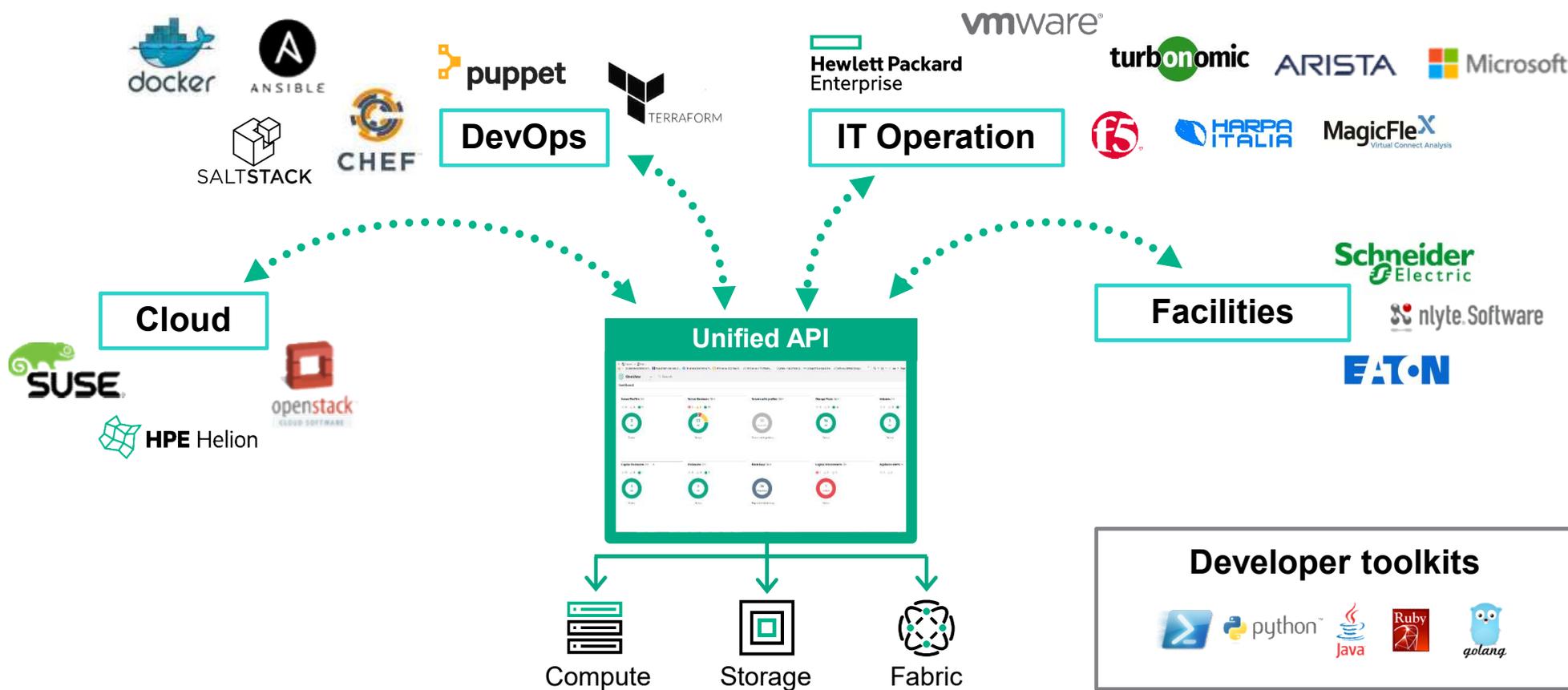
# Eine Plattform für alle Anwendungsfälle

HPEOVServerProfile -name mysite01 -template ObjectS

Ich benötige...



# Software Defined Hybrid IT – Technologiepartner-Ökosystem



# Großes Bahnunternehmen, Italien

Infrastruktur-Monitoring auf Basis von Mcubo ICT und HPE OneView



## Besser aufgestellt

- Fahrscheinautomaten optimal positioniert, Verkauf nimmt zu
- Fahrscheinentwertung wird validiert, auch per App im Zug
- Keine juristischen Streitfälle
- Kundenzufriedenheit steigt

## Bessere Kapazitätsplanung

- Proaktive Wartung
- Optimale Nutzung

## Bessere Analytik & KPIs

- Verfügbarkeit und Performance pro Maschine, Bahnhof, Region

# Vereinfachen komplexer Strukturen durch Automatisierung

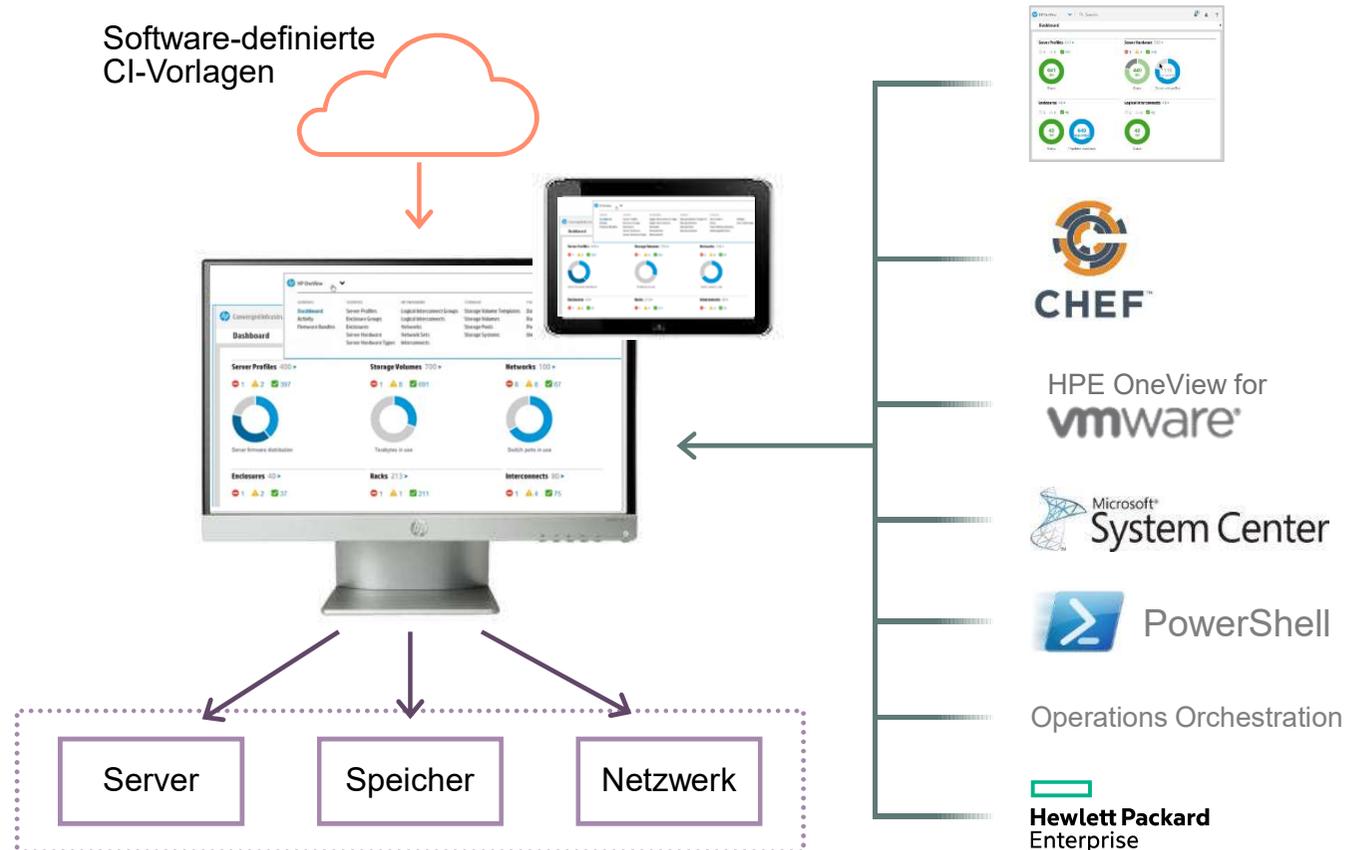
## HPE OneView

Konvergent

Software-definiert

Automatisiert

Software-definierte  
CI-Vorlagen



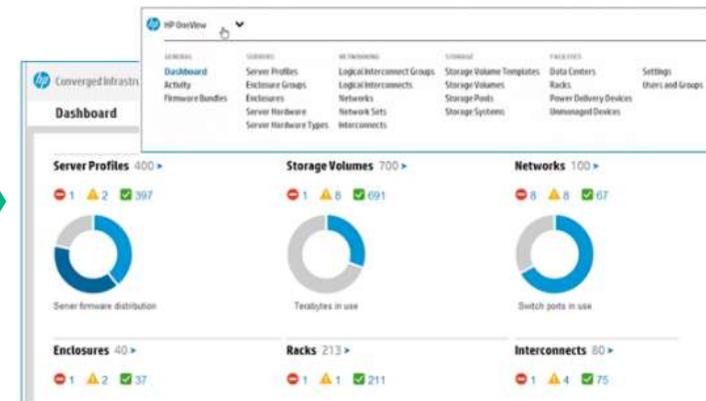
# Aktuelle Promotion rund um HPE OneView

## HPE iLO Advanced



Kostenloses Upgrade

## HPE OneView Advanced



Sprechen Sie uns / Ihren Partner nach dem **HPE OneView Free Up Programm** an.

