



WESTFÄLISCHE  
WILHELMS-UNIVERSITÄT  
MÜNSTER

# Überwachung und Updates via HP OneView 2.0



IT-Symposium 2016  
18.-20. April 2016  
Radisson Blu Hotel, Berlin

wissen.leben  
WWU Münster

Jason Castor  
[j.castor@uni-muenster.de](mailto:j.castor@uni-muenster.de)



**IV Naturwissenschaften**  
*IV der Fachbereiche Biologie ·  
Chemie & Pharmazie · Physik*



# Agenda

- › HP OneView
- › Ist-Zustand
- › Ziele
- › Host-Anforderungen
- › Lizenzen
- › Support-Matrix
- › Vor- und Nachteile
- › Zusammenfassung



# HP OneView

- › HP OneView ist ein administratives Tool von HP zur Verwaltung und Überwachung von Serverlandschaften, Storage Systeme und SAN-Umgebungen. Es soll die bisherigen administrativen Tools vereinen.

HP OneView

Ist-Zustand

Ziele

Host-  
Anforderung

Lizenzen

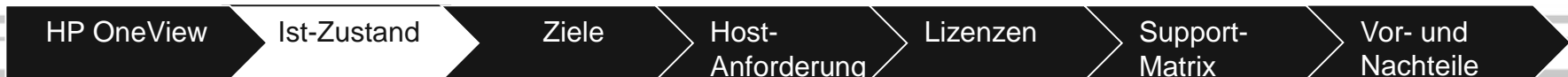
Support-  
Matrix

Vor- und  
Nachteile



# Ist-Zustand

	Standort 1	Standort 2
Storage-Systeme:	HP 3PAR 7400	HP 3PAR 7400
USV:	3x HP Rackmout USV Serie R8000	2x HP Rackmout USV Serie R8000
SAN-Switches:	2x HP 16G SAN Switches	2x HP 16G SAN Switches
Enclosure:	C7000 Gen 3 mit Virtual Connect Gen 3 (Flex10) LAN10G /SAN 8/16G	C7000 Gen 3 mit Virtual Connect Gen 3 (Flex10) LAN10G /SAN 8/16G
Server:	2x StoreEasy 3830sb	2x StoreEasy 3830sb
VMware vSphere:	10x HP BL460 Gen 8	10x HP BL460 Gen 8

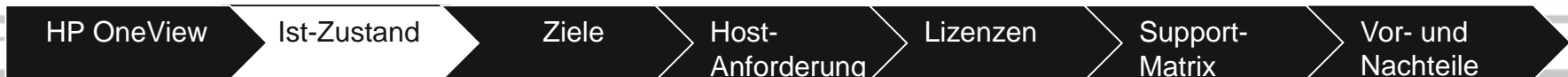




# Ist-Zustand

Ressource	Produkt	Version
Contract Anbindung:	HP IRS	7.0.8
Updates Firmware und Software:	HP SUM	7.4.0
Infrastrukturdokumentation:	Microsoft Visio	15.0.45
Storageverwaltung:	HP SSMC	2.3.1
Überwachung:	HP SIM	7.4.1
Verwaltung der ILOs	HP ILO Federation	
Verwaltung von vSphere:	VMware vCenter	5.5.0

wissen.leben  
WWU Münster





# Ziele

- › Durch den Einsatz von HP OneView sollen die bisherig eingesetzten Systeme HP SUM, HP SIM, HP IRS und HP ILO Federation ersetzt werden.
- › Unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche sollen Prozesse vereinfacht und automatisiert werden.
  - › Firmware- und Softwareupdate
  - › Überwachung von Serverstrukturen
  - › Verwaltung von
    - › BladeSystem C7000
    - › Virtual Connect
    - › Storage-Systemen
    - › Cluster
    - › SAN-Umgebungen
- › Verwaltung von HP OneView über das vCenter-Web-Plugin.



