Hewlett Packard
Enterprise
Best of Show
on Tour 2017
28. März bis 06. April 2017

HPE Operations Bridge in der Praxis

Stefan Mohr, ITC GmbH

auf der HPE Best of Show on Tour 2017

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Landesbehörde (Rechenzentrum)

Modernisierung Leitstand

Vorher:

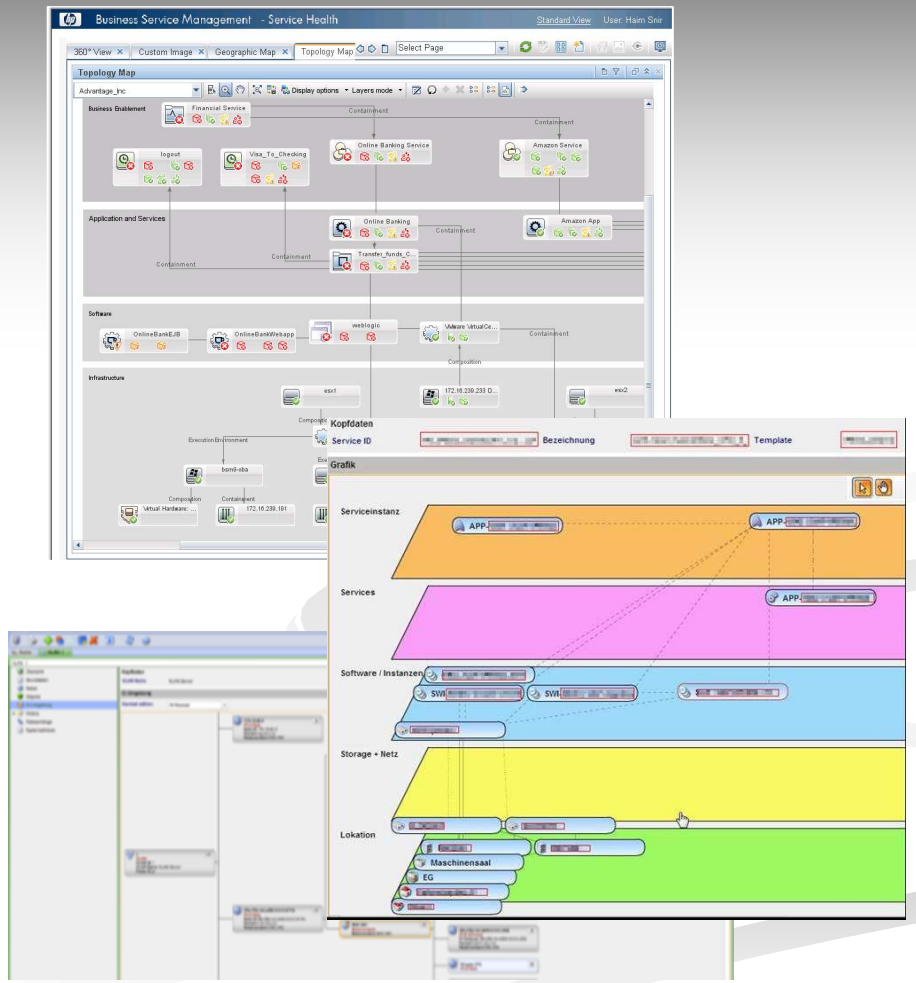
- 20 Bildschirme von zig Monitoring-Tools
- Medienbrüche und wenig effizientes Arbeiten

Nachher:

- OMi als zentrales Event Management Tool mit Dashboard auf moderner TFT-Leinwand
- Integration vorhandenen FNT-Datenbank für Service-Baum-Sync nach OMi
- Integration von 5 SCOMs, Nagios, usw.

© ITC GmbH 2017

Kabelbaum oder Service-Baum?



© ITC GmbH 2017

Ausgangssituation beim Kunden

Service-Katalog

- Diverse Service-Listen in Excel-Form
- Fehlendes Namenskonzept
- Keine Instanzierung von Services
- Selber Service mit unterschiedlichen Namen vorhanden

Organisation

- Gewachsene IT-Organisation mit Silo-Ausrichtung
- Fehlende Service-orientierung im Innenverhältnis
- Keine durchgängig definierten Service Owner

Configuration Management

- Asset-bezogene CMDB(s)
- Starker Bezug zu Server-CIs und Hardware
- Fehlende Applikations-Instanz-CIs in CMDB
- Diverse CMDBs bisher nicht untereinander synchronisiert

© ITC GmbH 2017

Ausgangssituation beim Kunden

Leitstand

- Für jedes Monitoring-Tools einen eigenen Bildschirm
- Kein Event Management Prozess vorhanden
- Aufwendiges Nachschlagen von CI- und Service-Informationen im Störfall
- Medienbrüche bei Bearbeitung von Events

Monitoring-Tools

- Diverse autarke Monitoring-Tools im Einsatz
- Fehlender Bezug von Events zu CIs
- Größtenteils keine Impact-Analyse und Root-Cause-Analyse für Bezug zum Service
- Fehlende Event-Korrelation
- Keine zentrale Event-Senke vorhanden
- Monitoring nicht als operativer Service etabliert

ITSM-Tools

- Fehlender regelmäßiger Abgleich zwischen Asset-DB und ITSM-CMDB
- Unterschiedliche Service-Bezeichnungen (siehe auch Service Katalog)

© ITC GmbH 2017

Ziele und Maßnahmen

Service-Katalog

- Durchgängige Service-Namen in Katalog und allen Tools
- Einführung von Service-Instanzen
- Einführung einer Namenskonvention

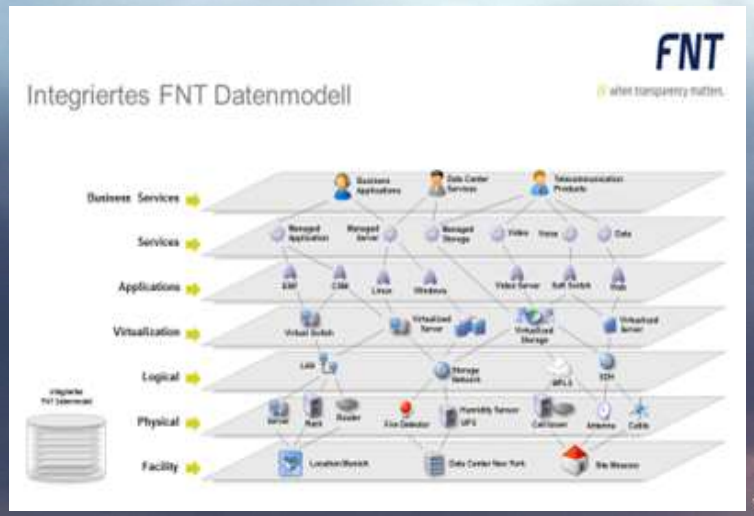
Organisation

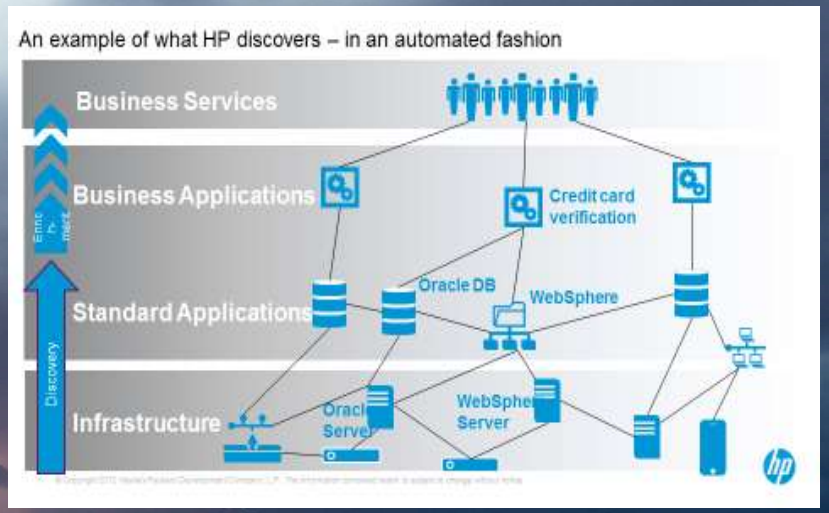
- Benannte Service-Owner für alle Top-Services
- Service-Owner verantworten Erstellung von Service-Bäumen

Configuration Management

- Einmal-Erfassung von Services und CIs mit allen Daten
- Einführung von Service-Bäumen für die Top 10 Services
- Synchronisation zwischen den „Datentöpfen"

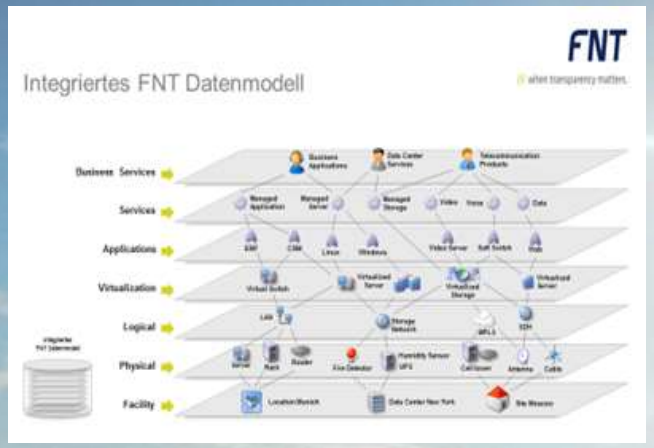
© ITC GmbH 2017



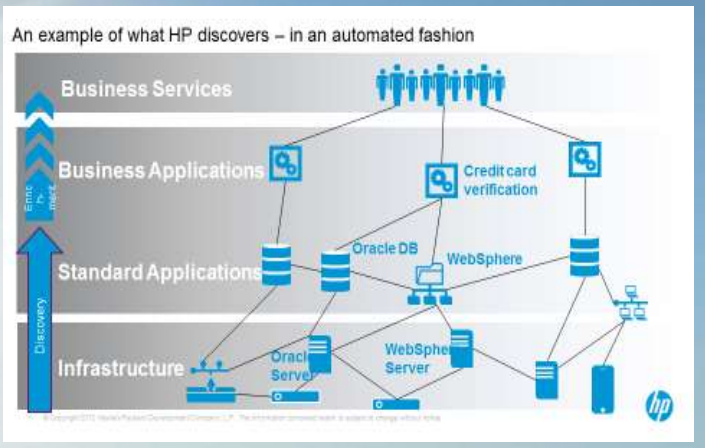


Zwei Datenmodelle treffen aufeinander.....

