



**WARUM DIE
ÜBERWACHUNG VON
GESCHÄFTSPROZESSEN
SINNVOLLER IST, ALS
DIE ÜBERWACHUNG
VON SERVERN**

ZU MEINER PERSON



Florian Wiethoff

CEO

Braintower Technologies GmbH
Schlackenbergstr. 41a
66386 Sankt Ingbert

Email: florian.wiethoff@braintower.de

Telefon: +49 6894 92966-12

Telefax: +49 6894 92966-20

Web: <http://www.braintower.de>

INNOVATIONSPREIS-IT

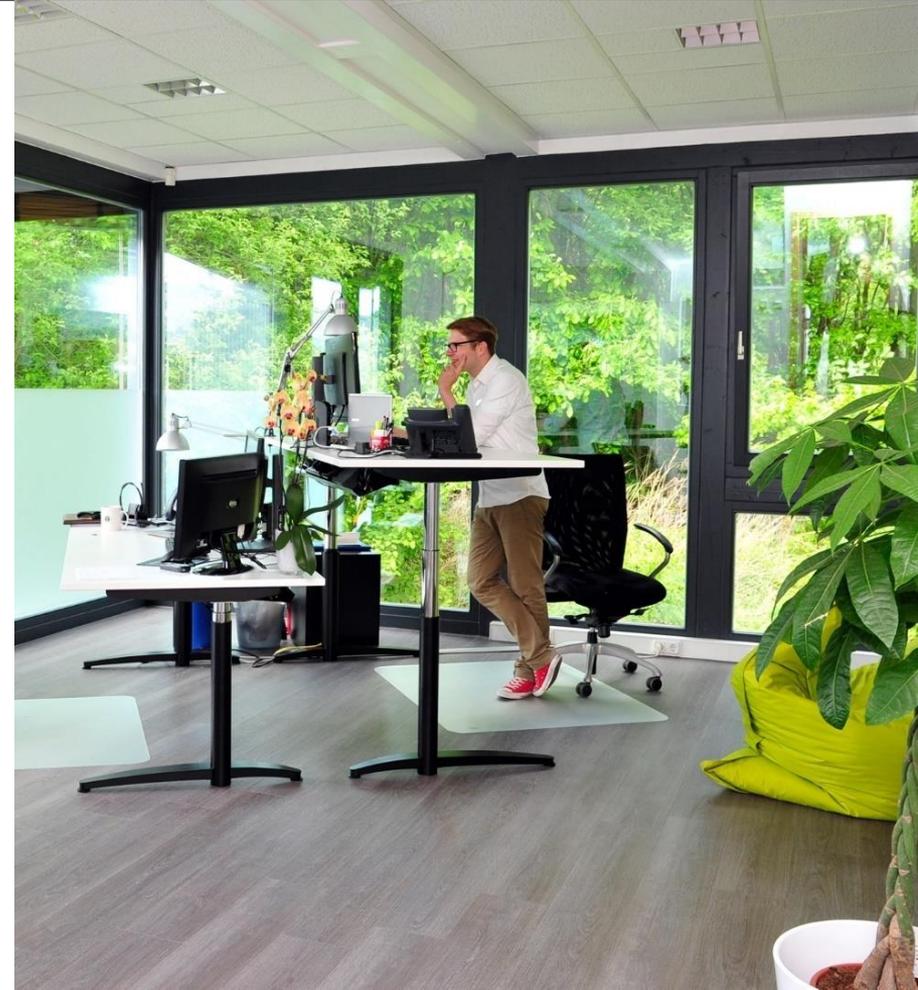
2016

initiative
mittelstand

MITTELSTAND

WER IST BRAINTOWER?

- 2002 Gründung Braintower Technologies GmbH
- mittelständisches Beratungshaus mit Firmensitz in St. Ingbert (Saarland)
- 20 Mitarbeiter
- Hersteller des Braintower SMS Gateways



braintower.

SMS GATEWAY

Kurze Nachricht
Große Wirkung



WHO WATCHES THE WATCHMEN?

Braintower verkauft Verlässlichkeit

Braintower unterstützt Unternehmen beim Betrieb von Monitoring Lösungen.

Aber was passiert, wenn Monitoring scheitert?

Wie lässt man sich informieren, ohne dass die Nachrichten in einer E-Mail Flut verloren gehen? Wie realisiert man wechselnde Verantwortlichkeiten im Eskalationsmanagement?

Es entstand der Bedarf an einer internetunabhängigen Benachrichtigungslösung.

Stand 2012 – keine adäquate Lösung auf dem Markt.

WIR MACHEN DAS!

STAND 2018

- Mehrere Hardware Varianten
- Zahlreiche Software Optionen:
 - Monitoring
 - Nachrichten Routing
 - Outlook Plugin
 - Voice ist in Vorbereitung [RC ~ 1Q19]
- 4G
- regelmäßige und kostenlose Updates
- zahlreiche Plugins für viele Systeme
- Made in Germany
- Support 24/7; 8/5
- Marktführer der DACH Region
- Referenzkunden:
 - Hamburger Hafen
 - Constantin Film
 - Englische Botschaft in China
- Wichtiger:
 - Braintower selbst nutzt das Gerät!
 - Sektor Nord vertraut uns!



