

---

# Business Continuity Management im Storage - Management

Vortrag im Rahmen der  
5. Mittelstand-triff-Mittelstand  
März 2023

---

**Die Geschichte wiederholt sich immer zweimal**

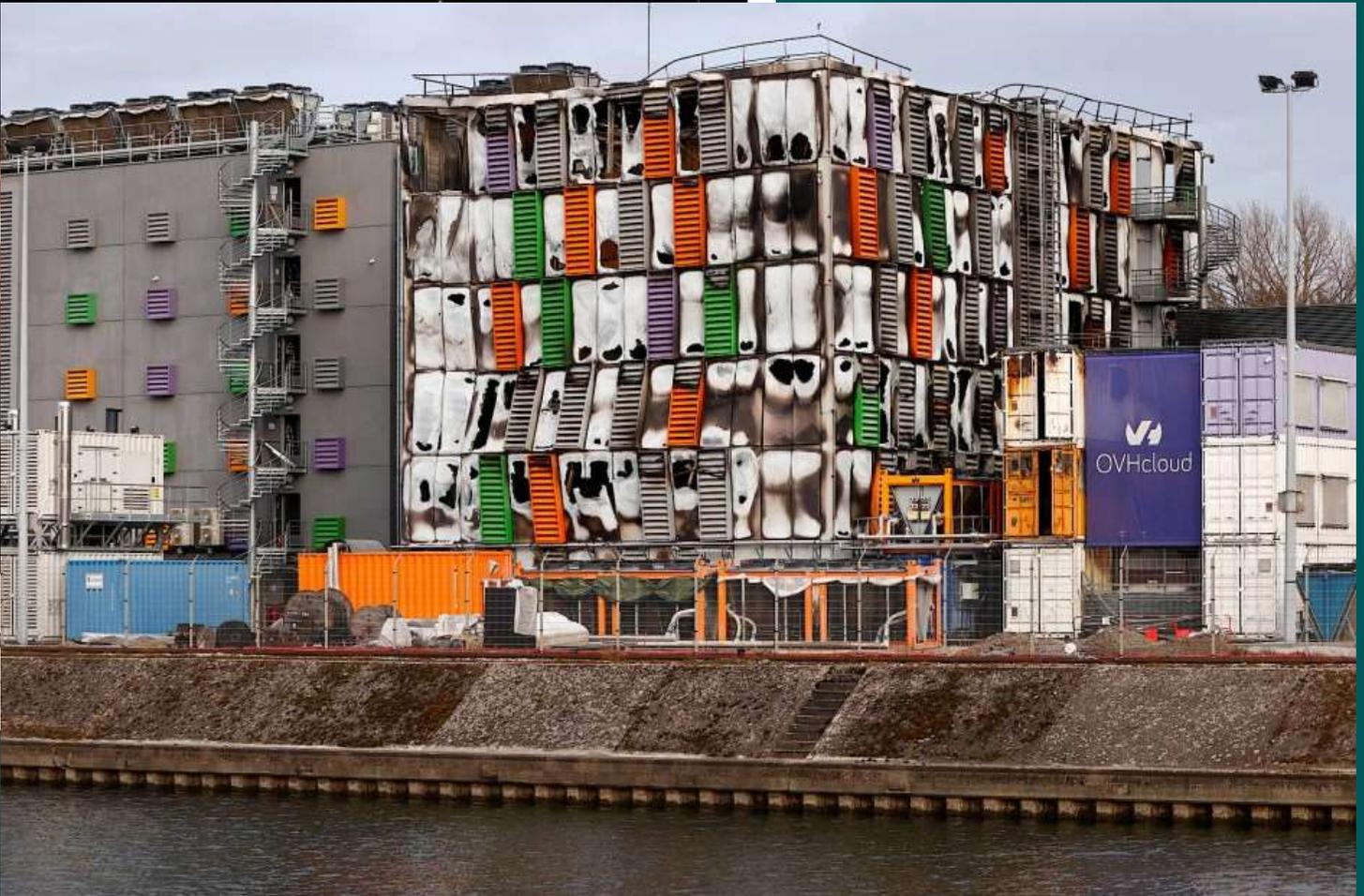
**- das erste Mal als Tragödie, das zweite Mal als Farce**

Karl Marx

RECHENZENTRUM IN FLAMMEN

# Am Rhein brennt Europas Datenschatz

VON NIKLAS MAAK - AKTUALISIERT AM 13.03.2021 - 14:20



Ein ikonisches Bild: Europas größtes Rechenzentrum in Maastricht brennt. Die Daten sind für immer verloren. Was bedeutet das für die Zukunft der Cloud?