..... und werden miteinander gekoppelt



ITC TACH



ITC TACH (Tree Automation CMDB Hyperlink)

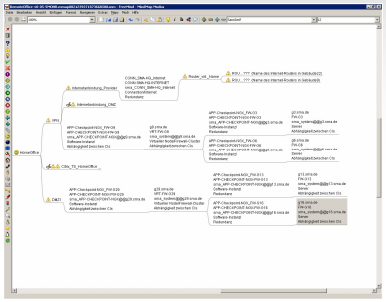
- ✓ **CI-Typen**
- ✓ **Relations-Typen**
- ✓ **Attribute**

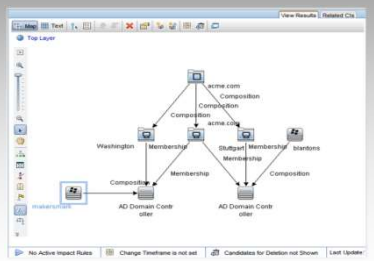
© ITC GmbH 2017

ITC TACH: Diverse Module erhältlich

HP Operations Manager i

Mind Map





```
<?xml version="1.0"?>
<quiz>
 <problem>
  <question>
   Who was the forty-second
   president of the U.S.A.?
  </question>
  <answer>
   William Jefferson Clinton
  </answer>
 </problem>
 <!-- More problems here -->
</quiz>
```

XML

ITC TACH

CMDB

- **Prolin CMDB**
- **HP OVSD**

CMDB

- **HP uCMDB/RTSM**

CMDB

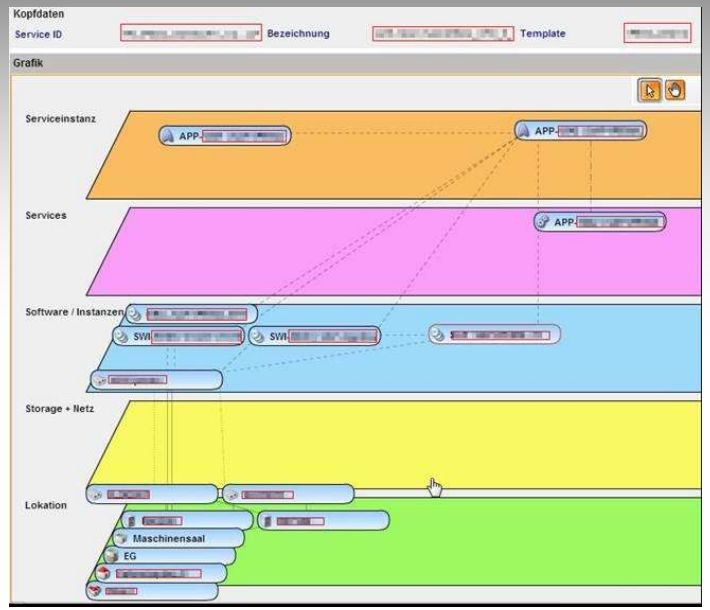
- **FNT Command**
- **3rd-Party CMDB**

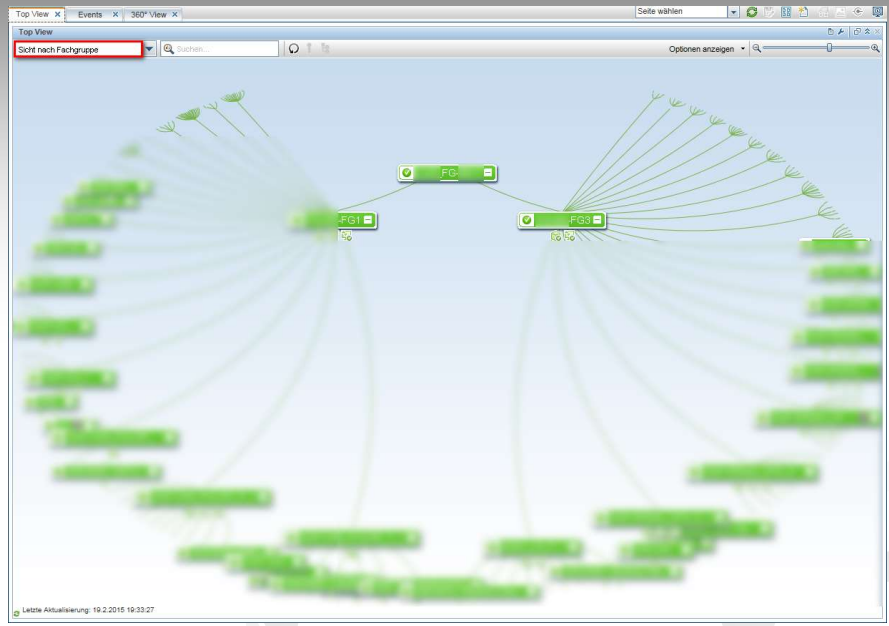
© ITC GmbH 2017

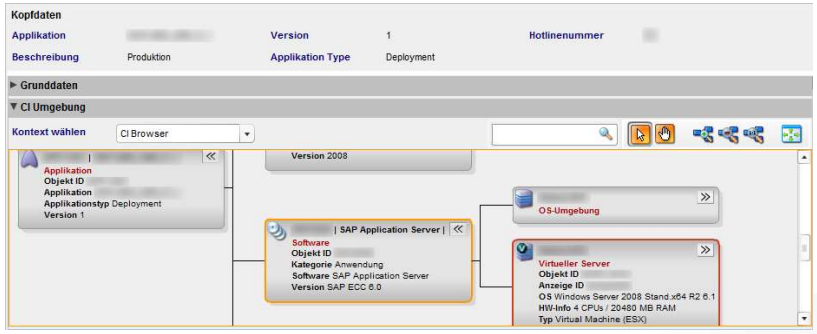
Synchronität der CIs und Service-Bäume zwischen FNT Command und HP BSM OMi