**WARUM DIE
ÜBERWACHUNG VON
GESCHÄFTSPROZESSEN
SINNVOLLER IST, ALS
DIE ÜBERWACHUNG
VON SERVERN**

IT PROJEKT 2013-2015

Deutscher Finanzdienstleister

- 4.000 Mitarbeiter
- 120 Standorte

Unternehmensweites Infrastruktur Projekt:

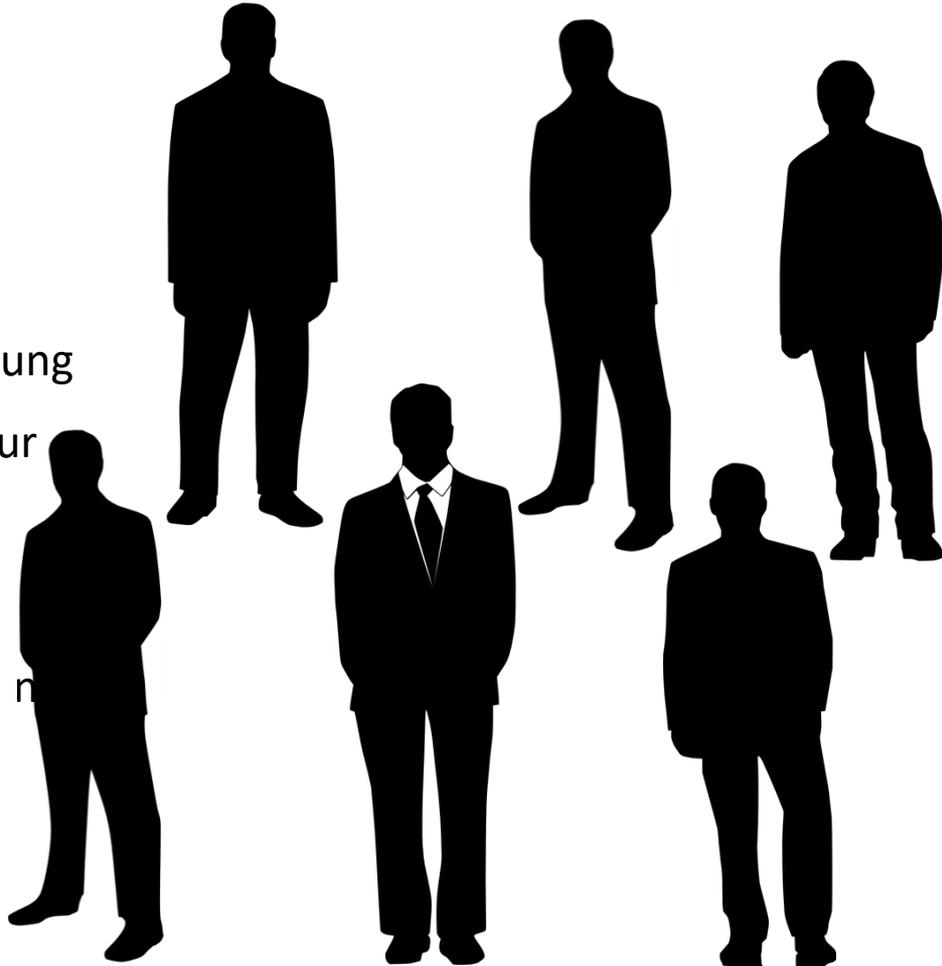
- Einführung Citrix
- Einführung Microsoft SharePoint
- Upgrade von Windows XP auf Windows 7



KONSORTIUM

In das Projekt waren verschiedenen Parteien involviert:

- Unternehmensberatung für Konzepterstellung
- Outsourcing Dienstleister für IT Infrastruktur
- Verantwortliche für Business Applikatione
- Systemhaus für Citrix Prototyping
- Softwareentwickler für SharePoint Lösung n
- Provider für WAN (MPLS)



DIE THEORIE – WASSERFALL PROJEKT



1. Konzepterstellung (Projektstart 2013)
2. Prototyping
3. Proof of Concept
4. GoLive (Geplant Januar 2014)
5. Alle glücklich, fertig 😊

A young girl with red hair, wearing a black headband with white stars and a black long-sleeved shirt with a white skeleton print and a red heart on the chest, is holding a speech bubble. She has white face paint with red and black accents around her eyes and mouth. The background is a dark brick wall.

Soweit zur
Theorie...

DIE THEORIE



PRAXIS 2013



PRAXIS 2014



PRAXIS 2015



WAS LIEF SCHIEF?

UNVORHERSEHBARE REBOOTS DER CITRIX SERVER



```
A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage
to your computer.

A process or thread crucial to system operation has unexpectedly exited or been
terminated.

If this is the first time you've seen this stop error screen,
restart your computer. If this screen appears again, follow
these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed.
If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer
for any windows updates you might need.

If problems continue, disable or remove any newly installed hardware
or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing.
If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart
your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then
select Safe Mode.

Technical information:

*** STOP: 0x000000F4 (0x0000000000000003, 0xFFFFFA8009F66060, 0xFFFFFA8009F66340,
0xFFFF800019CA240)

Collecting data for crash dump ...
Initializing disk for crash dump ...
```

Fehlerdauer:

8 Wochen

Ausfälle pro Tag:

ca. 150 User betroffen

Ausfallkosten pro Tag:

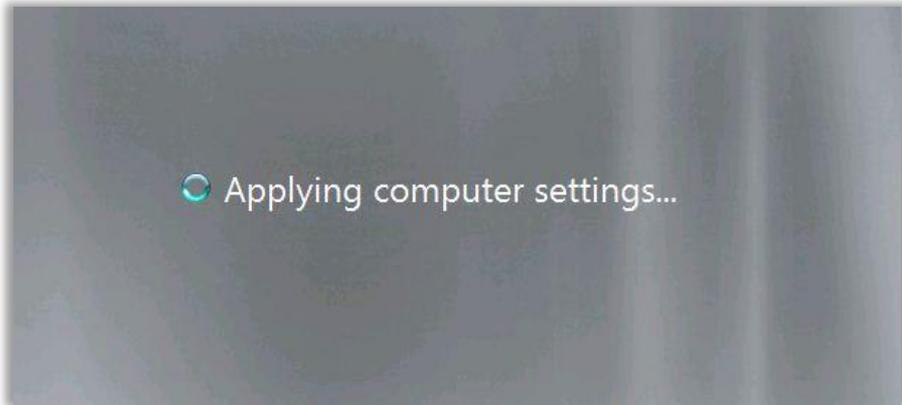
ca. 4.500 €

Ausfallkosten gesamt: ca. 180.000 €

- Abbruch bestehender Citrix Sessions, Datenverlust, korrupte Profile, Reboot nach Bluescreen
- Ursache unbekannt

WAS LIEF SCHIEF?

ANMELDUNG AM CITRIX SERVER MANCHMAL NICHT MÖGLICH



Fehlerdauer: 10 Wochen

Ausfälle pro Tag: ca. 250 User betroffen

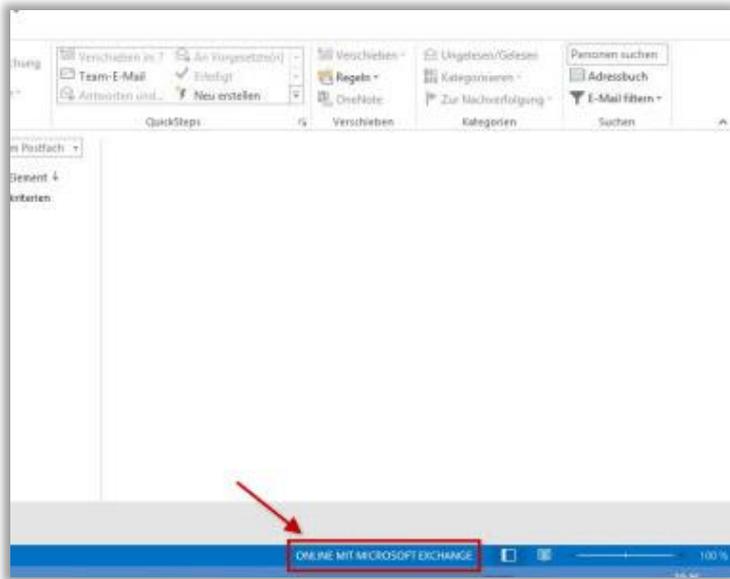
Ausfallkosten pro Tag: ca. 5.000 €

Ausfallkosten gesamt: ca. 250.000 €

- Meldung „Applying computer settings...“ endet nicht, Anmeldung am System nicht möglich
- Ursache unbekannt

WAS LIEF SCHIEF?

VERBINDUNG MIT MAIL SYSTEM BRICHT IMMER WIEDER AB



Fehlerdauer: 7 Wochen

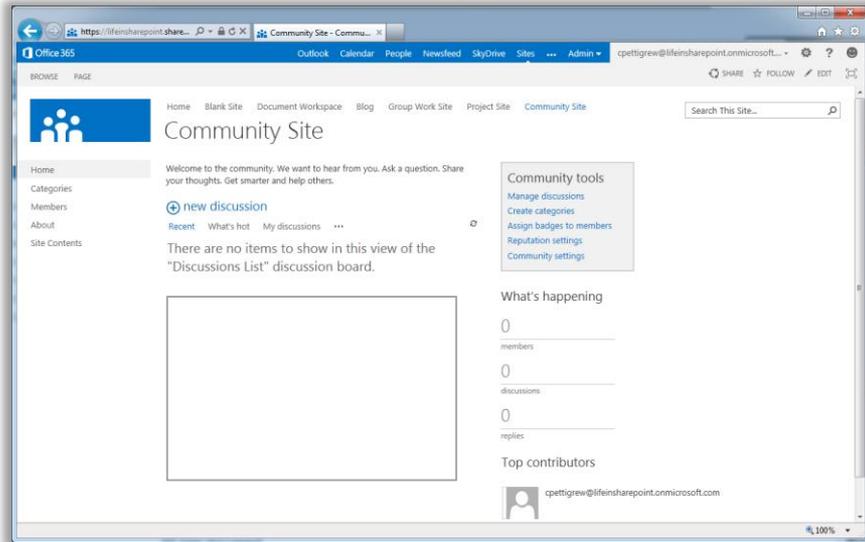
Ausfälle pro Tag: ca. 470 User betroffen

Ausfallkosten pro Tag: ca. 4.700 €

Ausfallkosten gesamt: ca. 164.500 €

- Outlook verliert Verbindung mit Exchange Backend
- Ursache unbekannt

WAS LIEF SCHIEF? FEHLENDE INHALTE IM SHAREPOINT PORTAL



Fehlerdauer:

9 Wochen

Ausfälle pro Tag:
betroffen

ca. 4.000 User

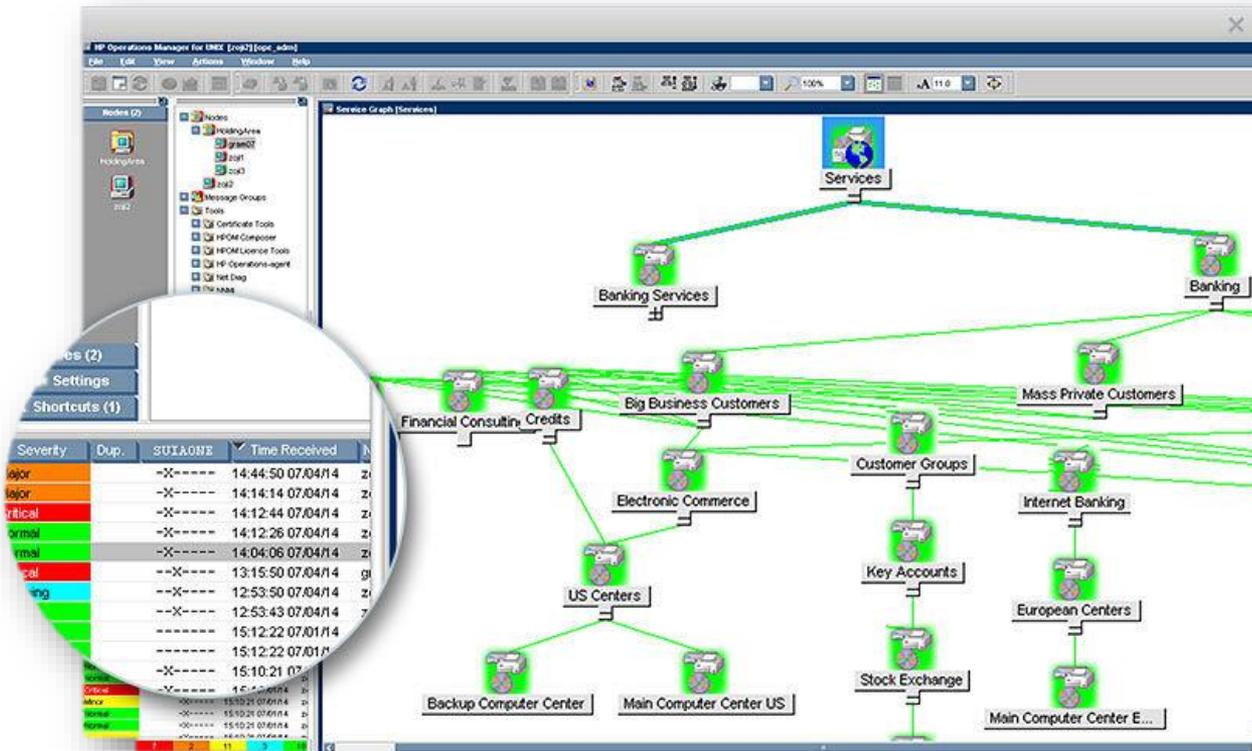
Ausfallkosten pro Tag:

ca. 2.000 €

Ausfallkosten gesamt: ca. 90.000 €

- In SharePoint eingebettete Inhalte (IFrame) werden langsam geladen
- Ursache unbekannt

RÜCKFRAGE BEIM SERVICEPROVIDER: BEI MIR IST ALLES GRÜN!



STÖRUNGSANFÄLLIGE IT SERVICES ÜBER 10 ARBEITSWOCHEN

- Produktivität der Mitarbeiter stark beeinträchtigt
- Schlechte Reputation des eigentlich innovativen und bereits abgeschlossenen Projektes
- Jeder schiebt einem anderen die Schuld zu (Schwarzer Peter)
- Eskalationen und mehrere Anläufe bis zur finalen Lösung