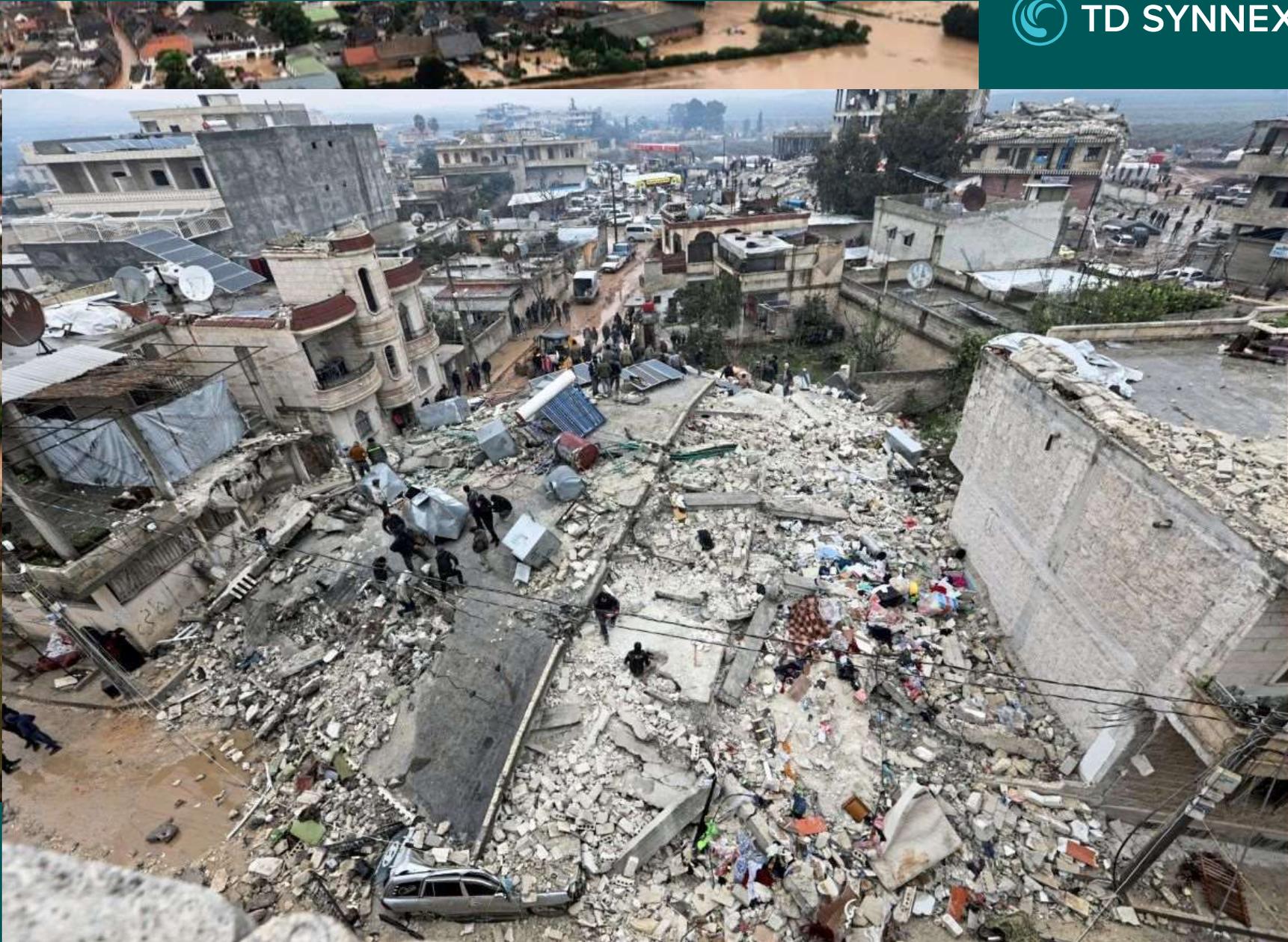
ALB-DONAU-KREIS

# Großbrand bei Autozulieferer verursacht 200 Millionen Euro Schaden

AKTUALISIERT AM 08.02.2023 - 08:20



Die Ursache für das Feuer auf dem Gelände eines Automobilzulieferers in Allmendingen ist noch unklar. Es kam zu mehreren Explosionen. Einige der Einsatzkräfte der Feuerwehr wurden verletzt.



---

# Katharina Vollgraf

**Business Development Manager NetApp  
bei der Tech Data seit November 2018**

viele Jahre als Consultant und Trainerin  
in der Distribution und bei Resellern  
Storage, BCM, Cloud, Datacenter ...

*Katharina Vollgraf*  
BDM NetApp

TD SYNEX GmbH & Co. oHG  
Lötscher Weg 66  
41334 Nettetal  
Tel: +49 (89) 4700 - 1270  
E-mail: [Katharina.Vollgraf@TDSYNEX.com](mailto:Katharina.Vollgraf@TDSYNEX.com)