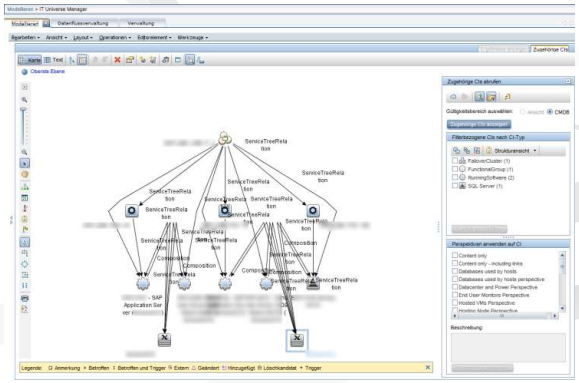
© ITC GmbH 2017

Use Case: Service-Baum-Nutzung in BSM OMi

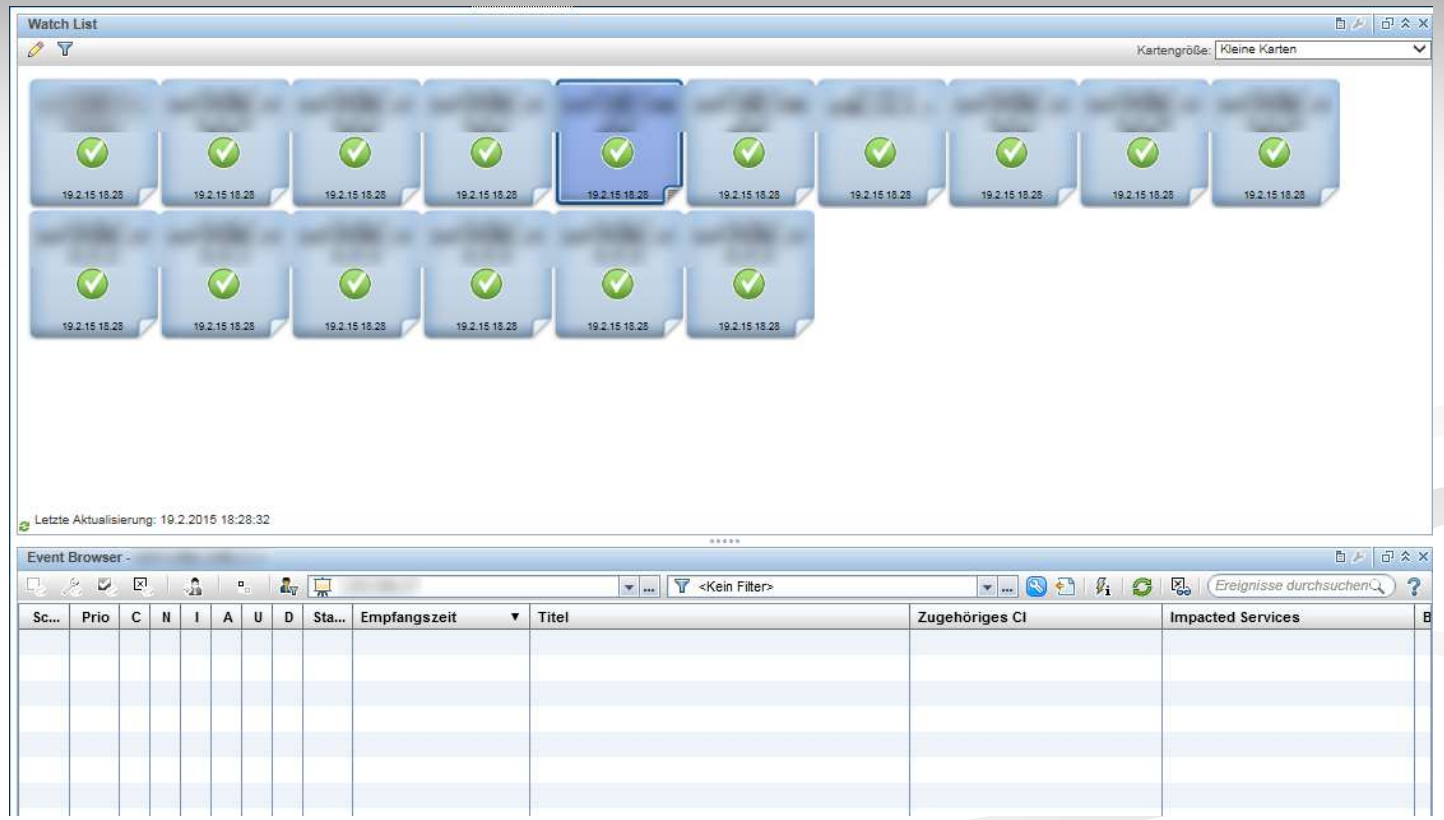




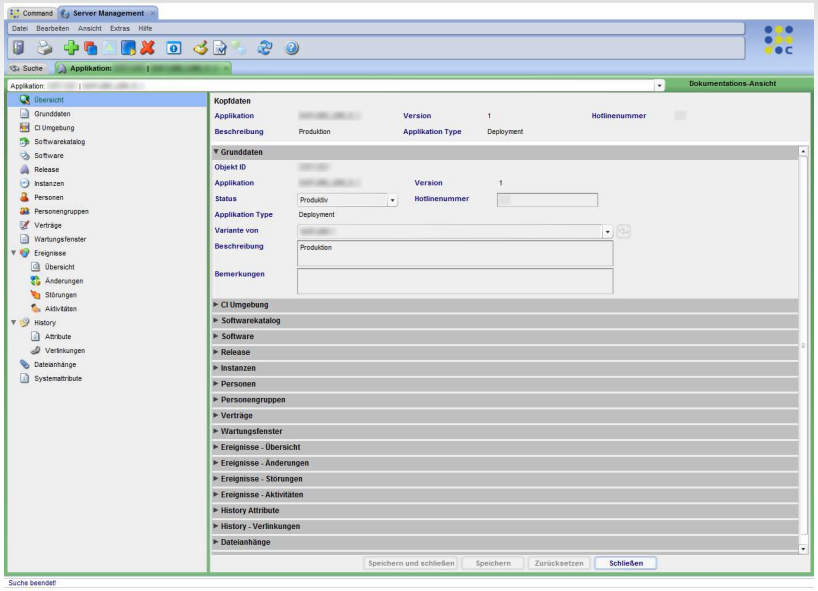


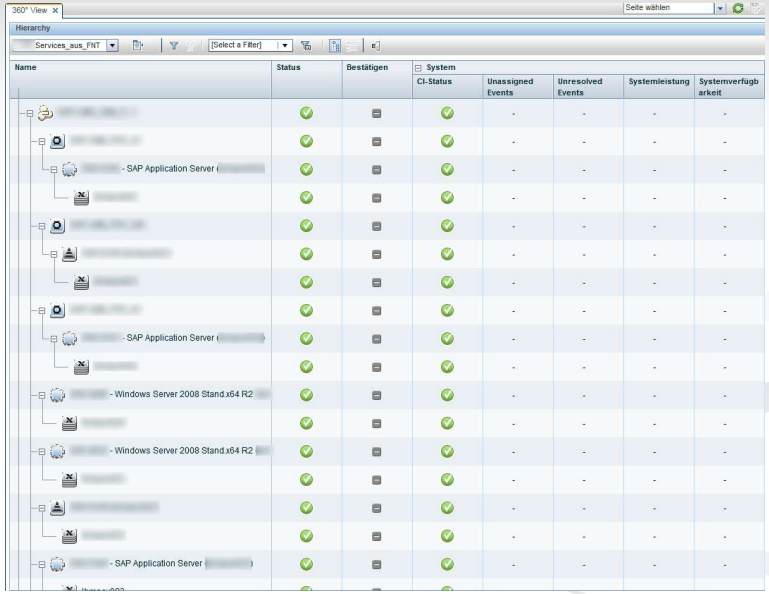


Use Case: Service-Pflege in FNT Command und Status-Ansicht in BSM OMi Watchlist

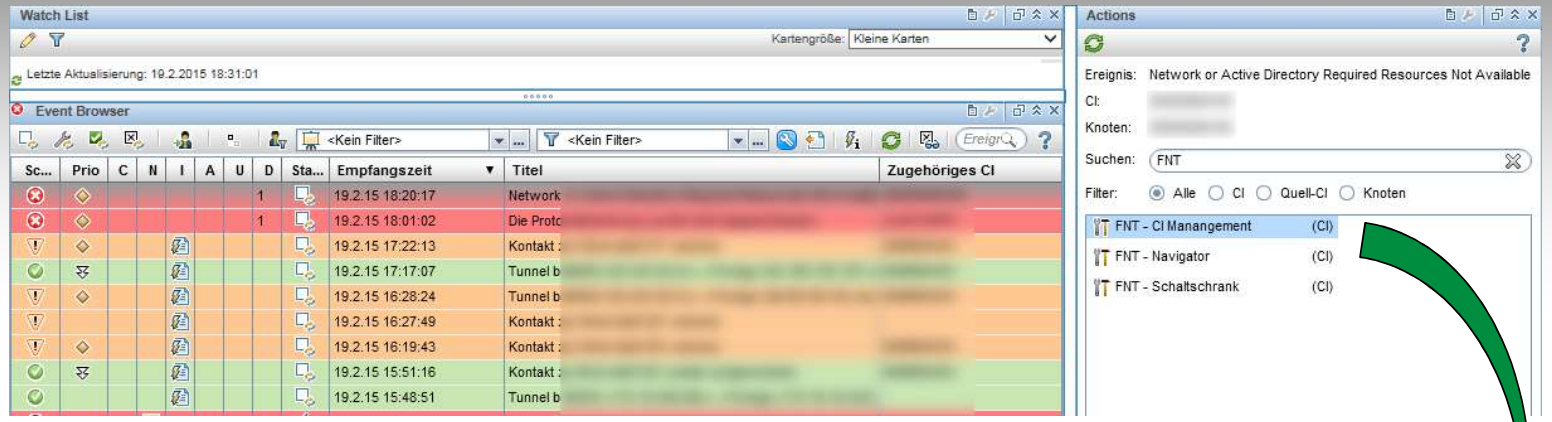


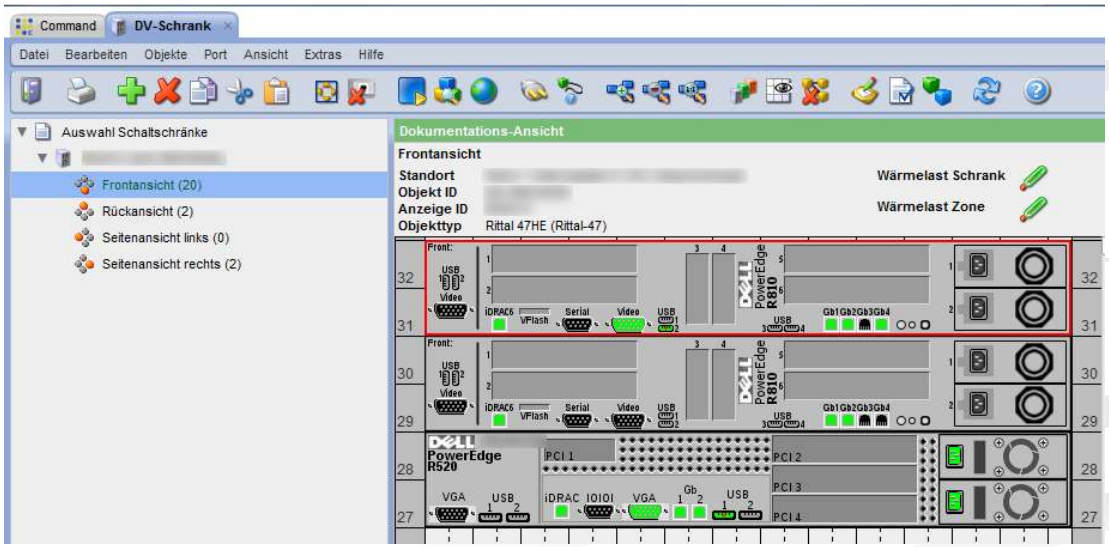
Use Case: Assets in FNT Command managen und CI-Status in BSM OMi überwachen