# HPE OneView 3.1: Die Infrastruktur Automatisierungslösung basierend auf Software-Defined Intelligence

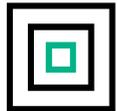
Schnellere  
**INBETRIEBNAHME**  
von Infrastruktur

**VEREINFACHUNG**  
von Routineaufgaben

**ERHÖHTE**  
Produktivität



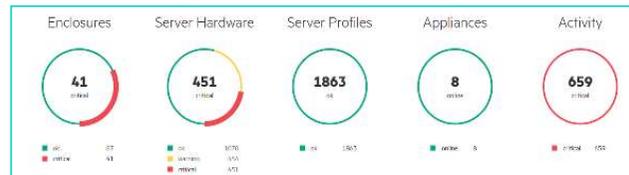
Server



Speicher



Netzwerk



Vorlagenbasiert

Unterbrechungsfrei

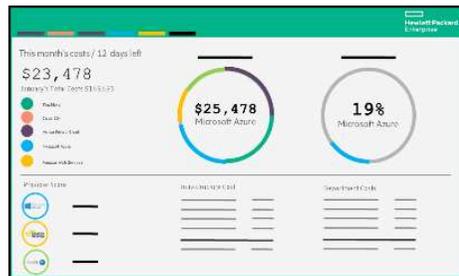
API-driven

# HPE "NewStack" bietet Mehrwert für alle Beteiligten

## Fachabteilungen



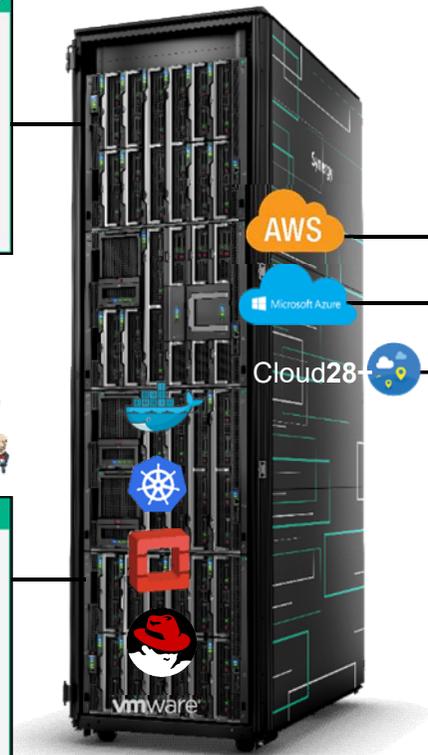
Optimierte Kosten und Anwendungsperformance über mehrere Clouds



## IT Operations



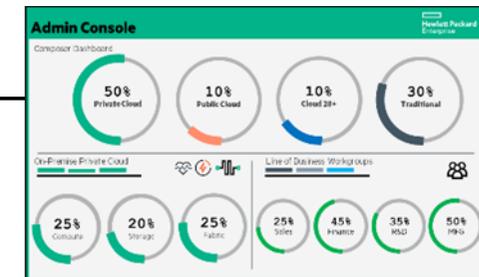
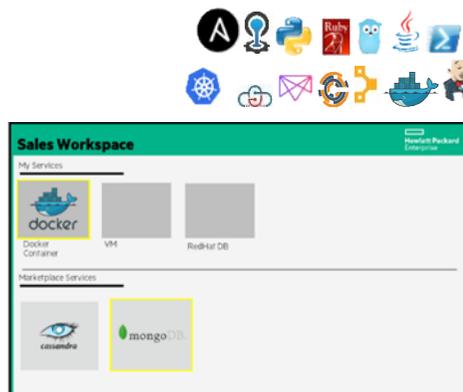
Avanciert zum internen Service-Provider



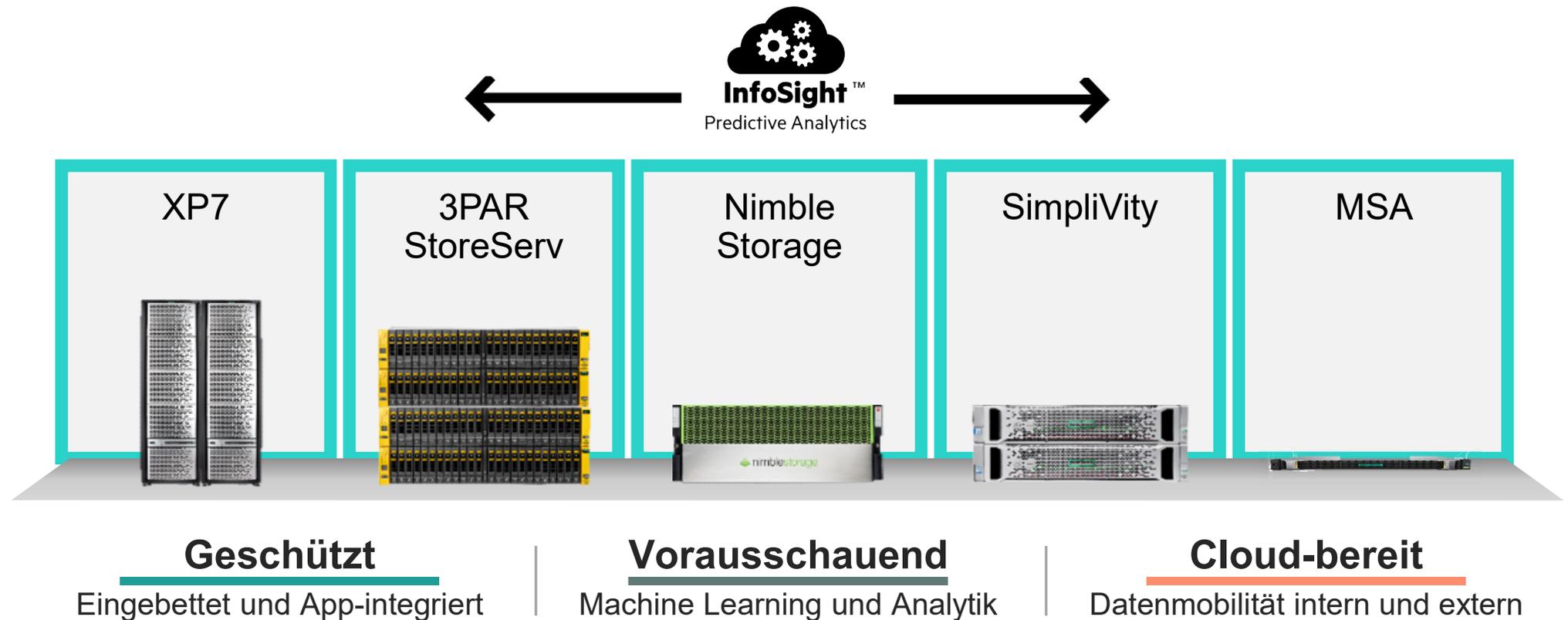
## Entwickler



Apps auf offener, sicherer Plattform schneller erstellen



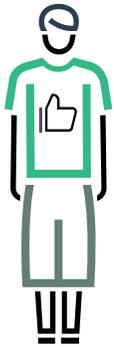
# Ein umfassendes Flash-Storage-Portfolio für die hybride IT



# 1. Den Käufer, dessen Prioritäten und Zielsetzungen verstehen

Die meisten Leute wählen selbst. Der Weg beginnt mit dem Verstehen des Gegenübers.

*“Ich brauche nur das Nötigste”*



**IT-Generalist**  
Sucht nach dem *kostengünstigsten* Weg zu höherer Performance

Einstieg mit **MSA**

*“Ich will keine Datenspeicher kaufen”*



**Fachabteilung oder VM-Admin**  
*Erneuerer*, sucht nach neuem Weg zur Konsolidierung der Infrastruktur und OpEx-Reduzierung

Einstieg mit **SimpliVity**

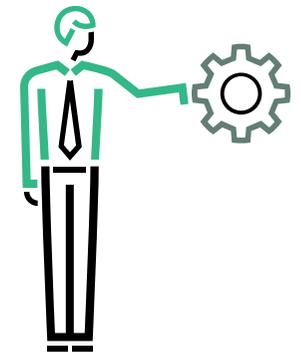
*“Ich will einen neuen Storage-Ansatz”*



**VM / App-orientierter Käufer**  
Braucht verlässliche Storage-Performance und Cloud-Hooks, will aber einfachen und nicht-traditionellen Storage-Ansatz

Einstieg mit **Nimble**

*“Ich brauche maximale Funktionalität”*



**Storage-kundiger Käufer**  
Fachkompetenz im Rechenzentrum, will Altsystem durch flexible Storage mit Tier-1-Tauglichkeit ersetzen

Einstieg mit **3PAR**

## 2. Die richtige Lösung nach Workload und Use Case ausrichten

Auch bei eigener Auswahl ist bei bestimmten Infrastrukturen die Workload maßgebend.

*“Ich brauche nur das Nötigste”*



Einstieg mit **MSA**

Nutzung:

**Kleinerer Einsatzumfang**  
Konsolidierung einiger Apps mit guten Preis-/Leistungsverhältnis, aber begrenzten SLA-Anforderungen

Vorschlag: **SimpliVity** oder **Nimble** bei weiteren Datenservices

*“Ich will keine Datenspeicher kaufen”*



Einstieg mit **SimpliVity**

Nutzung:

**VM/VDI-Konsolidierung**  
Produktivität und Zusammenarbeit, kleine private Cloud für VMs oder moderate SQL DB-Ansprüche

Vorschlag: **Nimble**, falls offen für neuen Ansatz, aber phys. Hosts und kein HC-Bedarf

*“Ich will einen neuen Storage-Ansatz”*



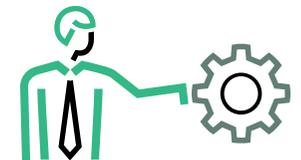
Einstieg mit **Nimble**

Nutzung:

**VM / MS Apps / Container**  
DBs, neue Anwendungen und SaaS bei Service-Providern sowie public Cloud on/off ramp

Vorschlag: **3PAR** wegen Konfigurationsmöglichkeiten, Performance und Multimandantenfähigkeit

*“Ich brauche maximale Funktionalität”*



Einstieg mit **3PAR**

Nutzung:

**VMs / OLTP-Analytik**  
Große private Cloud, Performance-Datenbanken, Synergy Attach, ITaaS bei Service-Providern

Vorschlag: **XP** für extrem hohe Verfügbarkeit oder Mainframe-Konnektivität

### 3. Darauf achten, was bereits installiert ist und wer mitbietet

Installierten Bestand und Mitbewerber einkalkulieren.