# Host-Anforderungen der Virtuelle Maschine

- › Virtualisierungsumgebung:
  - › VMware vSphere ESXi:  
5.0-6.0 U1
  - › Microsoft Hyper-V:  
Microsoft Server 2012/ R2  
Microsoft Hyper-V Server 2012/ R2
  
- › Virtuelle Maschine:
  - › 2x CPU mit mindestens 2 GHz oder besser
  - › 10 GB RAM
  - › 170 GB HDD



# Lizenzen

## HP OneView Standard

- › Zuordnungsansicht
- › Intelligente Suche, Aktivitätsansicht und Dashboard
- › Systemüberwachung
- › Bestand
- › Erstellen von Berichten
- › REST API-Zugriff
  
- › **Überwachung** von Serverhardware

## HP OneView Advanced

- › Partnerintegration
- › Softwaredefinierte Infrastruktur
- › Speicherbereitstellung und SAN Zoning
- › Erweiterte Virtual Connect-Verwaltung
- › Firmware-Verwaltung
- › Stromversorgungsverwaltung
- › Betriebssystembereitstellung
- › Remoteverwaltung (HP ILO Advanced)
  
- › **Überwachung & Verwaltung** der Serverhardware





# HP BladeSysteme

## Enclosure

HP BladeSystem c7000 Enclosure



HP BladeSystem c7000 Enclosure (RoHS compliant)



HP BladeSystem c7000 Platinum Enclosure



HP BladeSystem c3000



✓ Kompatibel

✗ Nicht Kompatibel

HP OneView

Ist-Zustand

Ziele

Host-  
Anforderung

Lizenzen

Support-  
Matrix

Vor- und  
Nachteile



# Vor dem Hinzufügen des Enclosure

HP OneView ▼ |  🔔 👤 ?

**Dashboard**

<b>Server Profiles</b> 0 > <i>No server profiles</i>	<b>Server Hardware</b> 0 > <i>No server hardware</i>	<b>Servers with profiles ...</b> <i>No server hardware</i>	<b>Blade bays</b> 0 > <i>No device bays</i>	<b>Storage Pools</b> 0 > <i>No storage pools</i>	<b>Volumes</b> 0 > <i>No volumes</i>
<b>Logical Enclosures</b> 0 > <i>No logical enclosures</i>	<b>Enclosures</b> 0 > <i>No enclosures</i>	<b>Logical Interconnects ...</b> <i>No logical interconnects</i>	<b>Interconnects</b> 0 > <i>No interconnects</i>	<b>Appliance Alerts</b> > <span>🔴 1</span> <span>🟢 0</span>	

Windows aktivieren  
Wechseln Sie zum Wartungcenter, um Windows zu aktivieren.

HP OneView

Ist-Zustand

Ziele

Host-  
Anforderung

Lizenzen

Support-  
Matrix

Vor- und  
Nachteile

# Mindestanforderung der Überwachung

- › Um ein C7000 Enclosure oder einen Server zu überwachen, muss mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt werden:

Gerät	Firmware Version
HP Virtual Connect	3.15
HP BladeSystem Onboard Administrator	3.00
HP ILO 4 bei Gen 8 Server	1.01
HP ILO 4 bei Gen 9 Server	2.0
HP ILO 3	1.20

# Enclosure Übersicht

- › In diesen Beispiel wurde die Bedingung von HP Onboard Administrator mit der Version 3.00 erfüllt.
- › Es zeigt Ihnen welche Überwachung zur Verfügung steht.



# Nach dem Hinzufügen des Enclosure

The screenshot shows the HP OneView dashboard with the following components:

- HP OneView** header with search and user icons.
- Dashboard** title bar.
- Server Profiles 0**: No server profiles.
- Server Hardware 8**: 8 Warning (0 OK, 0 Critical, 8 Warning).
- Servers with profile...**: 8 No profile.
- Blade bays 16**: 16 Populated.
- Storage Pools 0**: No storage pools.
- Volumes 0**: No volumes.
- Logical Enclosures 0**: No logical enclosures.
- Enclosures 1**: 1 OK (0 Warning, 0 Critical, 1 OK).
- Logical Interconnect...**: No logical interconnects.
- Interconnects 5**: 5 other (0 Warning, 0 Critical, 0 OK).
- Appliance Alerts**: 0 Warning, 0 Critical, 0 OK.
- Activity** sidebar on the right with an "Add" button.