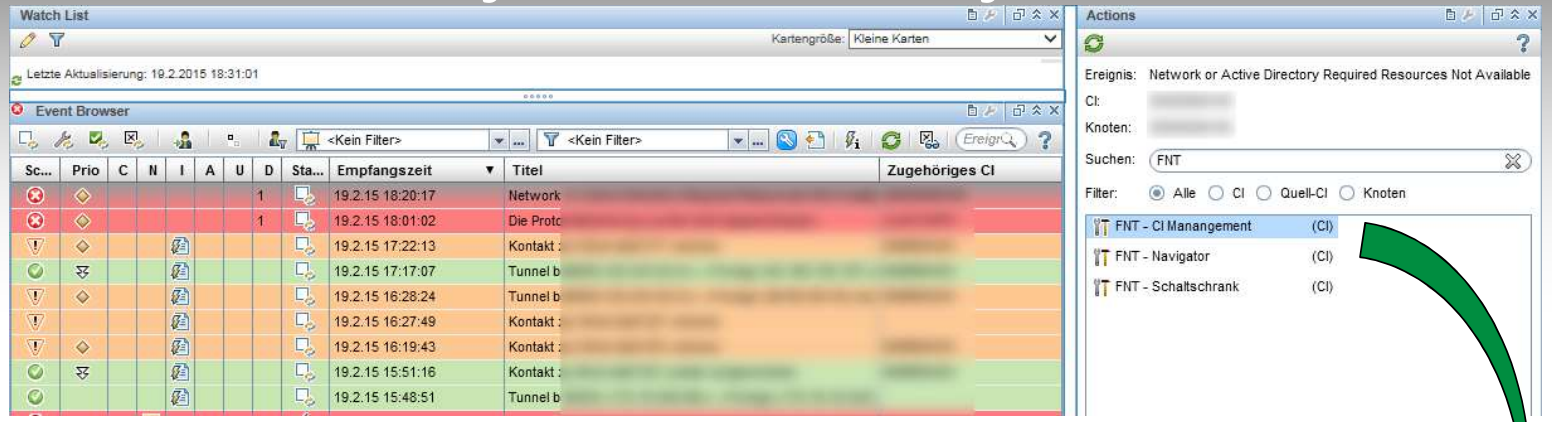
Use Case:
Aus Event Hardware-Ansicht aufrufen



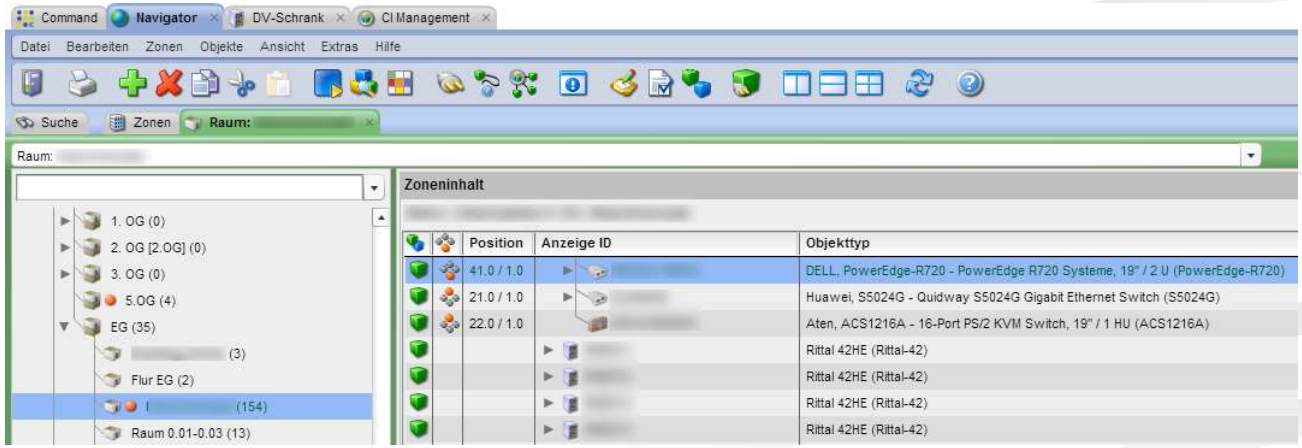


Launching

Use Case:
Aus Event CI im Navigator in FNT anzeigen

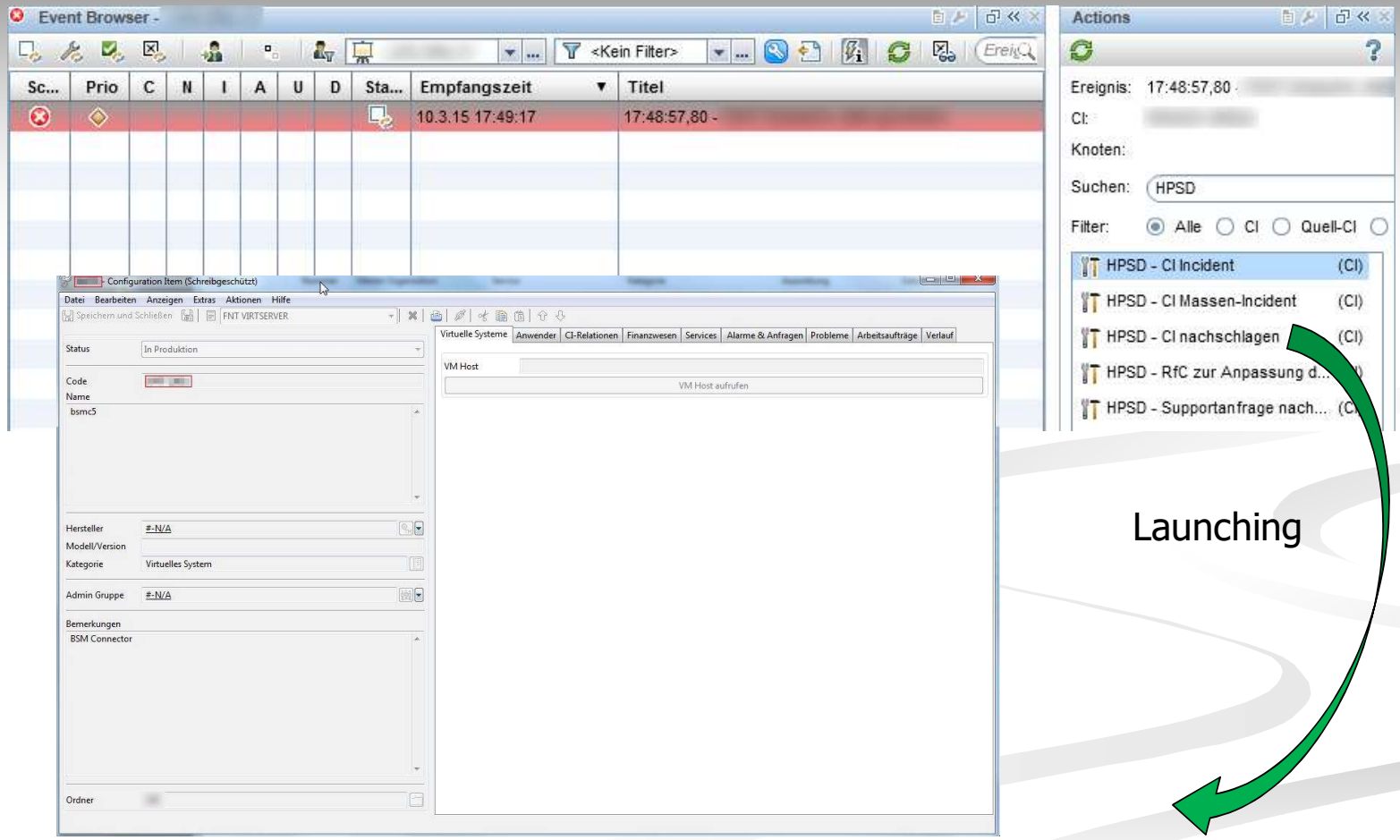


Launching



© ITC GmbH 2017

Use Case: Aus Event CI in ITSM-Tool nachschlagen



Launching

Beispiel: Internationaler Hersteller – Branche Healthcare

Einführung eines Service-Dashboards

Vorher:

- Service-Katalog vorhanden aber keine Sicht auf aktuellen Service-Status

Nachher:

- OMi als zentrales Event Management Tool mit Service-Status im Dashboard
- Integration mit vorhandener CMDB für Service-Baum-Sync nach OMi
- Event-Incident-Kopplung für Minimierung von Reaktionszeiten

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Europäischer Digitalverlag in Berlin

Zentrale Event Konsole für RZ-Betrieb:

Vorher:

- Diverse Monitoring Tools dezentral im Einsatz
- Fehlende zentrale Sicht im Leitstand

Nachher:

- Alle relevanten Events laufen in OMi als zentrale Event-Senke auf und werden bearbeitet
- Für alle sichtbare Event-Konsole im Großraumbüro
- Mapping von Events auf Services (weitestgehend ohne Service-Bäume)

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Städtischer Energieversorger in NRW

Einführung Leitstand und Event Management Prozess:

Vorher:

- Dezentrale Nutzung von HP OMW im RZ-Betrieb
- Bereits guter Reifegrad des Monitorings aber teilweise schlechte Akzeptanz bei Administratoren

Nachher:

- Aufbau eines dedizierten Leitstands mit TFT-Großbildwand (6 Bildschirme) und modernen Arbeitsplätzen
- Senkung der Events um 40% in den ersten 2 Monaten nach Einführung des Event Management Prozess

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Städtischer Energieversorger in der Schweiz

Migration nach HPE OMi 10 mit Bereitstellung von Service Dashboards für Service-Owner und Fachteams:

Vorher:

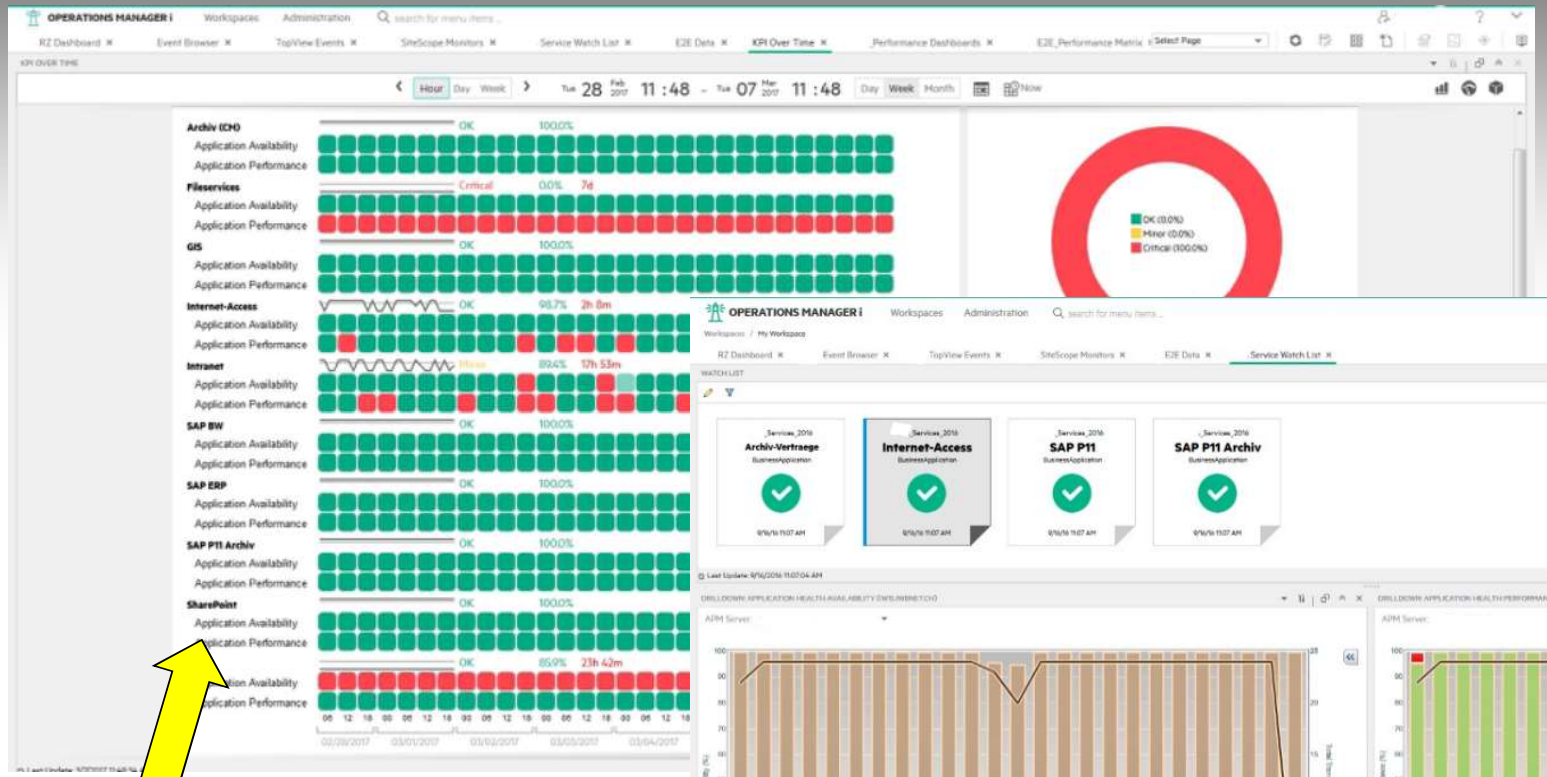
- Verwendung von HP OMW Event Browser im RZ-Betrieb
- Guter Reifegrad, keine Nutzung in Fachbereichen
- Ende-zu-Ende-Monitoring nur punktuell, einfache Event-Integration in OMW

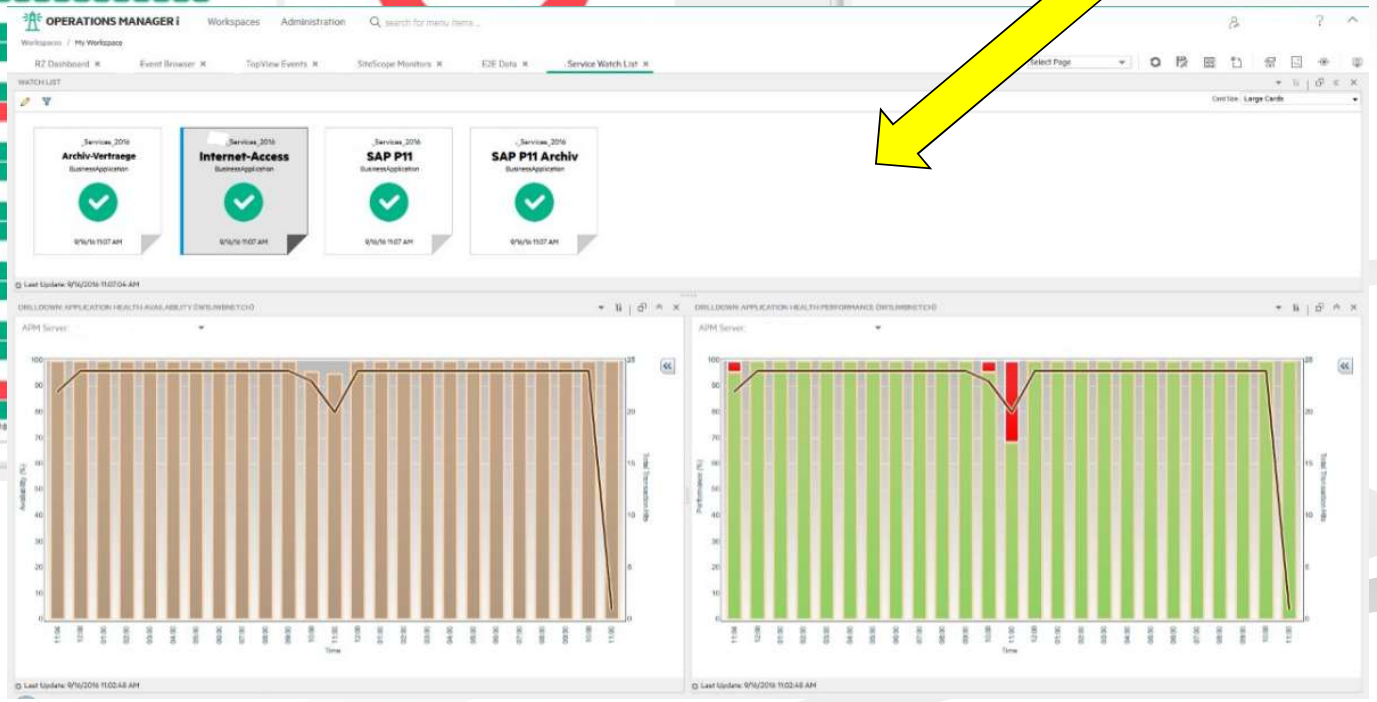
Nachher:

- Service-Dashboards für RZ-Betrieb, Service-Owner und Fachbereiche
- HP APM-Integration in HPE OMi (CIs, KPIs, Drilldown)
- Ende-zu-Ende-Monitoring der TOP 10 Services mit Service Dashboards und Drilldown in APM Messdaten

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Städtischer Energieversorger in der Schweiz





Integration Ende-zu-Ende Messung (HPE BSM) in HPE OMi

Service Dashboard mit Availability und Performance über die Zeit

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Klinikum in Thüringen

Pilot für Geschäftsprozess-Monitoring:

Vorher:

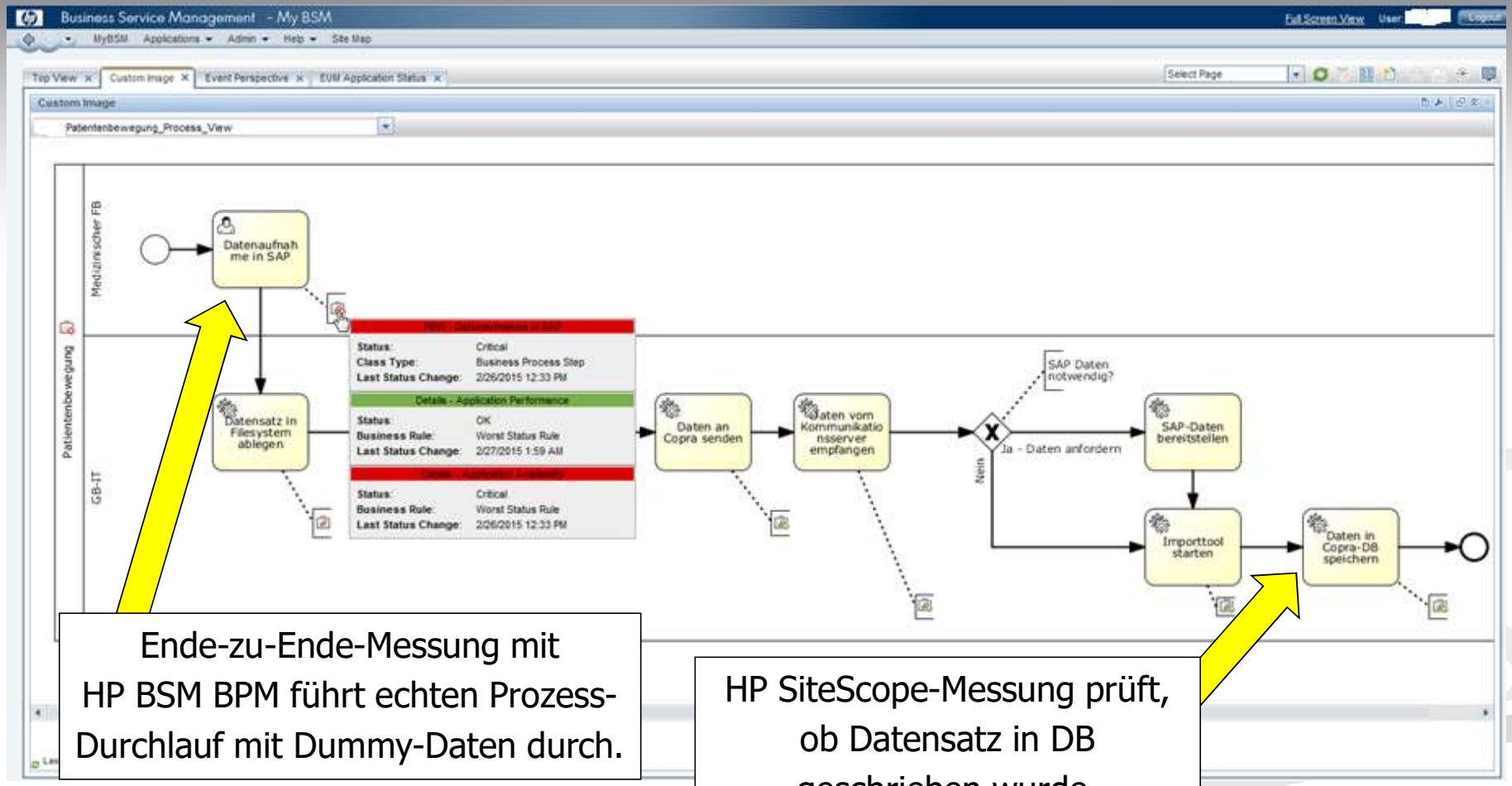
- Monitoring der IT-Infrastruktur aber nicht der IT-Services bzw. Geschäftsprozesse
- HP OMW vorhanden aber nicht genutzt