*“Ich brauche nur das Nötigste”*



Einstieg mit **MSA**

**MSA Refresh?**

MSA 2042 oder Wechsel zu Nimble / SimpliVity

Mitbewerber (geordnet)

1. Dell PowerVault MD und SCv2020
2. Dell EMC VNXe und Unity 300
3. IBM Storwize V3700/5010/5020

*“Ich will keine Datenspeicher kaufen”*



Einstieg mit **SimpliVity**

**SV4000/VSA oder HC Refresh?**

SimpliVity oder Synergy + 3PAR

Mitbewerber (geordnet)

1. Nutanix
2. VxRAIL
3. VCE
4. SDS-HC mit VSAN oder Storage Spaces

*“Ich will einen neuen Storage-Ansatz”*



Einstieg mit **Nimble**

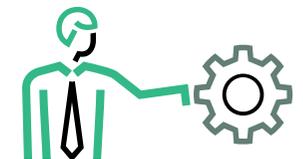
**Nimble oder SV4000 Refresh?**

Einstieg mit Nimble und Upgrade zu All-Flash

Mitbewerber (geordnet)

1. Dell EMC Unity und Compellent
2. NetApp FAS / AFF
3. Pure FlashArray
4. Sonstige Flash-Startups

*“Ich brauche maximale Funktionalität”*



Einstieg mit **3PAR**

**3PAR Refresh?**

Umstieg zu 3PAR All Flash und attach StoreOnce

Mitbewerber (geordnet)

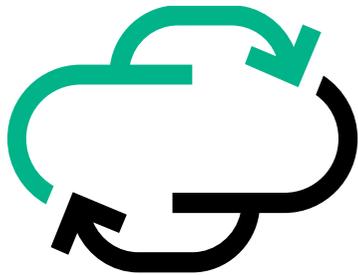
1. Dell EMC Unity / VMAX
2. Pure FlashArray
3. NetApp FAS / AFF
4. IBM FlashSystem
5. HDS VSP G & F



# Sicherheit

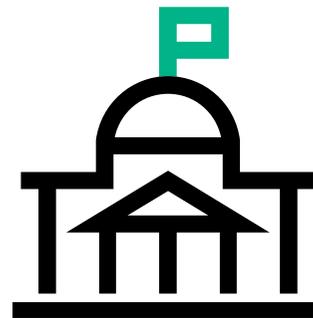
# Hybrid Cloud als Katalysator für geschäftliche Transformation

Diese Transformation treibt die Innovation voran, birgt aber neue Risiken



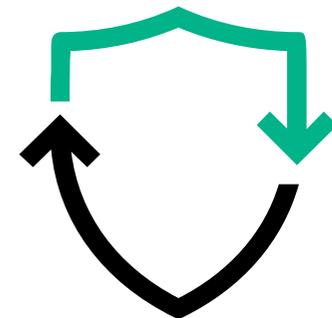
## Neue Gefahren, neue Angriffsflächen

Wechsel zu Hybrid  
Mobile Konnektivität  
Big Data Explosion



## Kosten und Komplexität der Regularien

Compliance  
Datenschutz  
Datensicherheit



## Zunehmende Intelligenz der Cyberattacken

Wachsende Bedrohung  
Zunehmende Häufigkeit  
Größere Schäden

# Wanna Cry & Co. – Angriffe werden aggressiver und intelligenter



NETFLIX Jetzt 6 Monate Netflix geschenkt. Handelsblatt

Digitalpass Finanzen Unternehmen Politik Technik Auto Sport Par

Industrie Energie Handel + Konsumgüter Dienstleister IT + Medien Mittelstand Management

Handelsblatt > Unternehmen > Handel + Konsumgüter > „Wanna Cry“: Cyberangriff legt Computer der Deutschen Bahn lahm

„WANNA CRY“  
**Cyberangriff legt 450 Bahn-Computer lahm**

Datum: 16.05.2017 13:11 Uhr

Der Hackerangriff „Wanna Cry“ hat weltweit Störungen und Schäden verursacht. So auch bei der Deutschen Bahn, bei der rund 450 Computer betroffen waren. Das geforderte Lösegeld hat der Staatskonzern nicht gezahlt.

## Angriff auf Deutsche Bahn

- Ticketautomaten ausgefallen
- Anzeigetafeln ausgefallen
- Umsatzausfall



WELT N24 HOME LIVE TV MEDIATHEK POLITIK WIRTSCHAFT SPORT MEHR ABO

HOMEPANORAMA > News: Cyber-Angriff lähmt Klinik in 90er-Jahre zurück

**PANORAMA**

NEWS  
**Cyber-Attacke schleudert Klinik in 90er-Jahre zurück**

Von Ulrike Hofstans | Veröffentlicht am 12.02.2016 | Lesezeit: 2 Minuten



Lukaskrankenhaus GmbH

## Angriff auf Krankenhaus Neuss

- Krankenhausbetrieb massiv gestört
- Datentransport auf Papier
- Weniger Operationen



BIOS/UEFI mit Ransomware infiziert

20.02.2017 10:24 Uhr – Uli Ries

```
--UEFI_BIOS_RANSOMWARE_PoC_v1.0--
+++++
RSA_2017_Edition
+++++
!!WE need ALL YOUR PARTY INVITES!!
```



Ein Proof-of-Concept belegt, dass auch das Rechner-BIOS einer Ransomware zum Opfer fallen kann.  
(Bild: Cylance)

## Erhebliche Auswirkungen

- Umsatzeinbußen
- Image-Schaden
- Gefährdung von Menschenleben

# Können Sie Ihrem Hardware-Zulieferer vertrauen?

**ars TECHNICA** [BIZ & IT](#) [TECH](#) [SCIENCE](#) [POLICY](#) [LABS](#) [GAMING & CULTURE](#) [FORUMS](#) [☰](#)

*SIRI, OUR BUSINESS* —  
**Apple deleted server supplier after finding infected firmware in servers [Updated]**

Report: Siri, internal development servers affected by fake firmware patch.  
SEAN GALLAGHER · 2/24/2017, 5:40 PM



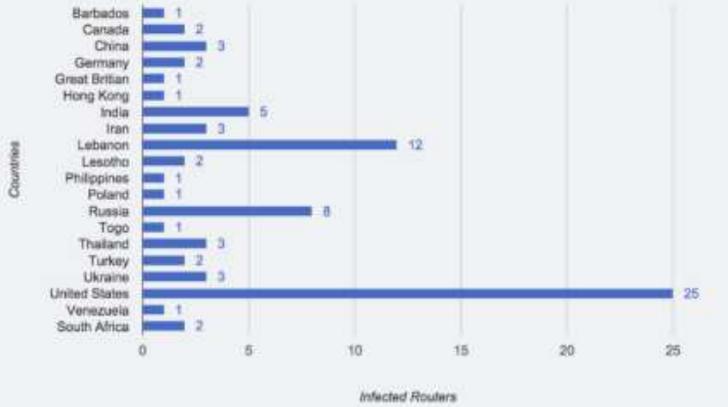
© iStockphoto.com/Apple Inc.

Racks of servers that populate Apple's \$1 billion data center in Maiden, North Carolina

**ars TECHNICA** [BIZ & IT](#) [TECH](#) [SCIENCE](#) [POLICY](#) [LABS](#) [GAMING & CULTURE](#) [FORUMS](#)

*RISK ASSESSMENT* —  
**Malicious Cisco router backdoor found on 79 more devices, 25 in the US**

SYNful Knock Implant appears to be much bigger than first reported, researchers say.  
DAN GOODIN · 9/16/2015, 4:53 PM



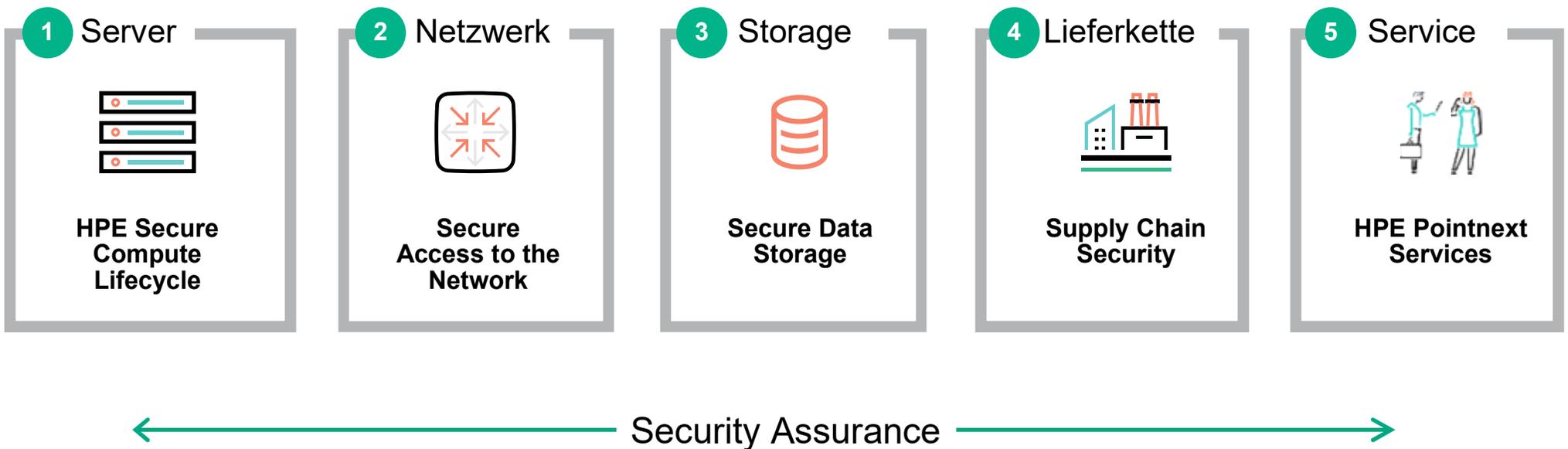
Country	Infected Routers
Barbados	1
Canada	2
China	3
Germany	2
Great Britain	1
Hong Kong	1
India	5
Iran	3
Lebanon	12
Lesotho	2
Philippines	1
Poland	1
Russia	8
Togo	1
Thailand	3
Turkey	2
Ukraine	3
United States	25
Venezuela	1
South Africa	2

© iStockphoto.com/Apple Inc.