Datensicherheit,  
Datenverfügbarkeit und  
Security bedeutet

die Sicherung Ihrer  
Existenz !

Es war einmal ...

... Storage



---

Storage ist die Summe  
aller Komponenten und Werkzeuge  
zur Verwaltung von Daten

# # Security



Warum ich das mache?

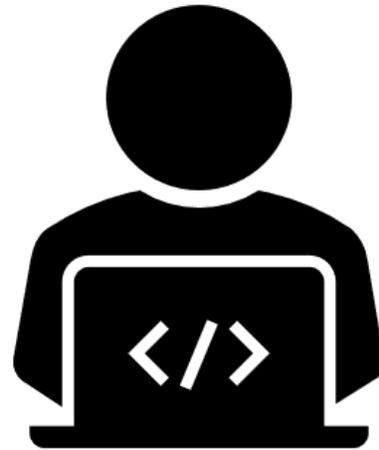
Weil ich es kann !

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



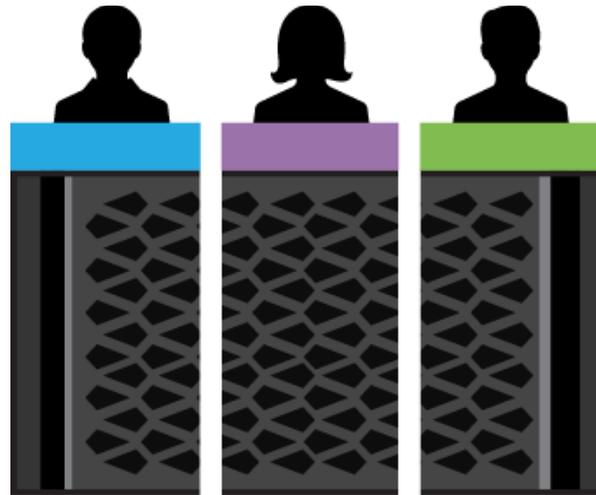
Vollständige AD- und LDAP-Integration

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



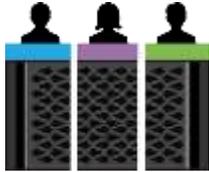
RBAC-Support

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



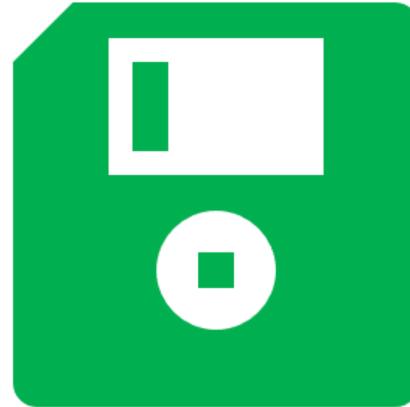
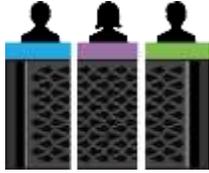
Sichere Mandantenfähigkeit