HP OneView

Ist-Zustand

Ziele

Host-  
Anforderung

Lizenzen

Support-  
Matrix

Vor- und  
Nachteile

## Mindestanforderung zur Verwaltung

Gerät	Version	Gerät	Version
HP Virtual Connect	4.10	HP ILO 3	1.61
HP BladeSystem Onboard Administrator	4.01	HP ILO 2	2.12
HP BladeSystem Onboard Administrator ohne Virtual Connect Module	4.31	Intelligent Provisioning für Gen8 Server	AMD: 1.61 Intel: 1.20
HP BladeSystem Onboard Administrator mit einer Mischung aus Virtual Connect und nicht-Virtual Connect Module	4.31	Intelligent Provisioning für Gen9 Server	2.0
HP ILO 4 Gen8 Server	1.30	HP Insight Management Agent (für G6 und G7 Server)	9.20
HP ILO 4 Gen9 Server	2.03	HP SPP	jede

- Zur Verwaltung und Verteilung von Updates auf Server oder Enclosures in HP OneView muss mindestens eine der oben genannten Bedingungen erfüllt werden.



# Storage Systeme

- › Unterstützt wird von HP OneView nur die HP 3PAR 7000, 8000, 10000 und 20000 Reihe.

› Keine Unterstützung von HP P2000 und HP P6000.



# SAN Manager

Hardware/Software	Firmware Version
HP 59XX Serie	Mindestens 7.1.045 Release 2415
Brocade Network Advisor	12.1.4 -12.1.6, 12.3.1, 12.3.3-12.3.4, 12.4.1-12.4.2
Cisco Nexus 5000 Familie	6.0, 7.0-7.2
Cisco MDS Familie	6.2

HP OneView

Ist-Zustand

Ziele

Host-  
Anforderung

Lizenzen

Support-  
Matrix

Vor- und  
Nachteile





# Web-Browser-Support

Hersteller	Microsoft	Mozilla	Google
Produkt	Internet Explorer	Firefox/Firefox ESR	Chrome
Version	Ab 9	Ab 41/38.X	Ab 45.X