Quellen:

<https://arstechnica.com/information-technology/2017/02/apple-axed-supermicro-servers-from-datacenters-because-of-bad-firmware-update/>  
<https://arstechnica.com/security/2015/09/malicious-cisco-router-backdoor-found-on-79-more-devices-25-in-the-us/>

# HPE schärft den Fokus auf Sicherheit





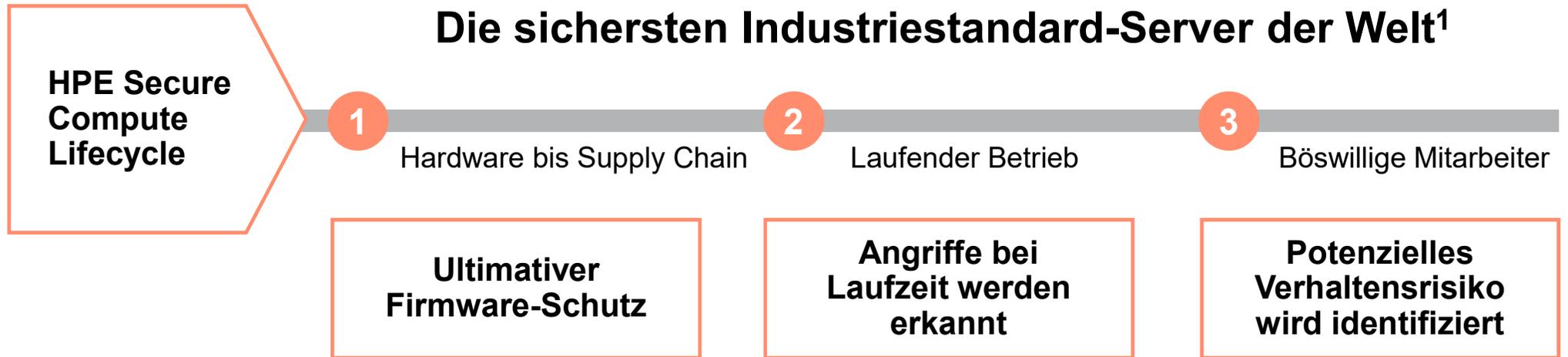
# HPE Server nach Industriestandard

Eingebaute Sicherheit im Überblick

# Eine neue Erfahrung in Server-Sicherheit und -Schutz



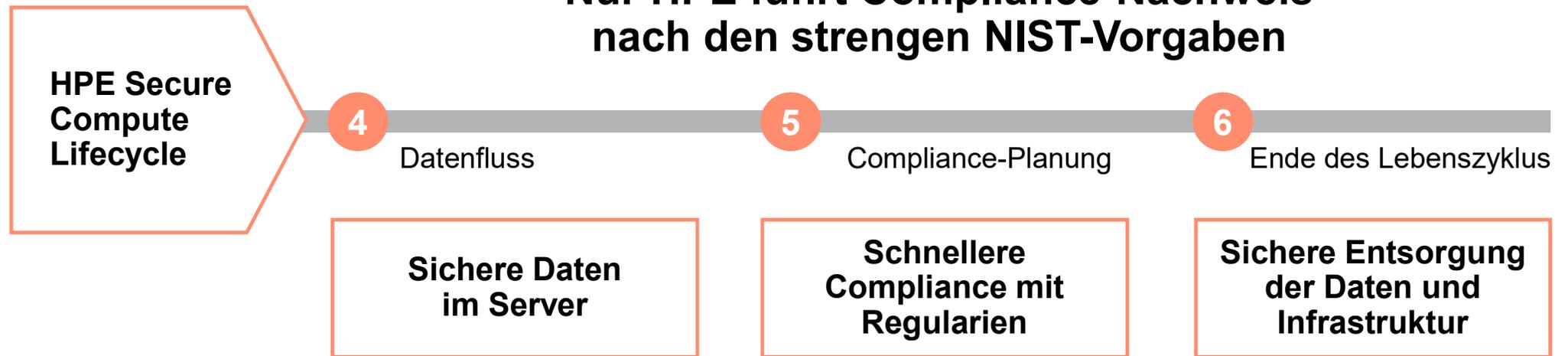
## Die sichersten Industriestandard-Server der Welt<sup>1</sup>



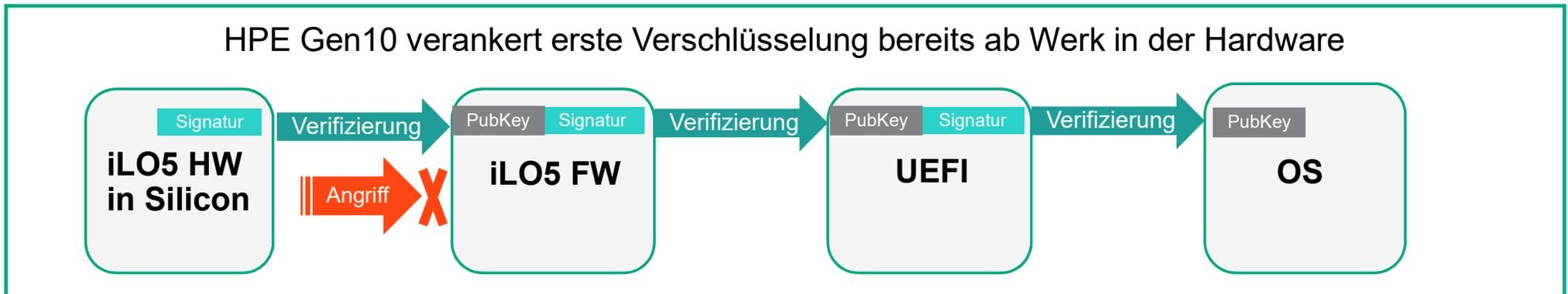
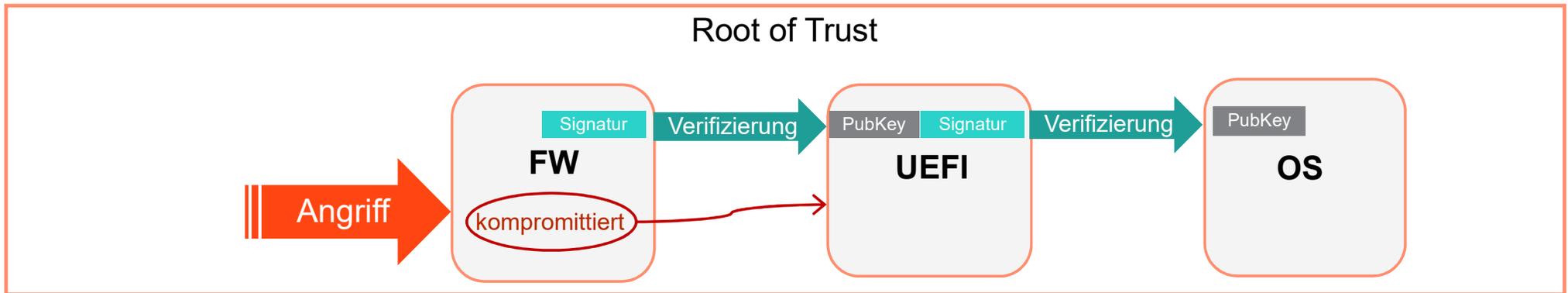
# Compliance schneller erreichen



## Nur HPE führt Compliance-Nachweis nach den strengen NIST-Vorgaben



# HPE Silicon Root of Trust vs. SW Root of Trust



# Eine Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied



Industry



HPE

Schützen

Identifizieren

Wiederherstellen

The screenshot shows the 'Administration - Firmware Verification' page. A 'Scan Settings' dialog box is open, displaying the following options:

- Enable Background Scan
- Integrity Failure Action:
  - Log Only
  - Log and Repair Automatically
- Scan Interval (in days): 1

A green 'Submit' button is located at the bottom of the dialog.

The screenshot shows the 'Administration - Firmware Verification' page with a green status bar indicating 'Last scan result: OK' and 'Last scan time: 2017-03-27T04:00:34Z'. Below this is the 'Firmware Status' section with a 'Run Scan' button and a table of firmware components.