ZITAT LEITER IT INFRASTRUKTUR

„Seit GoLive haben wir eine ganz neue Qualität von Problemen...“

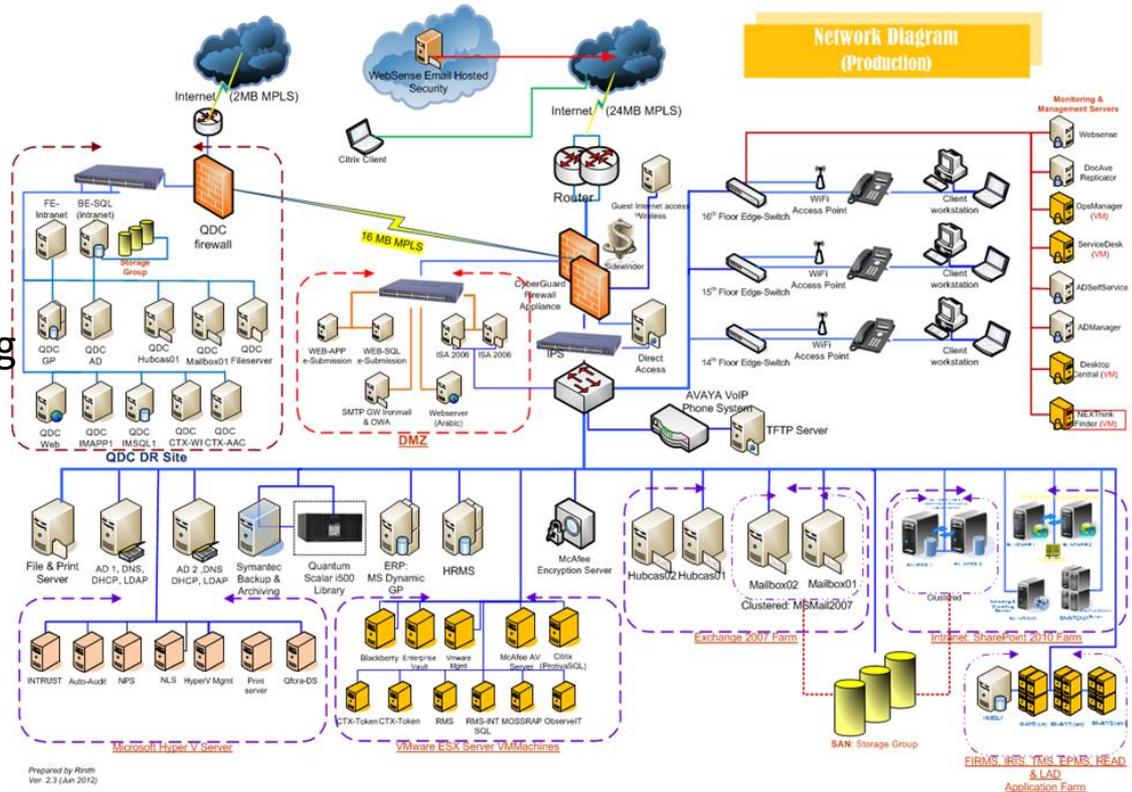
„Unser Service Provider bekommt das nicht in den Griff“

„...ich weiß nicht mehr weiter!“



WIE WURDE DAS TROUBLESHOOTING DURCHGEFÜHRT?

- Äusserst komplexe Infrastruktur
- Erhebliche Aufwände für Ursachenforschung
- Hohe Kosten durch Einbeziehung externer Spezialisten
- Troubleshooting nach dem „Try and Error“ Verfahren



WIE WURDE DAS TROUBLESHOOTING DURCHGEFÜHRT?

Die Suche nach der
Nadel im Heuhaufen



WAR ROOM UND TASK FORCE 2015

- Einbeziehung von Braintower aufgrund des Wissens um die Netzwerk Infrastruktur und somit die übergreifenden Zusammenhänge.
- Ausweitung des Mandats für den Aufbau eines intelligenten End-to-End Monitoring Systems, um einen anderen Ansatz für das Troubleshooting zu finden. (Vogelperspektive)