Nachher:

- Einführung OMi und Überwachung erster Klinik-Abläufe mit vorhandenen Tools und HP SiteScope im Rahmen eines europäischen Förderprojektes

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Klinikum in Thüringen



Ende-zu-Ende-Messung mit HP BSM BPM führt echten Prozess-Durchlauf mit Dummy-Daten durch.

HP SiteScope-Messung prüft, ob Datensatz in DB geschrieben wurde.

© ITC GmbH 2017

Beispiel: BSS Beiersdorf Shared Services

OMi als Blackbox Event Correlation Engine zur Kosteneinsparung:

Vorher:

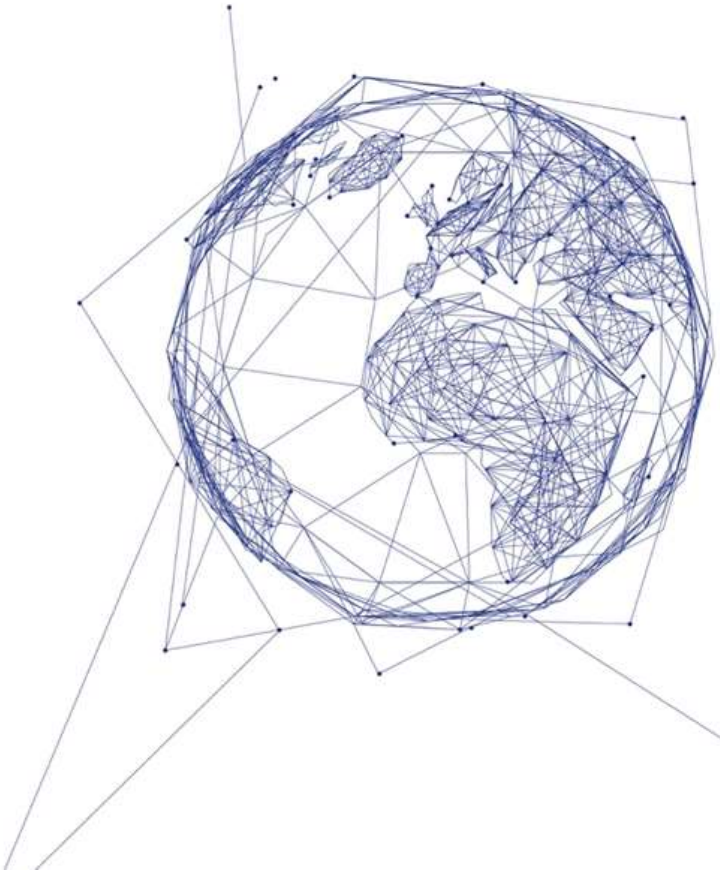
- Diverse Monitoring-Tools berichten direkt an Incident Management
- Mehrfach redundante Events und Incidents für eine Situation
- Bei z.B. WAN-Strecken-Ausfall zig Events (Ursache unklar)

Nachher:

- HPE OMi TBEC Korrelations-Szenario für Ursachen-Erkennung und Korrelation
- 50% weniger automatische Incidents -> Break Even im 3. Jahr
- 60% der verbleibenden Incidents können automatisch geschlossen werden durch Erkennung, dass Ursache behoben wurde
- Weniger nächtliche Bereitschaft genutzt (Auswertung steht noch aus)

© ITC GmbH 2017

Event Management 2.0



BSS – Beiersdorf Shared Services

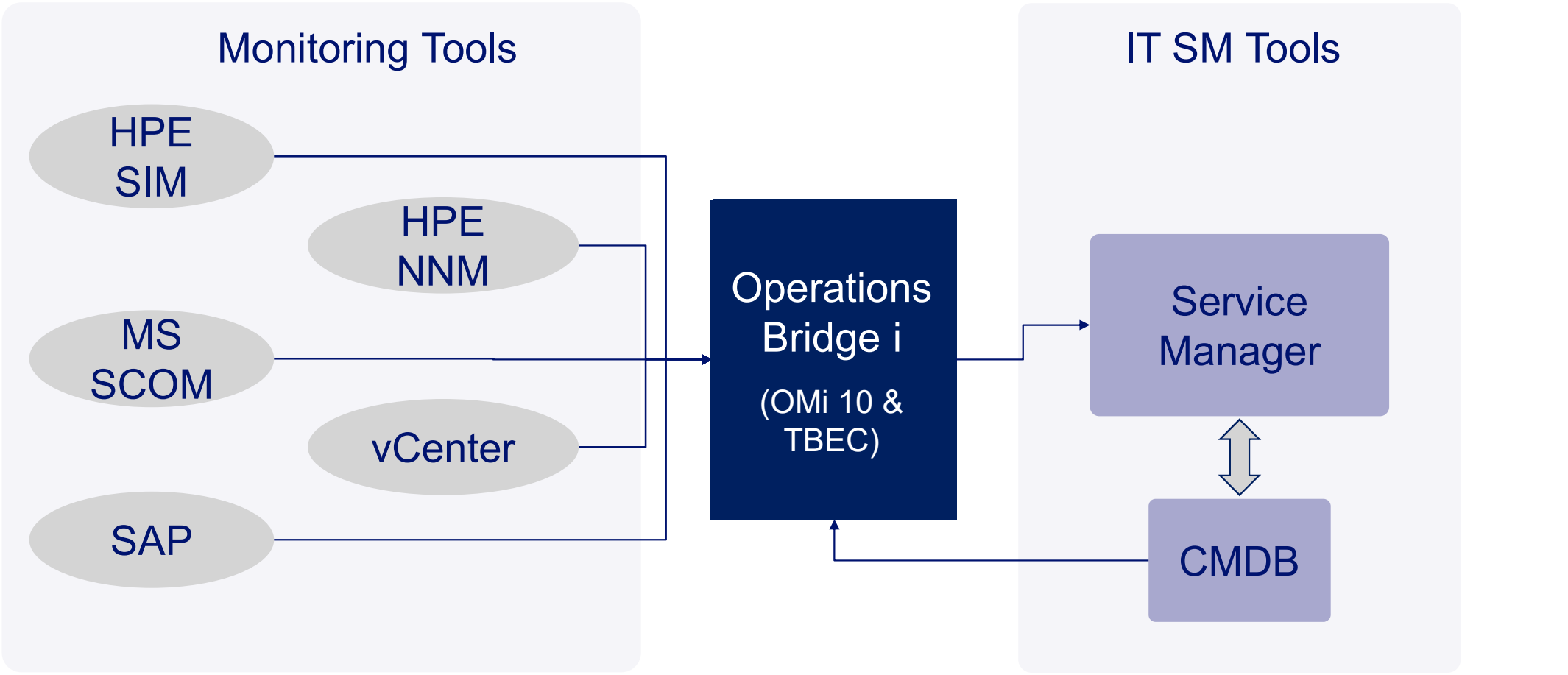
Beiersdorf

IDEA

- Automatic Correlation of Events
- Automatic Root Cause Analysis
- Automatic Incident Creation