Firmware Name	Firmware Version	Health	State
iLO 5	1.10 pass 59+ Apr 10 2017	OK	Enabled
System ROM	U4.1 v1.00 (03/21/2017)	OK	Enabled
System Programmable Logic Device	0x06	OK	Enabled
Innovation Engine (IE) Firmware	0.14.0.1	OK	Enabled

# Secure Server Management mit HPE iLO 5

HPE Alleinstellungsmerkmal: Angriff prallt bereits an der Hardware ab



Auf den meisten Gen10 ProLiant, Apollo und Synergy-Servern unterstützt

**Silicon Root of Trust**

**Secure Recovery**

**Firmware Runtime  
Validation**

**Keine Hintertür  
für Cyberattacken**

# Sicherheit beginnt bereits in der Lieferkette

Von der Fabrik bis zur Bereitstellung beim Kunden



Compliance: Einhaltung gesetzlicher Vorgaben



Vertrauenswürdigkeit der Komponenten und ihrer Hersteller



Kontrollmechanismen, Verfolgbarkeit, Nachweisführung



Authentifizierung Kunden/Lieferanten

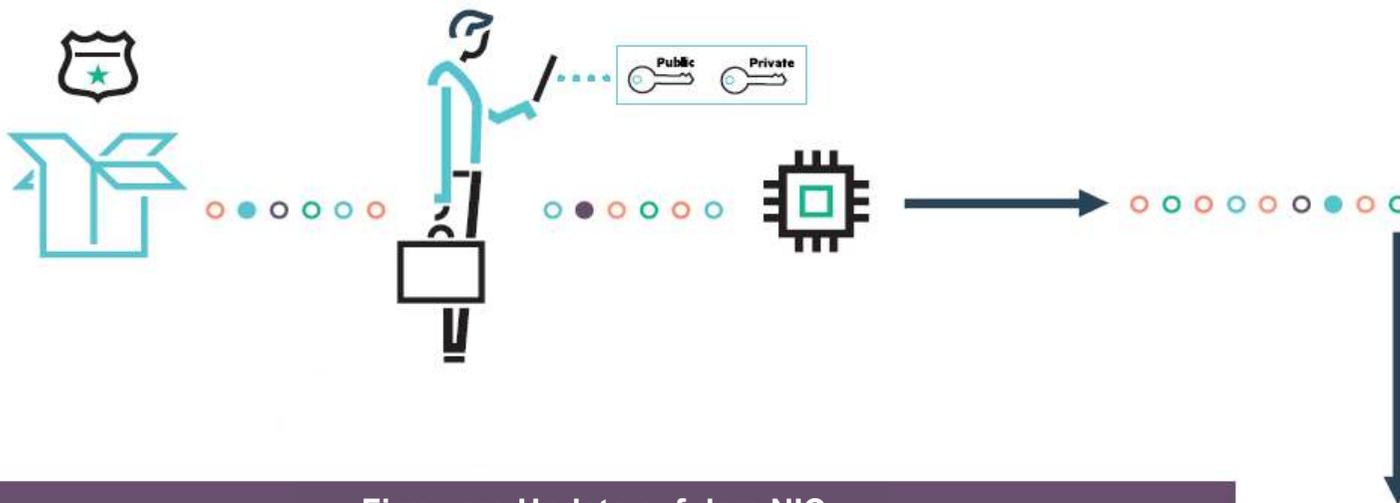


Etikettierung, Verpackung und Schutz vor Plagiaten



# Die NIC schützt – Blick ins Innere des Servers

## Digitale Signatur



## Firmware-Update auf dem NIC



\*Check Adapter QuickSpecs for details.

---

# HPE Pointnext Services

## HPE ProLiant Gen10 Sicherheitsmerkmale effektiv nutzen

- Serviceleistungen für Sicherheit auf OS-, Virtualisierungs- und Anwendungsebene
- Konzeption und Umsetzung von Lösungen für Security-Protokollierung und -Analytik
- Authentifizierungslösungen verringern das Risiko unbefugten Zugriffs auf Gen 10 Hardware
- Neugestaltung der Security-Umgebung
- Berücksichtigung/Umsetzung der geltenden Regelwerke – einschl. EU GDPR/ Datenschutzgrundverordnung



---

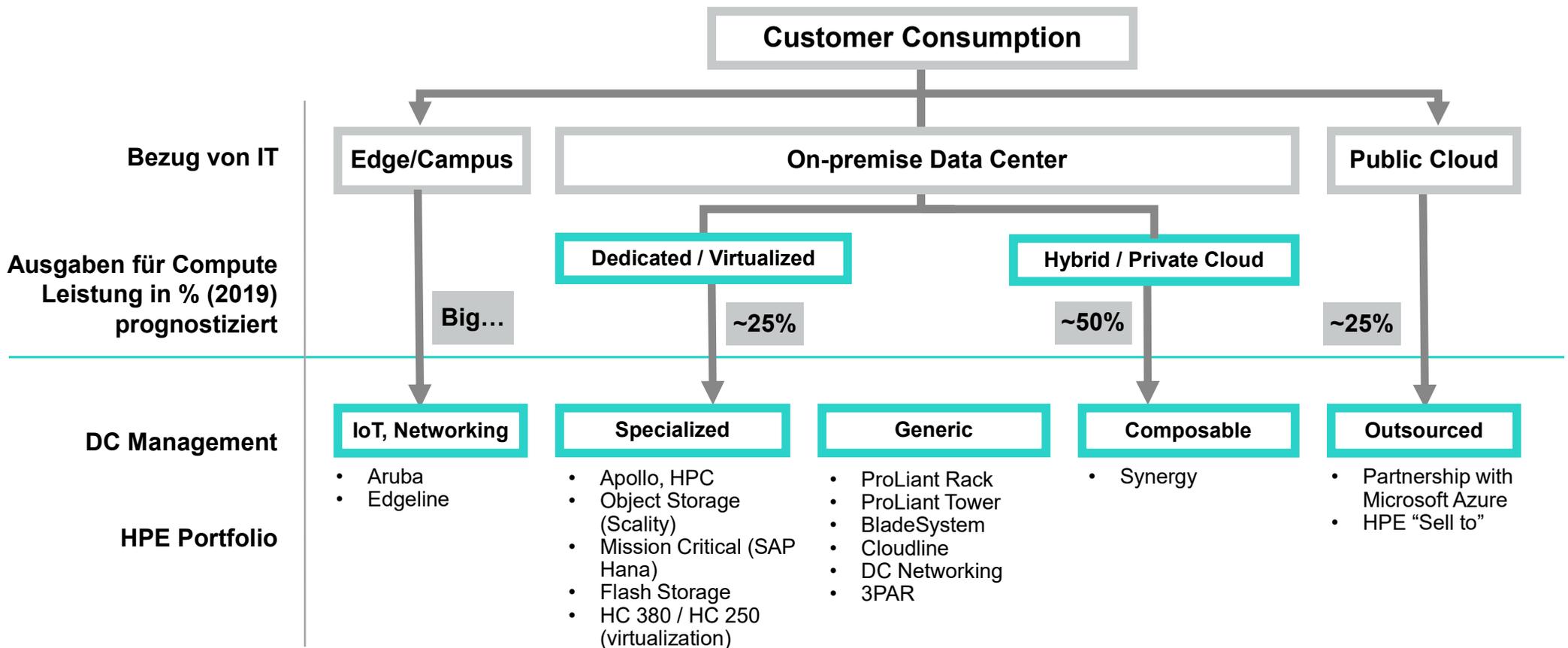
**Die Sicherheitseffektivität erhöhen – mit HPE Pointnext Services**

---



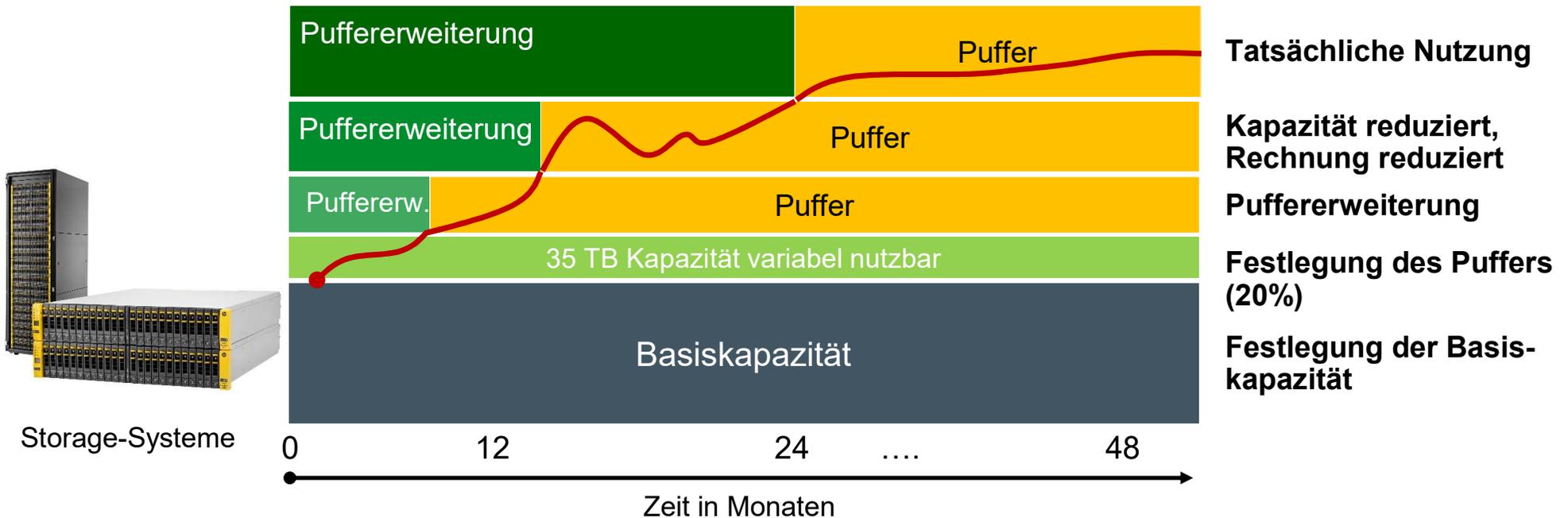
# Wirtschaftlichkeit

# HPEs Portfolio für unterschiedliche Konsum-Modelle



# HPE Flexible Capacity

Eine neue Erfahrung in der Bereitstellung und Nutzung von IT-Ressourcen



Beispiel eines nutzungsbasierten Modells

# Eine neue Erfahrung in der wirtschaftlichen Berechenbarkeit

## Höherer Innovationsetat

Freisetzung der Kosten für eigene IT-Aktiva, Umstieg zu flexiblem Nutzungsmodell

**HPE Accelerated Migration**

## Flexibilität zur Anpassung bei Bedarfsänderungen

Berechenbares Zahlungsmodell mit Möglichkeit der teilweisen Rückgabe ohne Nachteile