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



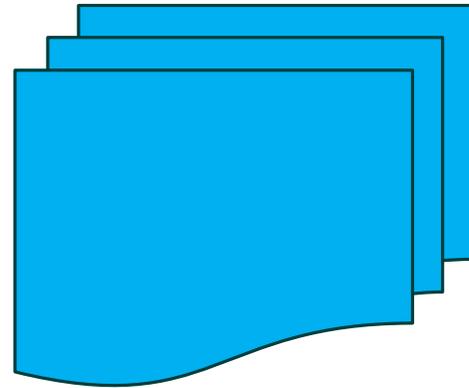
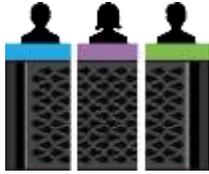
Dual-Factor Authentication

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



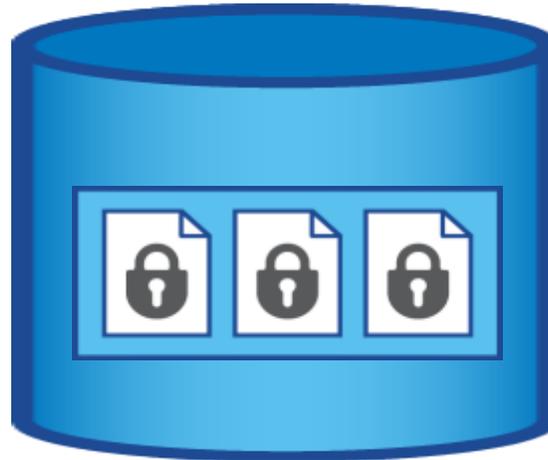
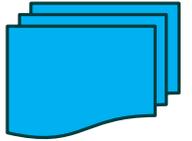
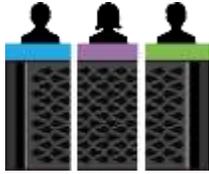
Integrated Backup

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



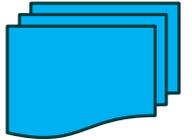
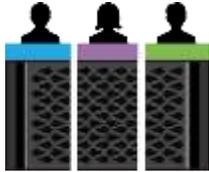
SnapShot-Technologie

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



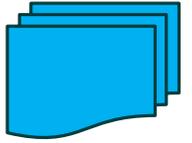
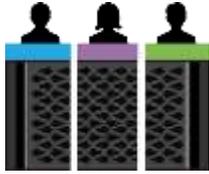
WORM-Funktionalität (SnapLock)

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



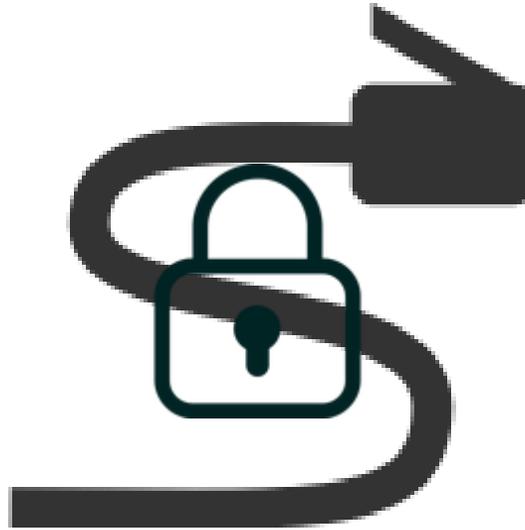
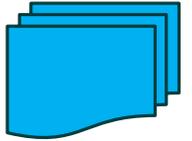
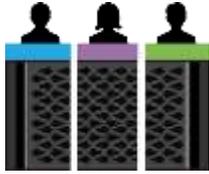
Verschlüsselung auf Volume-Ebene