Beiersdorf

CONCEPT – BLACKBOX CORRELATION



Beiersdorf

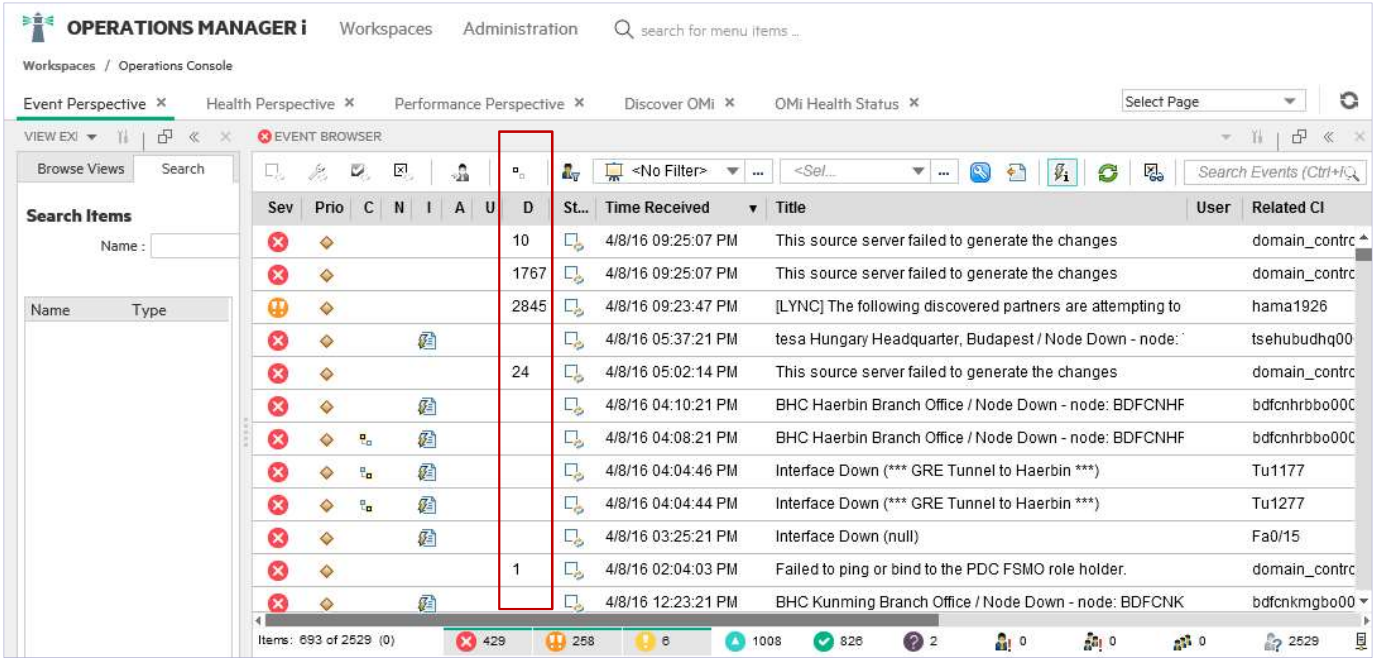
USE CASES

1. Duplicates
2. Site not reachable (WAN Carrier)
3. Blackout (some devices with UPS)
4. Network outage (Some devices / subnets)
5. Server outage

Beiersdorf

USE CASE: DUPLICATES

- Automatic recognition of doubled alerts
- Creation of only one incident
- Publish updates

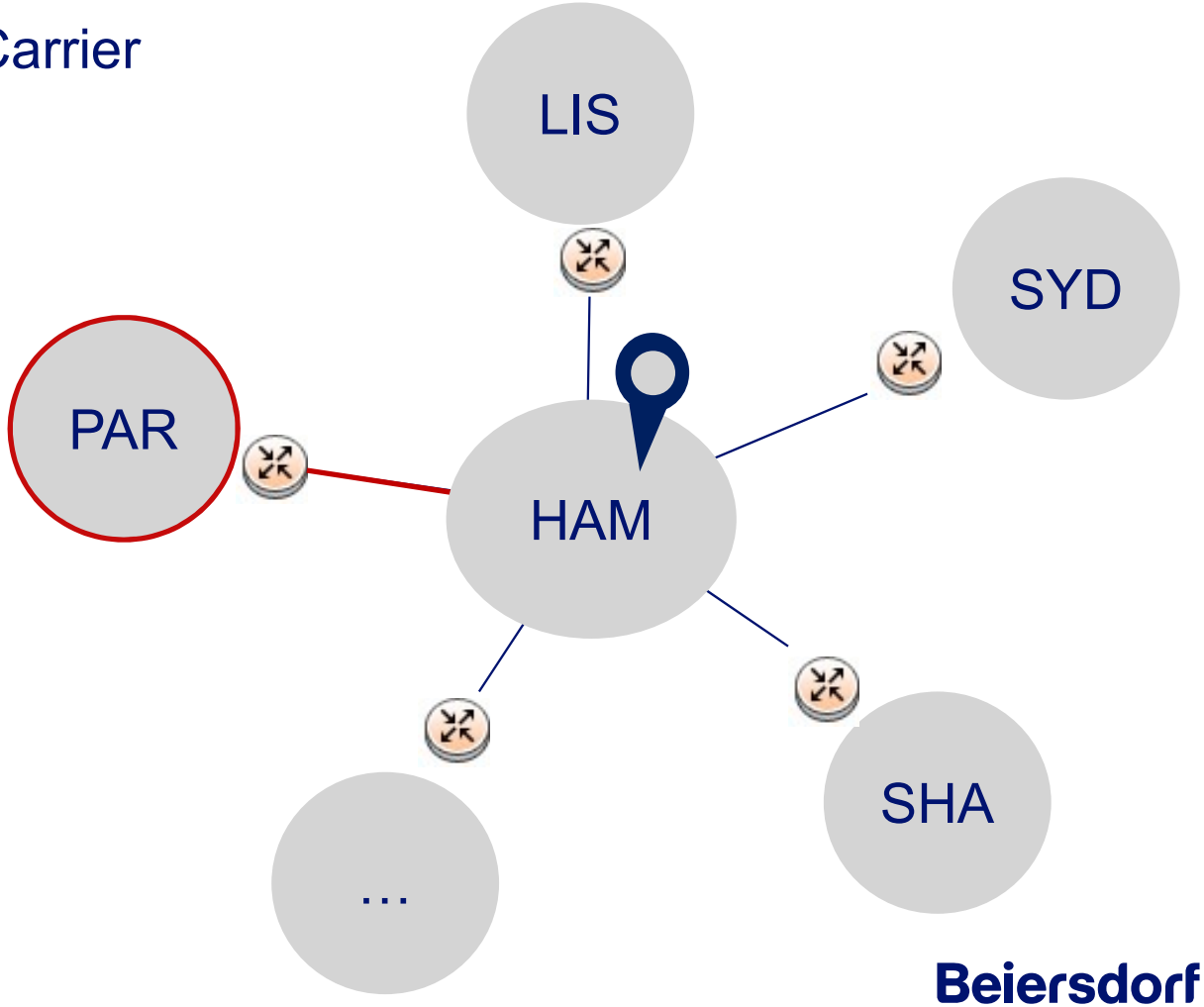


Beiersdorf

USE CASE: SITE NOT REACHABLE

Trigger: Outage of redundant WAN Carrier

- Symptoms
  - Depending Server,
  - Depending Applications
- Correlation of root cause event
- Information for depending teams



Beiersdorf

USE CASE: BLACKOUT

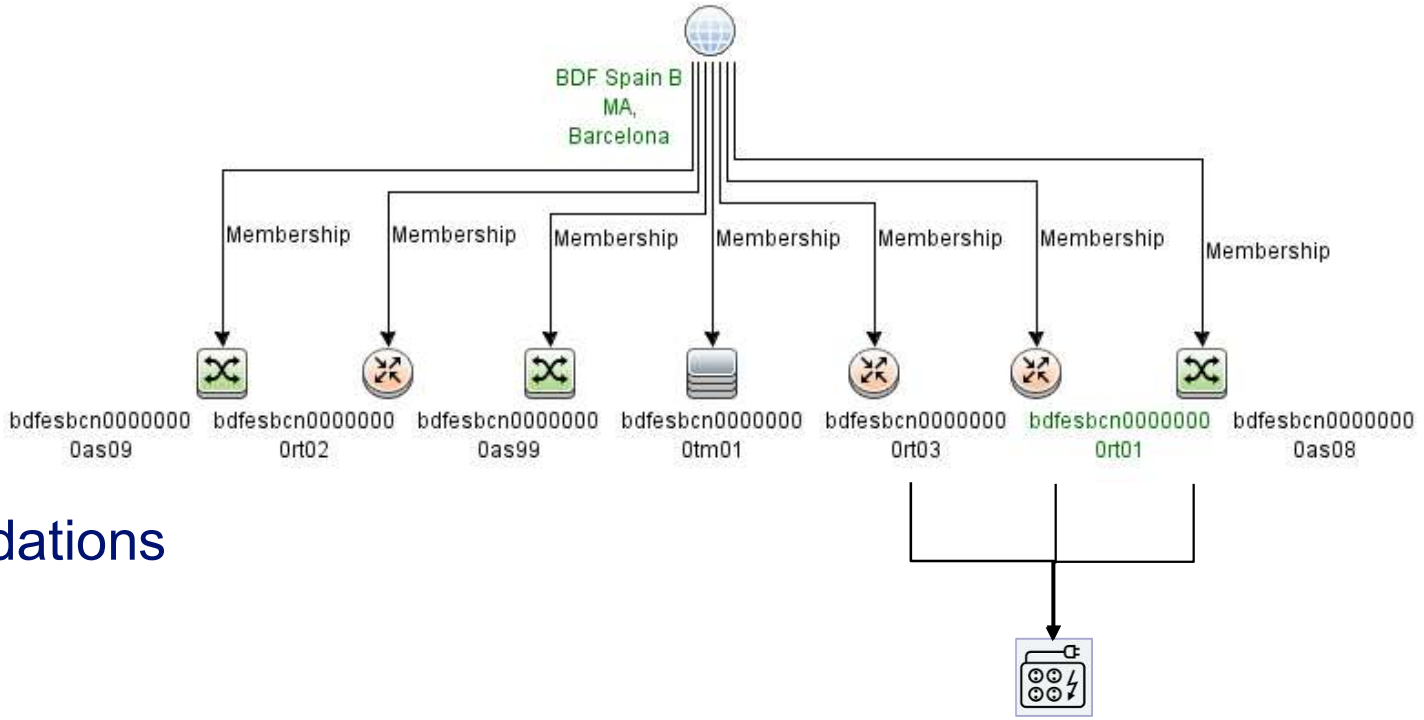
Trigger: Some Devices (without UPS) of a Site are down