**HPE Flexible Asset Return**

## Einsatz mit größeren finanziellen Spielraum

IT bereits vor dem Bedarf erwerben, Zahlung erst bei Aktivierung

**HPE Pre-Provisioning**

## Einfacher Umstieg von Gen 9 zu Gen 10

Heute kaufen und nahtlos zu Gen 10 wechseln – ohne mehr zu zahlen

**HPE ProLiant Gen 10 Transition Program**



# Investitionsschutz und Planungssicherheit

## HPE ProLiant Gen 9 to Gen 10 Server Upgrade Programm



### So funktioniert das:

- HPE Gen 9 heute kaufen, feste Monatsraten für 36 Monate<sup>1</sup>
- Option für Wechsel zu Gen 10 nach Monat 12
- Nach Rückgabe der Gen 9-Server weiterhin gleiche Monatsrate für Gen 10-Server für übrige Laufzeit<sup>2</sup>
- Qualifizierung: Alle erworbenen Gen 9-Server müssen nach Gen 10 upgradet werden
- Angebot gilt bis 31. Oktober 2017
- Weitere Details vom HPE Financial Services Beauftragten

<sup>1</sup> Konditionen siehe Notizenseite

<sup>2</sup> Konditionen siehe Notizenseite.

### Gen 9 Server heute erwerben



Reibungsloser Wechsel zu  
neuster Gen 10-Technologie



Mindert Obsolescence-Risiko  
bei vorhersehbaren Kosten

# Beginnen Sie Ihre neue Compute Erfahrung noch heute

## Definieren Sie ihre IT-Investitionsstrategie

HPE IT Investment  
Strategy Workshop

## Wählen Sie den passenden Plattform-Mix

HPE Infrastructure Modernization  
and Migration Services

## Führen Sie agile Entwicklungsprozesse ein

HPE Workload Modernization  
and Migration Services



HPE  
POINTNEXT



# Gen 10 Innovationen

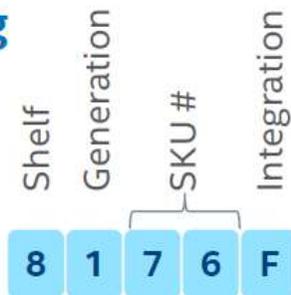
 Hewlett Packard  
Enterprise

 intel

# Intel® Xeon® Processor Scalable Family – neue Marke



## Skylake-SP SKU Numbering



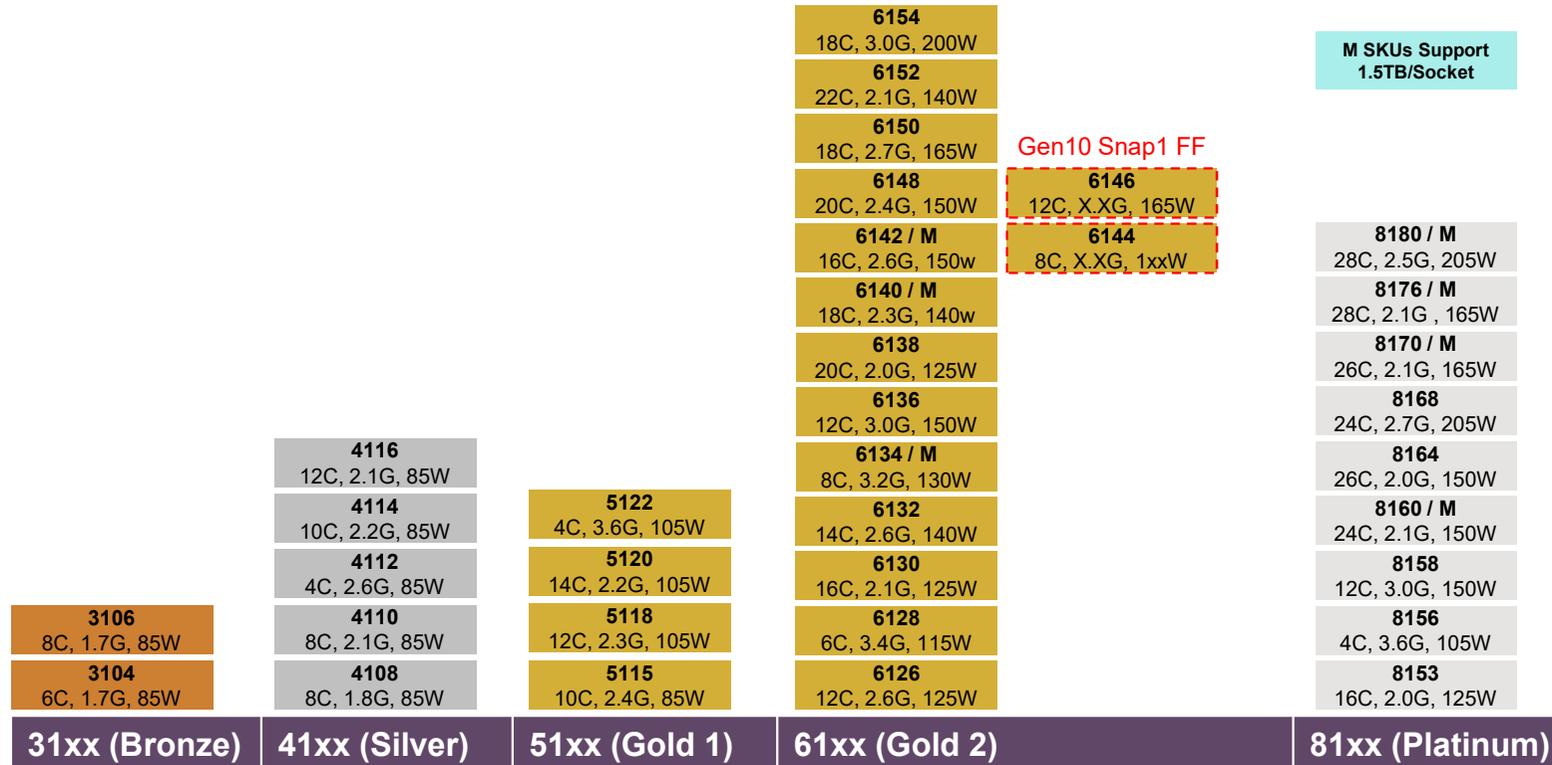
## Integration

- F = Fabric
- P = FPGA
- T = High Tcase/Extended Reliability

## Memory Capacity

- M = 1.5 TB per socket
- No suffix = 768GB per socket

# Intel® Xeon® Processor Scalable Family – Stack



Performance-Steigerung gegenüber **Vorgänger-Generation**

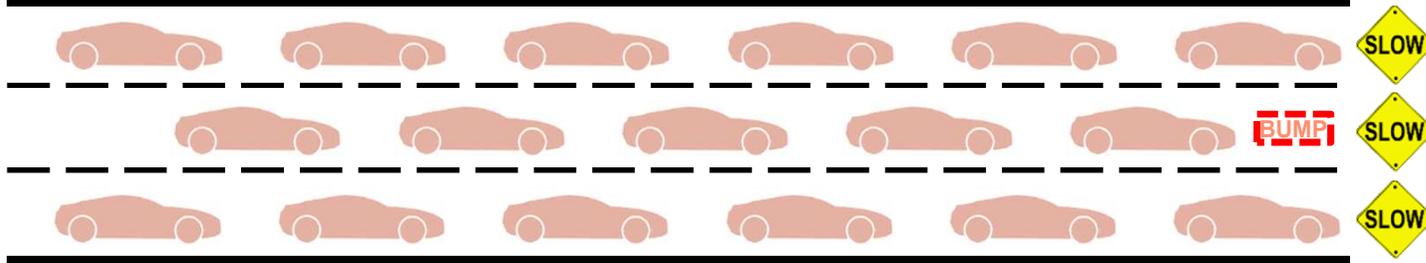
Bis zu **71% 2P**

Bis zu **68% 4P**

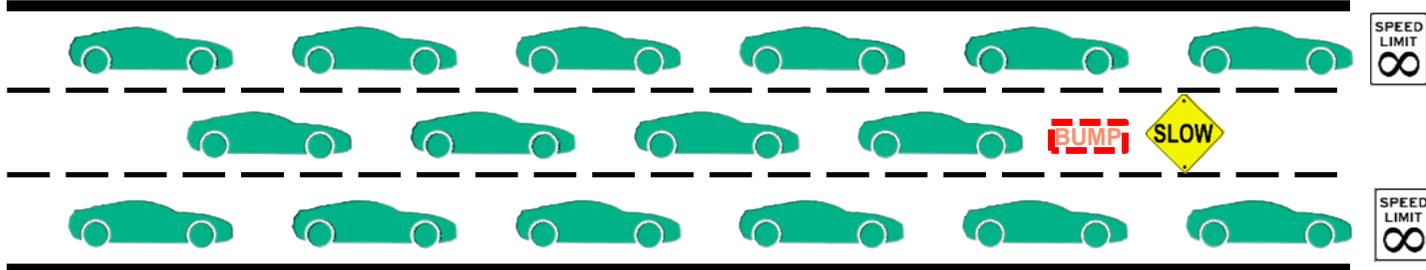
# HPE Smart Memory Fast Fault Tolerance

Von HPE entwickelt und an Intel lizenziert – nur über HPE verfügbar!