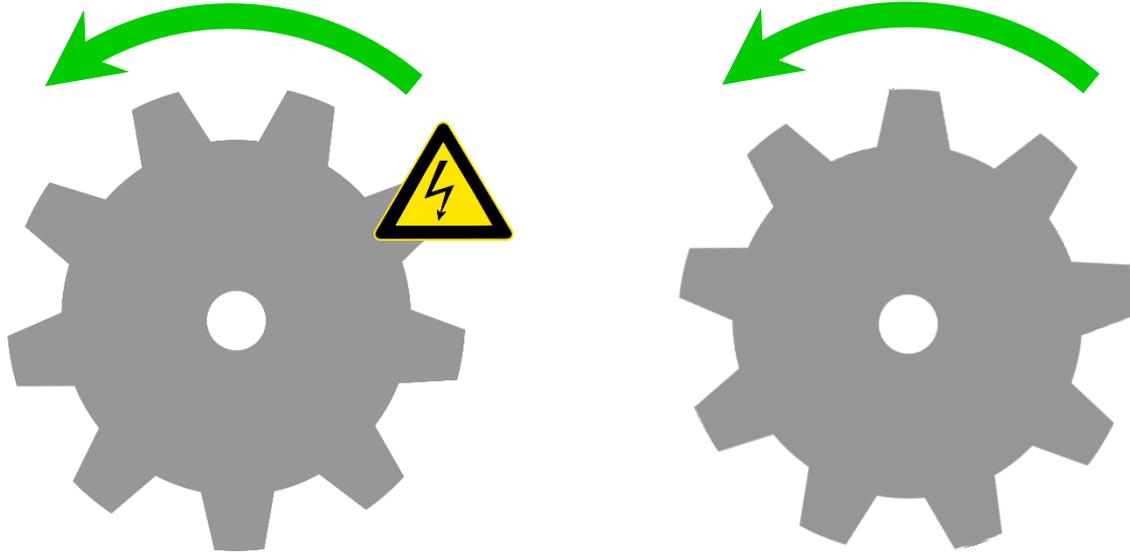




**DES PUDELS KERN...
URSACHENFORSCHUNG**



DES PUDELS KERN... URSACHENFORSCHUNG



DAS ZUSAMMENSPIEL ANHAND EINES BESTELLVORGANGS

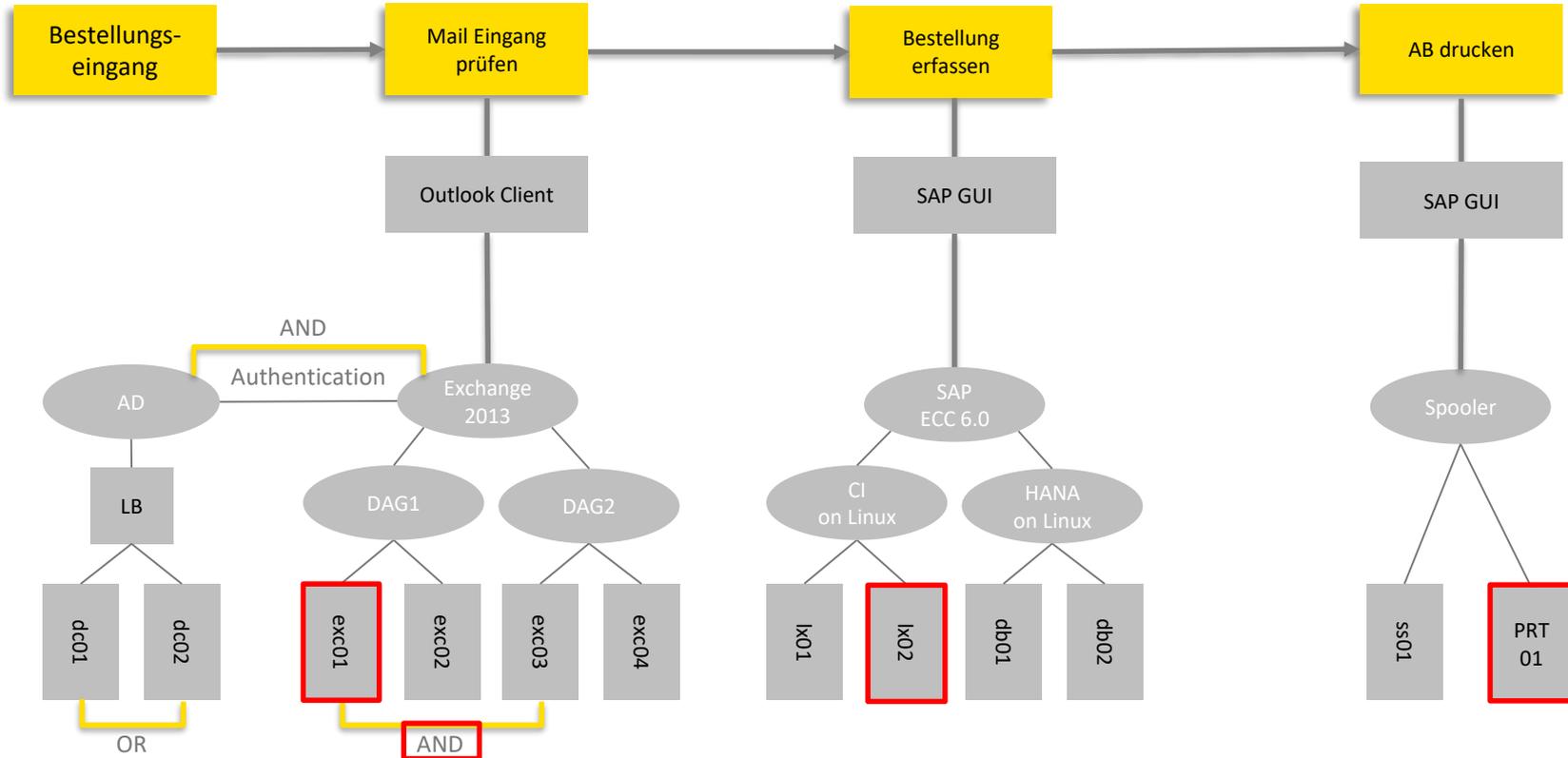
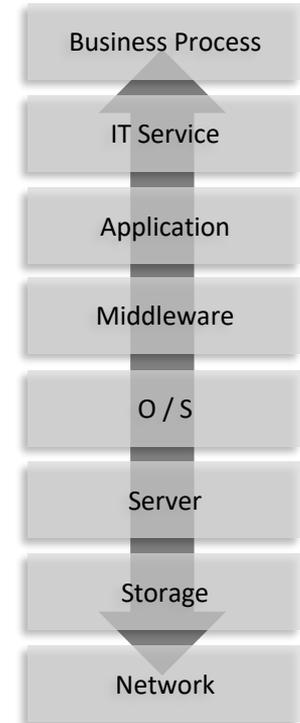
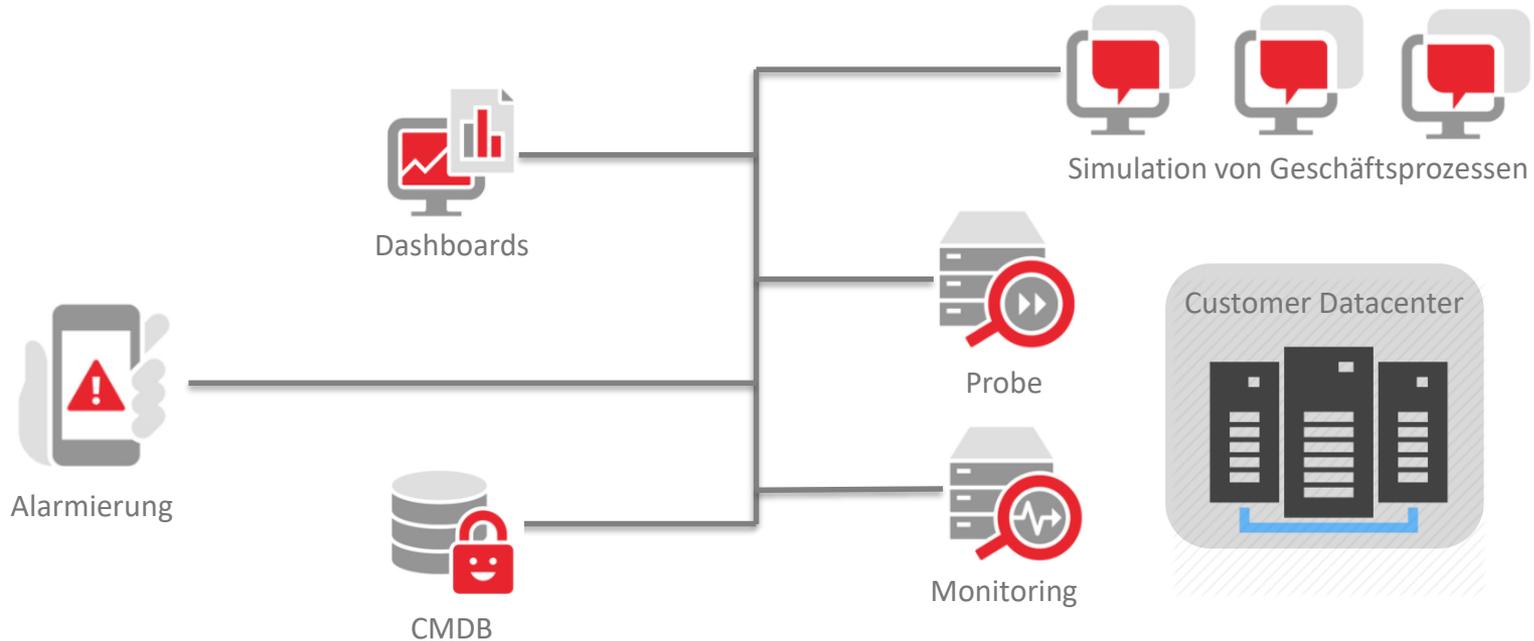