➔percentage outage

Symptoms:

- Depending Server
- Depending Applications

Reporting outages / degradations



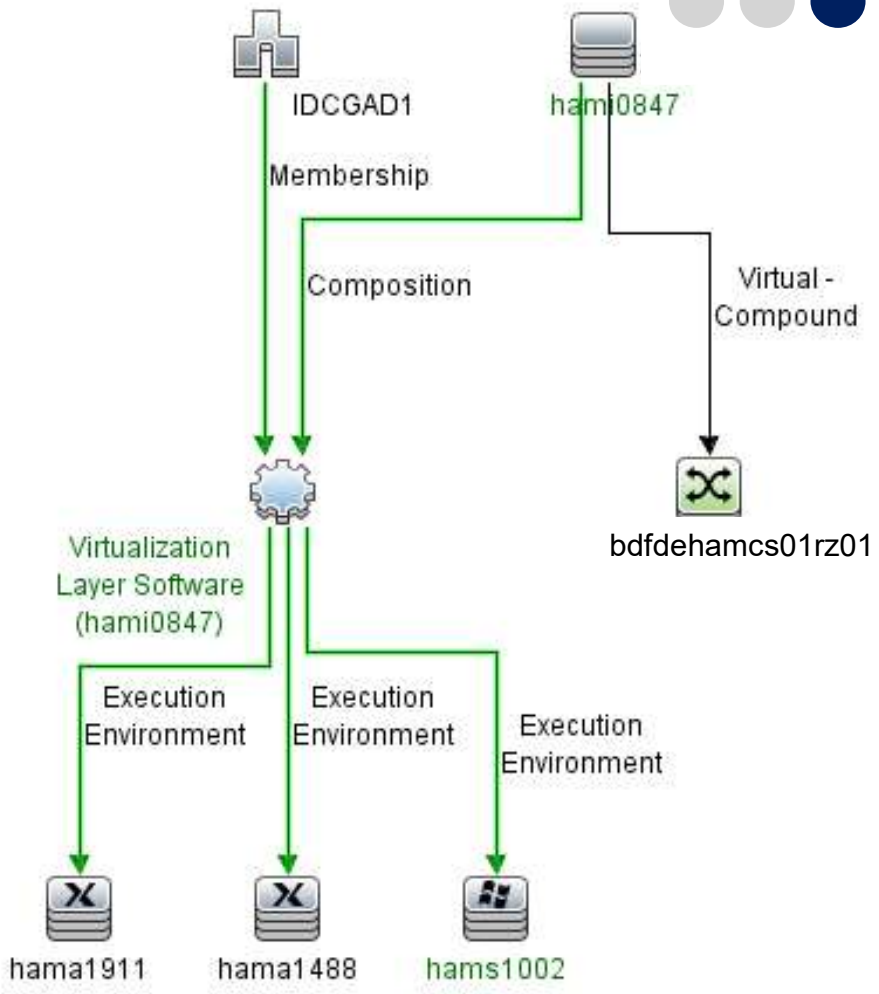
Beiersdorf

USE CASE: NETWORK OUTAGE

Trigger: Network device is down

Symptoms:

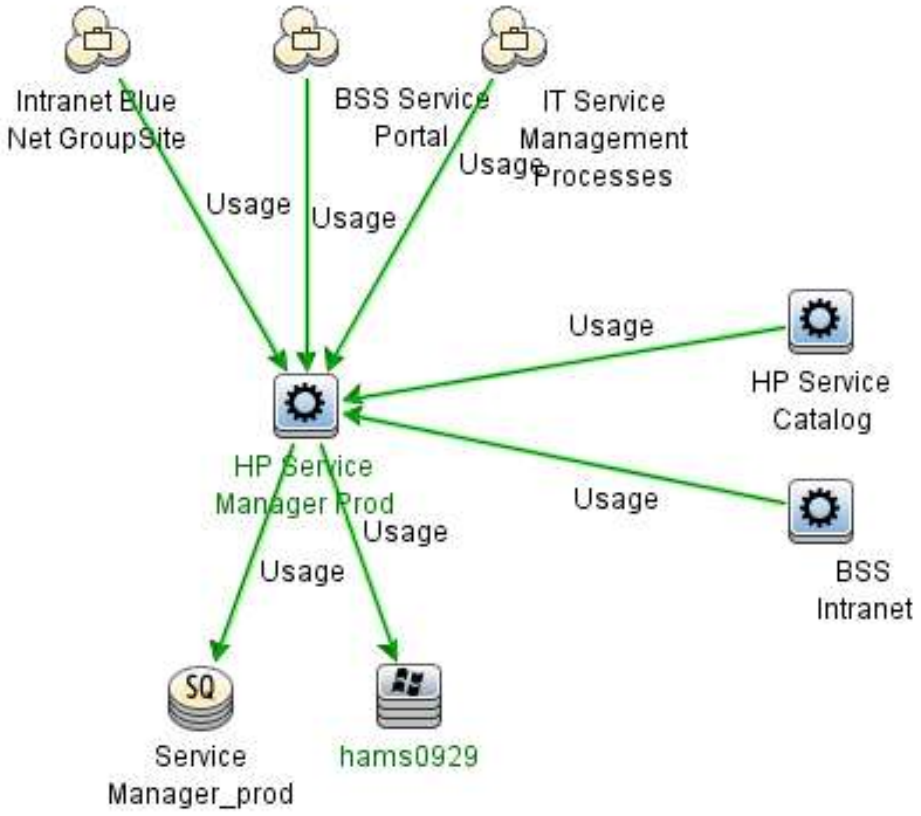
- ESX Host not reachable
- VMs not reachable
- Applications not reachable



Beiersdorf

USE CASE: SERVER OUTAGE

Trigger: Hardware Server is down



Symptoms:

- ESX Host not reachable
- VMs down
- Applications down / not available

(IIS, Exchange, Lync, AD, SQL, etc.)

- Depending Applications down / or degraded

Beiersdorf

FURTHER USE CASES

- Disk full – degraded server functionality
- Database outage – Applications not working, jobs aborted
- Web server down – Website not available
- AD disturbed – logon not possible
- …

Beiersdorf

ABOUT ME

Thomas Kresalek (M.Sc.)

Manager IT Service Processes

Beiersdorf Shared Services

Responsible for ITSM Processes & HPE Tools:

- Project and Portfolio Management
- Service Manager, Asset Manager
- Universal CMDB, Connect-IT
- Operations Bridge

Beiersdorf

Beispiel: Internationales Automotive Unternehmen

- Branche: Automotive
- Tools: BSM OMi, UCMDB, HP Service Manager (HP SM)
- Vorher:
  - Keine Sicht für Service-Owner über Service-Status
  - vorhandenes Komponentenmonitoring
- Maßnahmen:
  - End2End Monitoring mit HP BSM BPM mit weltweit 120 Probe-Systemen
  - Aufbau serviceorientiertes Monitoring (div. Zuliefertools, Aggregation in BSM OMi)
  - TBEC mit generischen Regeln um Zusammenhänge zwischen Cause und Symptom auf Basis der Parent-Child-Beziehung im Baum festzustellen und Events entsprechend zu gruppieren
- Ergebnis:
  - Umfassender produktiver Pilot für ersten Service Owner (Vom Stakeholder zum Champion)
  - Integration HP OMi mit HP SM -> Incident Management (mit CI-Status statt einzelner Events)
  - Ursachen und Folgefehler können getrennt betrachtet werden
  - Dashboard für Service Owner mit Service-Verfügbarkeit und -Performance

© ITC GmbH 2017

Beispiel: Bank in Frankfurt

- Kunde: Bank
- UCMDB, OMi, HP SM, EA-Tool (Servicekatalog)
- Vorher:
  - Kein Leitstand, keine Serviceorientierung
  - vorhandenes Komponentenmonitoring
  - Verantwortung bei Events unklar – War Room-Diskussionen
    - DB- und Apache-Events auf demselben Node: Wessen Verantwortung?
- Maßnahmen:
  - Aufbau Logisches Servicemodell
    - Basis für Technischen Servicekatalog
    - Zunächst Katalogisierung der IT-Infrastruktur-Services (Middleware, DB, OS, Storage, Backup, etc.)
  - Aufbau Physisches Servicemodell
    - repräsentiert *Instanzen* dieser Services
    - Modellierungsregeln für UCMDB, OMi
  - Aufbau serviceorientiertes Monitoring
    - div. Zuliefertools, Aggregation in OMi
- Ergebnis:
  - Klarheit über Wertschöpfungskette
  - Change Management und Notfallmanagement nutzen Wissen um Servicehierarchie unter einer Geschäftsanwendung
  - Event: Klarheit um IT-Infrastruktur-Service und seine Instanz (welche Variante, welcher Service Level?), in dem die „Root Cause" liegt
  - Event: Verantwortung sofort klar – keine War Room-Diskussionen
  - Leitstand: Für jede Serviceinstanz ist ihr konkreter Aufbau aus CIs visualisierbar
  - Incidents werden bezogen auf verursachenden IT-Service („Root Cause" CI) geloggt und gemessen

© ITC GmbH 2017

Kontakt

Stefan Mohr
Dipl.-Ing. Nachrichtentechnik
Geschäftsführer

ITC Information Technology Consulting
Gesellschaft für Netzwerkmanagement und Systemintegration mbH

Bad Meinberger Straße 1 | 32760 Detmold
Fon + 49 5231 87932-00 | Mobil + 49 172 5234427
Fax + 49 5231 87932-99
smohr@itc-germany.com | www.itc-germany.com

© ITC GmbH 2017