## DDDC Verfügbarkeit bei niedrigerer Leistung



## HPE Fast Fault Tolerance Verfügbarkeit bei hoher Leistung



**Mehrwert:** Höhere Memory-Leistung und weniger ungeplante Ausfallzeiten!

# HPE Compute Experience mit Gen 10

## Differenzierung durch Innovation

**Agilität**

Besser aufgestellt für  
Geschäftsergebnisse

**Sicherheit**

Stärkerer Schutz des  
Geschäfts und der Daten

**Wirtschaftlichkeit**

Höhere Kosteneffizienz,  
Kosten richten sich nach Nutzung

## Gen 10 – technologische Säulen



Die sichersten  
Industrie-  
standard-Server



Beispiellose High-  
Speed Memory  
Capacity mit  
Persistence



Intelligentes  
System Tuning



Performance auf  
gänzlich neuem  
Niveau



Erhöhte  
Speicherdichte  
im Server



Effizienteres und  
einfacheres  
Server-  
Management

All das kann mit HPE Flexible Capacity umgesetzt werden

---

# HPE Server Gen 10 – Differenzierung durch Sicherheit

1 

---

## Schützen

---

- Hardware Root of Trust
- Supply-Chain-Integrität
- Eingriff in Boot-Sequenz nur mit digital signiertem Code

---

## Identifizieren

---

- Angriff per Hardware Root of Trust erkannt
- Anomalien anhand der Audit-Logs erkannt
- Boot-Integritätsprüfung
- Chassis-Angriffserkennung

---

## Wiederherstellen

---

- Secure Start
- Forensische Auswertung
- HPE Recovery Services
- OS-Recovery in künftigen Releases

# HPE Server Gen 10 – Differenzierung durch Persistent Memory

2 

## NV-DIMM Persistent Memory

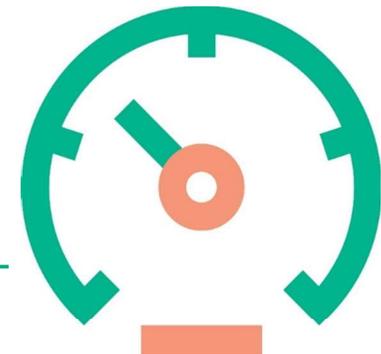
- 2 x mehr Kapazität als Gen 9
- 25% schneller als Gen 9

## Multi-TB Persistent Memory

- Extrem kurze Latenz
- Flash-backed Persistence bis Terabyte-Scale

## Quantensprung durch Persistent Memory

Persistent Memory versus SGL Database System auf SSD:  
Recovery, Shutdown und Restart in **45 sec statt 20 min!**



# HPE Server Gen 10 – Differenzierung durch System Tuning

3 

---

**Dynamic Processor Performance Tuning**

---

**Jitter Smoothing**

---

**Workload Matching**

---

**Telemetrie**

---



---

Deterministische Performance wird im schnellen Börsenhandel sehr geschätzt

---

---

# HPE Server Gen 10 – Differenzierung durch Performance

4 

---

## Neue x86 Prozessoren

---

- Größere Auswahl
- Neue Performance-Stufen, höhere Core-Zahl
- Größere Memory-Bandbreite
- Höhere Sicherheit

---

## Deep Analytics und Machine Learning

---

- GPU-Performance und Auswahl für Bereiche wie Engineering, Seismische Analyse oder Wettervorhersagen

---

Breitere Unterstützung für extrem anspruchsvolle Anwendungen wie Grafik-Rendering, Remote-Visualisierung, hochauflösende 3D und VDI/CAD-Simulationen

---

# HPE Server Gen 10 – Differenzierung durch Storage-Dichte

5 

## Größere interne Kapazität

- Mehr SFF- und LFF-Laufwerke
- Breitere Unterstützung von NVMe-Laufwerken

## Leistung und Effizienz

- HPE Smart Array Controllers bringen 50% mehr Durchsatz mit 40% weniger Energie
- Gemischer Einsatz von HBA und RAID, ideal für Software Defined Storage

## Datenschutz

- HPE Storage Drives (SSDs/HDDs) verfügen über signierte Firmware zum Schutz gegen Firmware-Angriffe

Firmware-Authentifizierung stellt sicher, dass Firmware-Image von autorisierte Quelle stammt und nicht manipuliert wurde

---

# HPE Servers Gen10 – Differenzierung durch Management



---

## Management-Effizienz

---

- Schnelleres Server-Deployment
- Integrierter Firmware-Rollback
- Agentenloses Management
- Selbstdiagnose
- Garantiefallprüfung

---

## Einfachere Bedienung

---

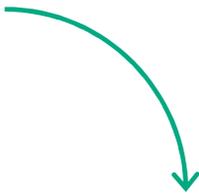
- Einheitliche Oberflächen
- HTML 5, Java und .Net
- System Recovery durch Internet Boot
- iLO Debug-Port auf Vorderseite des Servers
- Fehlererkennung und -analyse

---

# HPE Active Health System Viewer



HPE iLO  
AHS Log



[www.hpe.com/servers/ahsv](http://www.hpe.com/servers/ahsv)

---

Unterstützt alle ProLiant Server  
mit HPE iLO4 oder höher

---

## Funktionen

---

- Selbstdiagnose
- Firmware-Analyse
- Automatische Support-Überprüfung
- Portalbasiertes Modell

---

## Mehrwert:

Weniger Downtime, schnellere & leichtere  
Problemlösung, optimierter Support

---

# Showcase: PlusServer GmbH – Malte Glück



- Breit gefächertes HPE Portfolio
- Ganzheitliches Sicherheitskonzept mit iLO 5
- Flexibilität

**1. VIDEO-ZUSPIELER.  
2. KÖLN: MALTE  
GLÜCK LIVE ON  
STAGE.  
2. BERLIN UND  
BÖBLINGEN:  
VIRTUELLER DIALOG  
PER VIDEO**

# Zusammenfassung

## Agilität

**Eine neue Erfahrung mit  
Software-definierter  
Infrastruktur**

- Intelligentes Systems Tuning
- HPE OneView 3.1/ HPE iLO 5
- Skalierbares Persistent Memory

## Sicherheit

**Die sichersten  
Industriestandard-Server  
der Welt**

- HPE Secure Compute Lifecycle
- Silicon Root of Trust
- NIST Security Controls

## Wirtschaftlichkeit

**Eine neue Erfahrung  
im flexiblen  
Kapazitätsmanagement**

- HPE Flexible Capacity
- HPE Capacity Care Service
- Gen 9 to Gen 10 Monthly Lease

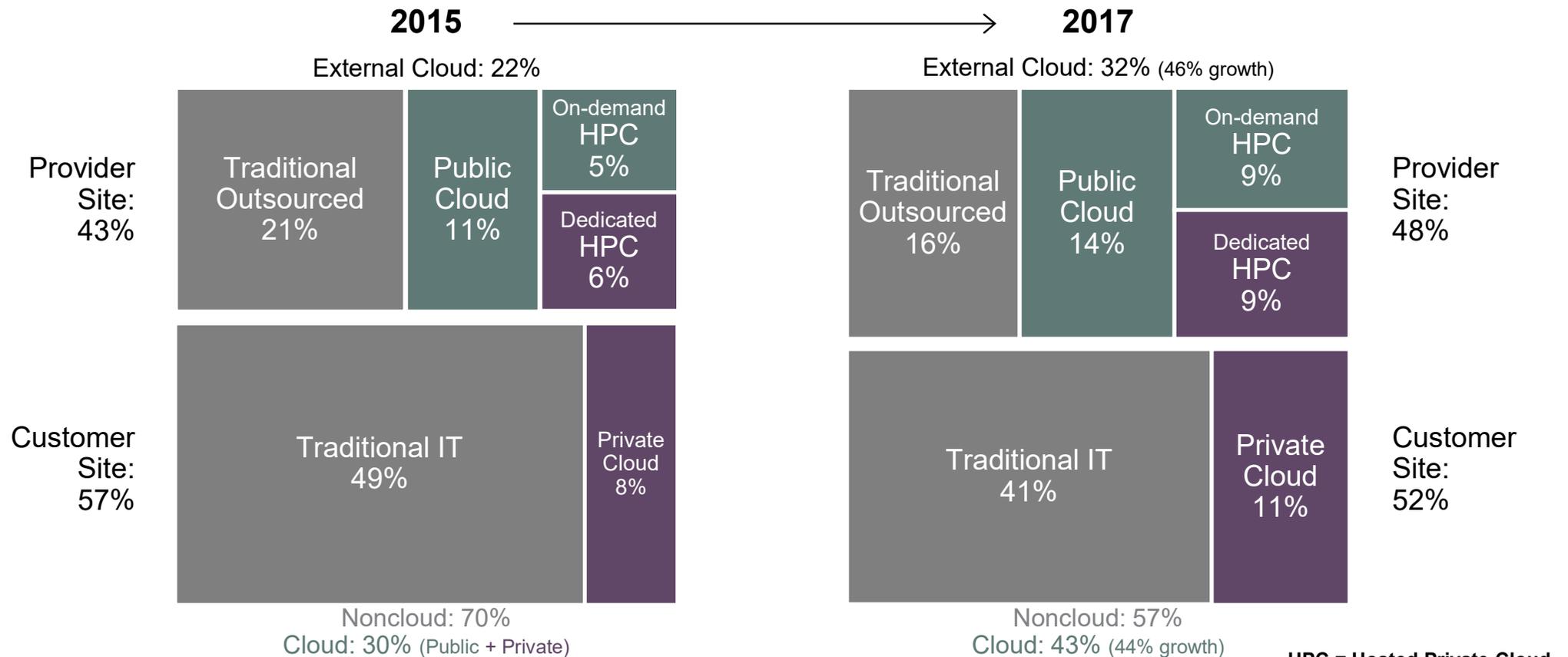
**Basiert auf HPE Software-Defined Infrastruktur und Gen 10 Compute-Plattform**