ABBILDUNG VON ZUSAMMENHÄNGEN

- Welcher Geschäftsprozess benötigt welche IT Services?
- Welche IT Services benötigt welche Systeme?
- Wer ist Ansprechpartner für ein System oder einen IT Service?
- Welche Service Level werden für IT Service garantiert?
- Welche Antwortzeiten des Systems werden vom Anwender erwartet?

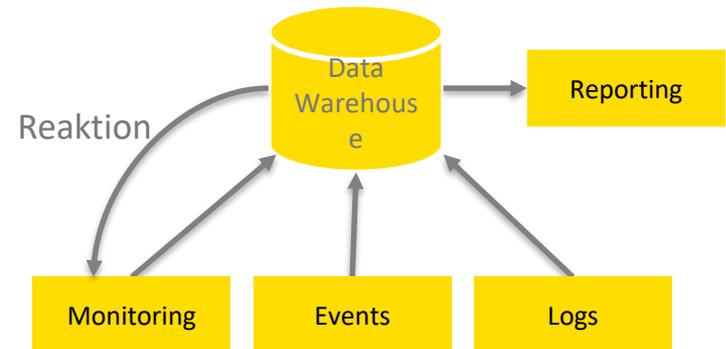


AUFBAU EINES INTELLIGENTEN END2END MONITORINGS



AUFBAU EINES DATA WAREHOUSE

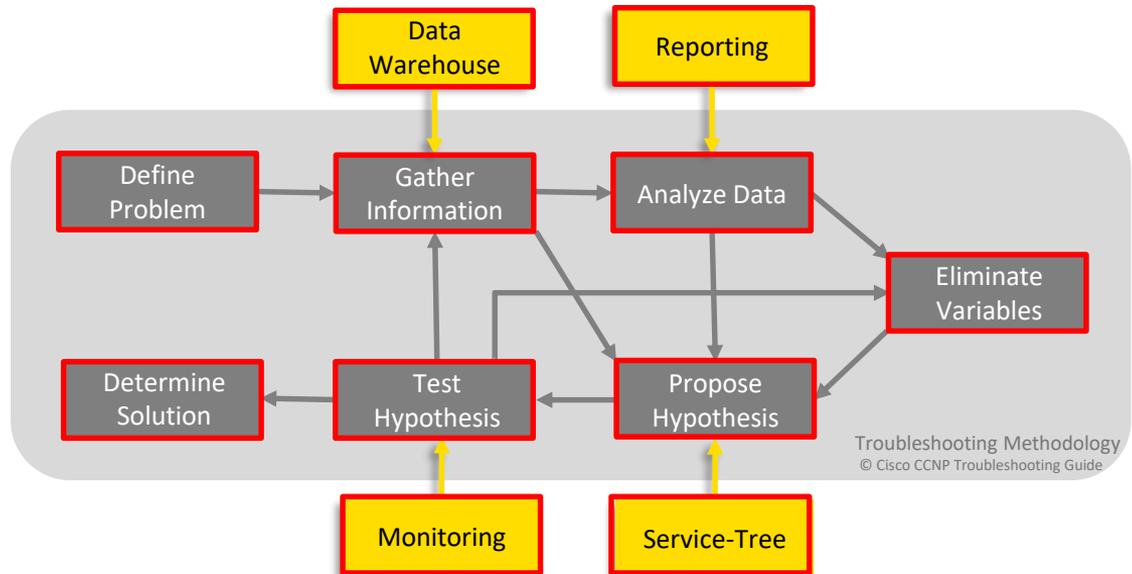
- Sämtliche Messergebnisse aus dem Monitoring, Log Meldungen, Events und Betriebszustände werden in einer Datenbank strukturiert abgelegt
- Data Warehouse als Datenquelle für Troubleshooting
- Darüber hinaus sind weitere Einsatzzwecke möglich, z.B. historische Reports und Vorhersagen von künftigen Anforderungen (z.B. WAN Bandbreitenbedarf)