HP OneView

Ist-Zustand

Ziele

Host-  
Anforderung

Lizenzen

Support-  
Matrix

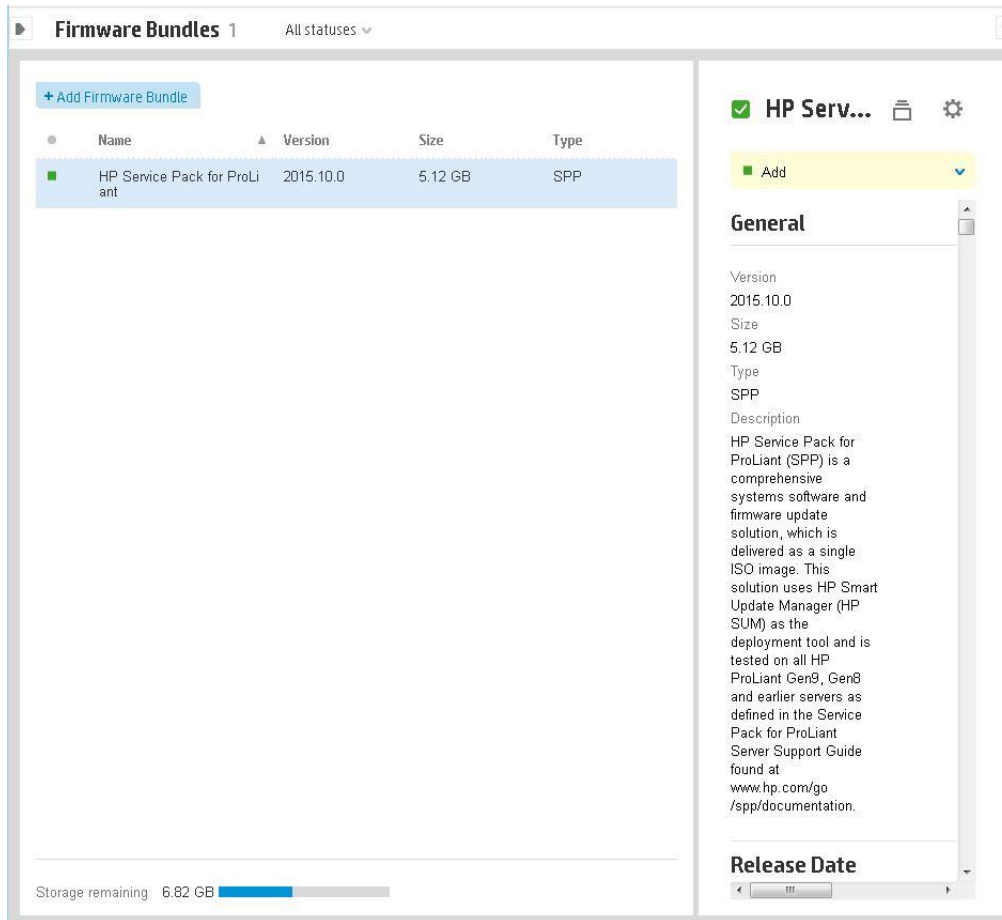
Vor- und  
Nachteile



# Updates

- › Eine der übernommenen Funktionen von HP OneView ist die Updatefunktion vom HP-Smart Update Manager (HP SUM).
- › Firmware- und Softwareupdates befinden sich wie gewohnt in dem „Service Pack for ProLiant“ (SPP) – Baseline.
- › Aktuelle SPP-Baseline **2016.04.0** (Stand April).
- › HP OneView bietet Speicherplatz von 12 GB für SPP-Baselines.  
-> Das entspricht ca. 2 HP SPP-Baselines.

# Firmware-Bundles



**Firmware Bundles 1** All statuses ▾

+ Add Firmware Bundle

Name	Version	Size	Type
HP Service Pack for ProLiant	2015.10.0	5.12 GB	SPP

Storage remaining 6.82 GB

**HP Serv...**

Add ▾

**General**

Version  
2015.10.0

Size  
5.12 GB

Type  
SPP

Description  
HP Service Pack for ProLiant (SPP) is a comprehensive systems software and firmware update solution, which is delivered as a single ISO image. This solution uses HP Smart Update Manager (HP SUM) as the deployment tool and is tested on all HP ProLiant Gen9, Gen8 and earlier servers as defined in the Service Pack for ProLiant Server Support Guide found at [www.hp.com/go/spp/documentation](http://www.hp.com/go/spp/documentation).

**Release Date**

- › Diese Übersicht zeigt Ihnen die Anzahl, Version und die Speichergröße der aktuellen Baselines an sowie den Verbleibenden Speicherplatz für SPP-Baselines.

# Firmware Bundles GUI

Name	Version	Size	Type
HP Service Pack for ProLiant	2015.10.0	5.12 GB	SPP

**General**

Version: 2015.10.0  
Size: 5.12 GB  
Type: SPP  
Description: HP Service Pack for ProLiant (SPP) is a comprehensive systems software and firmware update solution, which is delivered as a single ISO image. This solution uses HP Smart Update Manager (HP SUM) as the deployment tool and is tested on all HP ProLiant Gen9, Gen8 and earlier servers as defined in the Service Pack for ProLiant Server Support Guide found at [www.hp.com/go/spp/documentation](http://www.hp.com/go/spp/documentation).

**Release Date**

- 1) Anzahl der Baselines
- 2) Spalten Überschriften
- 3) Verbleibender Speicherplatz
- 4) Baseline Informationen
- 5) Aktive Baseline(s)

# Baseline hinzufügen

### Add Firmware Bundle ?

Select a firmware bundle file to add.

Drag and drop a file here to upload or click the Choose file button to browse for files.

- › Das Hinzufügen einer Baseline erfolgt durch Drag'n'Drop oder durch die Klickfläche „Choose file“
- › Danach startet man den Upload mit „Start upload“



# Baseline hinzufügen

### Add Firmware Bundle ?

Select a firmware bundle file to add.

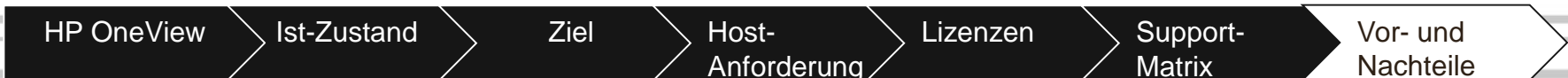
843216\_001\_spp\_2015.10.0-... uploading

- › Nach dem vollständigen Upload der Baseline werden Sie automatisch auf die Übersicht zurückgeleitet



# Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
Alle Services vereint	Keine Unterstützung von C3000
Administrativer Aufwand wurde gesenkt	Keine Unterstützung von älteren Storage System wie P2000- und P6000-Reihe
Verwaltung von Storage und Fabrics	Keine Active Directory Accounts nutzbar





# Zusammenfassung

- › HP OneView ist ein zukunftsorientiertes Tool für Server und Storage Administration.
- › Es senkt den administrativen Aufwand und die Anzahl der benötigten Administrationstools.
- › Bei älteren Umgebungen empfiehlt es sich , HP OneView und separat die älteren Tools wie z.B. HP SUM weiterzuführen.