# Marktpotenzial für unsere Channel-Partner

# Verschiebung im IT-Ausgabenprofil

Quelle: IDC CloudView 2016 Survey vom Januar 2016, N=11'350 aus 31 Ländern



HPC = Hosted Private Cloud

# Verkaufsargument: Agilität

Hohe Flexibilität durch Software-definierte Infrastruktur

---

Signifikante Performance-Steigerung

---

Hoher Automatisierungsgrad bringt neue Applikationen und Services schneller zum Einsatz

---

Umfassendes Flash-Storage-Portfolio für hybride IT

---

Flexible Server-Konfiguration über Backplane

---

Effektives Management mit HPE OneView

---

**Potenzial für Beratungs-, Konzeptions-, Deployment- und Support-Leistungen unserer Partner**



# Verkaufsargument: Sicherheit

## HPE Alleinstellungsmerkmal:

Secure Server Management mit HPE iLO 5

---

Das Risiko von BIOS-Attacken steigt:  
Angriff prallt bereits an der HPE Hardware ab

---

HPE Sicherheitskonzept deckt den gesamten  
Lebenszyklus ab

---

Kunden ebenso wie Service Provider sind erstklassig  
aufgestellt für Regularien wie Datenschutz-Grundverordnung

---

**Potenzial für Beratungs- und Konzeptionsleistungen  
unserer Partner sowie anspruchsvolle SLAs für  
Service-Provider**



# Verkaufsargument: Wirtschaftlichkeit

Kunden wissen die attraktiven Nutzungs- und Finanzierungsmodelle von HPE zu schätzen

Verlagerung von Capex zu Opex entlastet Beschaffungsetats und kann langwierige Ausschreibungen ersparen

Budgetschonende Finanzierungsoptionen

Umstieg von Gen 9 auf Gen 10 zu sehr fairen Konditionen

Investitionsschutz und Planungssicherheit

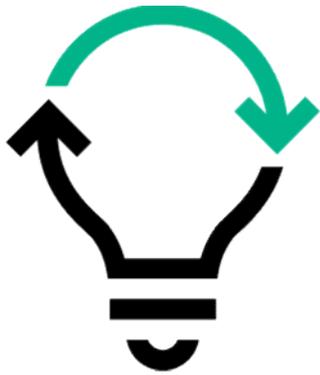
Partner-Beitrag auch bei Quality of Service

**Potenzial für Beratungs-, Konzeptions-, Betriebs- und Abrechnungsservices durch unsere Partner**



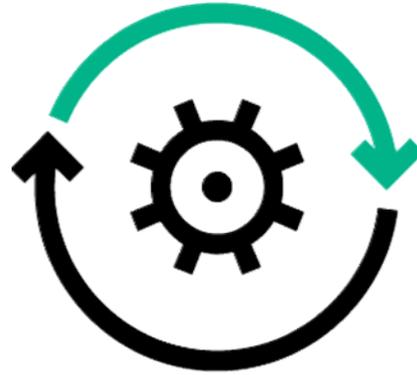
---

# HPE Pointnext – Beratung, Umsetzung, Unterstützung



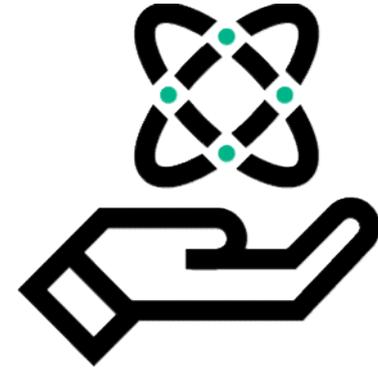
---

Advisory Services  
für Konzeption, Planung  
und Entwicklung



---

Professional Services  
für die Umsetzung



---

Operational Services  
für den Support

# July 11<sup>th</sup> Gen10 NPI Compendium (Briefcase)

For a full list of assets...

**Note to users:** Suggest using a different browser should an asset not open. Some assets are directed to PS Now. Please make sure you are logged into [PS Now](#) 1<sup>st</sup> before opening asset. Some assets may take 24-48 hours to go live. To download this current compendium go [here](#).

## Start here on your path for success with the New Compute Experience

- 1 **Learn:** Gen10 Portfolio Foundations POD: [HPE, Partner](#)
- 2 **Share:** Announcement Recap Video: [Understand HPE's new Compute Experience in 2 min.](#)\*
- 3 **Deliver:** [Gen10 Customer Presentation](#)
- 4 **Leave behind:** [How HPE Built the World's Most Secure Industry Standard Servers](#)

## HPE Family Guides



[Rack and Tower](#)



[Synergy](#)



[BladeSystem](#)



[Pan-Options](#)

## New Product Introduction Key Assets

- [Internal Gen10 FAQ](#)
- [HPEFS Gen9 to Gen10 Transition Offer](#)
- [HPE ProLiant Gen10 Servers Play Card](#)
- [HPE ConvergedSystems for SAP HANA solution brief](#)
- [Product QuickSpecs](#)
- ROI Tools: [HPE, Partners, Customer](#) (avail end of July)
- [Reference Architecture Library](#)
- [Endorsement Presentation](#)

## Web

- [HPE.com/Infrastructure\\*](#)
- [HPE.com/Security\\*](#)
- [HPE.com/info/Gen10\\*](#)
- [HPE.com/info/ProLiant-DL-servers\\*](#)
- [HPE.com/info/BladeSystem\\*](#)
- [HPE.com/info/Apollo-10\\*](#)
- [HPE.com/info/SGI8600\\*](#)
- [HPE.com/info/Synergy\\*](#)
- [HPE.com/info/IST\\*](#)

## Competitive

- [Gen10 Competitive Presentation](#)
- [How we stack up](#)
- [Competitive Announcement Response](#)
- [Competitive Data Sheets](#) (avail 2-3 weeks after July 11)

## SOME: Blogs etc.

- [Security IQ Assessment](#)
- [Why It's Time to Demand a New Compute Experience](#)

# July 11<sup>th</sup> Gen10 NPI Compendium (Briefcase) cont.

## Training



### High Level (Awareness)

- HPE Compute Experience-Briefing: [HPE](#), [Partner](#)
- Gen10 Technology Innovations POD: [HPE](#), [Partner](#)
- Gen10 Portfolio Foundations POD: [HPE](#), [Partner](#)
- HPE Compute Experience-Agility: [HPE](#), [Partner](#)
- HPE Compute Experience-Security: [HPE](#), [Partner](#)
- HPE Compute Experience-Economic Control: [HPE](#), [Partner](#)

### Deeper Dive (Competency)

- Core Enterprise POD: [HPE](#), [Partner](#)
- BladeSystem POD: [HPE](#), [Partner](#)
- Synergy POD: [HPE](#), [Partner](#)
- Gen10 Security Deep Dive: [HPE](#), [Partner](#)
- Gen10 Foundations TekTalks:
  - Introduction: [HPE](#), [Partner](#)
  - Management: [HPE](#), [Partner](#)
  - Security Part 1: [HPE](#), [Partner](#)
  - Security Part 2: [HPE](#), [Partner](#)
  - Persistent Memory: [HPE](#), [Partner](#)
  - Options: [HPE](#), [Partner](#)
- Gen10 Core Enterprise Platforms: [HPE](#), [Partner](#) (avail July 17<sup>th</sup>)
- Intelligent Systems Tuning & Intel Xeon Scalable Family: [HPE](#), [Partner](#) (avail end of July)
- Putting it all Together / Configuring and Quoting Gen10 Systems: [HPE](#), [Partner](#) (avail end of July)

## Whitepapers



[HPE Locks Down Server Security\\*](#)



[Hybrid IT Helps Businesses Navigate Through Digital Transformation\\*](#)



[HPE Gen10 Security Reference Guide\\*](#)



[2016 Cost of Cyber Crime Study and the Risk of Business Innovation](#)



[Understanding Common Security Scan Results Related to IPMI and OpenSSL](#)

## Videos



[Demand a new IT Experience\\*](#)



[Why a Hybrid IT Approach is Essential for Digital Transformation\\*](#)



[Why Companies Should Pay Attention to the Growing Security Threat\\*](#)



[HPE Secure Compute Lifecycle](#)



[The World's Most Industry Secure Servers & How HPE Built the Silicon Root of Trust](#)



[How to Improve Application Response Times](#)



[HPE Scalable Persistent Memory](#)



[HPE Fast Fault Tolerance](#)



[HPE Networking Security](#)

# Gen 10 – Co-Marketing

Kampagnen durch die Marketing Service Agentur (MSA)



Kampagne  
Demand Generation



Kampagne  
„New Customer“



Kampagne  
Event in a Box

# Call to action

➤ Trainings absolvieren

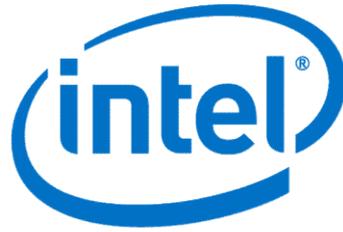
➤ Briefing-Gespräch mit  
Ihren Kunden führen

➤ Unser Marketing- und  
Services-Angebot nutzen





**Hewlett Packard**  
Enterprise



**Danke sehr!**