TROUBLESHOOTING

Durch die Dokumentation von technischen Zusammenhängen (CMDB) und die Einbeziehung historischer Daten (Data Warehouse) können Fehlerursachen effektiver identifiziert werden.

- Reduzierung der Aufwände im Incident- und Problem-Management-Prozess
- Impact Analyse für Tests und Changes (was wäre wenn?)
- Abhängigkeit von Personenbezogenem Wissen vermeiden
- Ausschluss von nicht relevanten Fehlerquellen



ERSTE ERGEBNISSE (NACH 4 WOCHEN)

Bluescreen und Reboots der Citrix Server durch einen fehlerhaften Windows Filter-Treiber (LanCrypt)



Problematische Anmeldung am Citrix Server durch Probleme bei der Verarbeitung von Gruppenrichtlinien (GPO)



Verbindungsprobleme zwischen Outlook und Exchange durch fehlerhafte Konfiguration des Load Balancers



Fehlende Inhalte im SharePoint Portal (IFrame) durch sporadische Fehler auf den SharePoint Index Servern



ZIEL ERREICHT

- Verfügbarkeit der IT Systeme erheblich verbessert
- Verfahren zur Früherkennung von Störungen etabliert
- Informationspool für Troubleshooting und Change Management aufgebaut
- Schnelle Stabilisierung neuer Applikationen nach GoLive



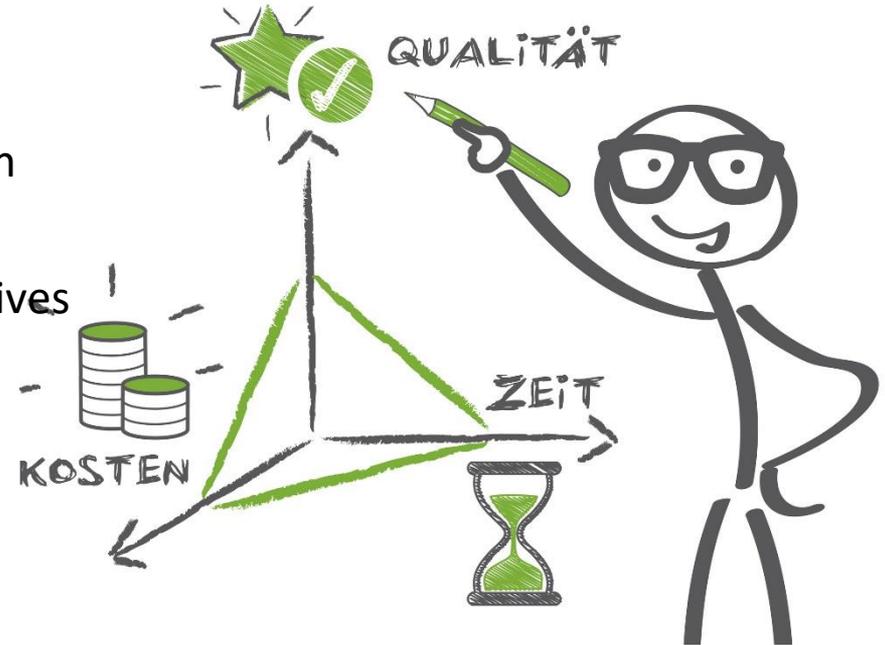
ZITAT LEITER IT INFRASTRUKTUR



„Durch das Monitoring der relevanten Applikations- bzw. Geschäftsprozesse konnten wir nicht nur die Probleme lösen, sondern auch die Verfügbarkeit der IT Services um 20% steigern und die Aufwände für Troubleshooting um 40% senken“

BUSINESS BENEFITS

- Transparente Sicht auf alle, für einen Geschäftsprozess erforderlichen IT Systeme
- Vorausschauende Sicherstellung der Performance und Verfügbarkeit von IT Services
- Steigerung der Produktivität im Unternehmen durch Reduzierung der Ausfallzeiten von IT
- Reduzierung der Betriebskosten durch effektives Troubleshooting
- Geschickter Einsatz der besten Open Source Produkte und Nutzung offener Schnittstellen



SMS GATEWAY

- Eigenes Produkt der Braintower seit 2012
- Einfacher Versand von Textnachrichten aus jedem beliebiger IT-System
- Unabhängig vom Internetzugang
- Anwendungsbeispiele:
 - Alarmierungssystem (auch mit Rückmeldung)
 - Kundenservice-Lösung (Terminerinnerungen)
 - Meinungsumfragen
 - Überwachung des Monitoring



VIELEN DANK!

Haben Sie noch Fragen?



VIELEN DANK!

Haben Sie noch Fragen?