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



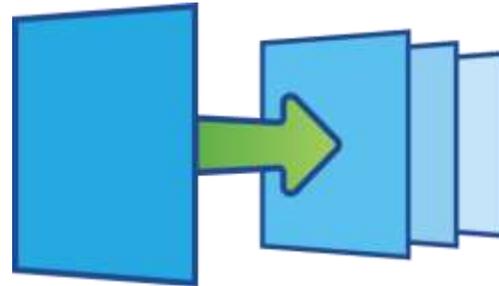
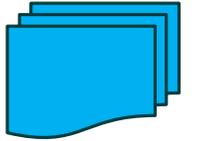
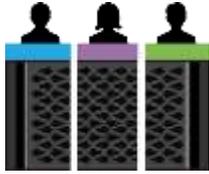
Selbstverschlüsselnde Speichermedien

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



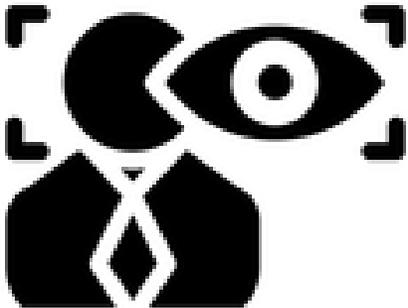
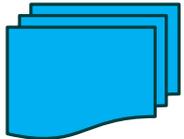
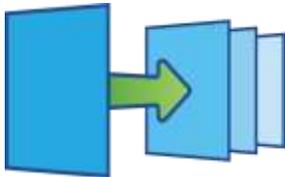
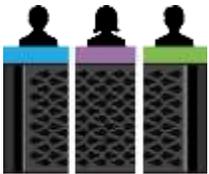
IPSEC

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



Versionierte Datenstände

# Auszug aus einer ellenlangen Liste!



Ransomware Detection



## Ooops, your files have been encrypted!

English

Payment will be raised on

5/15/2017 16:50:06

Time Left

02:23:34:22

Your files will be lost on

5/19/2017 16:50:06

Time Left

06:23:34:22

[About bitcoin](#)

[How to buy bitcoins?](#)

[Contact Us](#)

### What Happened to My Computer?

Your important files are encrypted.

Many of your documents, photos, videos, databases and other files are no longer accessible because they have been encrypted. Maybe you are busy looking for a way to recover your files, but do not waste your time. Nobody can recover your files without our decryption service.

### Can I Recover My Files?

Sure. We guarantee that you can recover all your files safely and easily. But you have not so enough time.

You can decrypt some of your files for free. Try now by clicking <Decrypt>.

But if you want to decrypt all your files, you need to pay.

You only have 3 days to submit the payment. After that the price will be doubled.

Also, if you don't pay in 7 days, you won't be able to recover your files forever.

We will have free events for users who are so poor that they couldn't pay in 6 months.

### How Do I Pay?

Payment is accepted in Bitcoin only. For more information, click <About bitcoin>.

Please check the current price of Bitcoin and buy some bitcoins. For more information, click <How to buy bitcoins>.

And send the correct amount to the address specified in this window.

After your payment, click <Check Payment>. Best time to check: 9:00am - 11:00am GMT from Monday to Friday.



Send \$300 worth of bitcoin to this address:

115p7UMMngo1pMvvpHijcRdfJNXj6LrLn

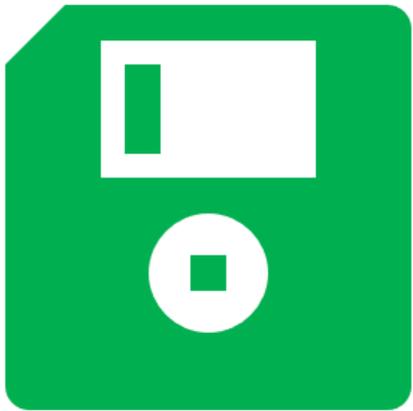
Copy

Check Payment

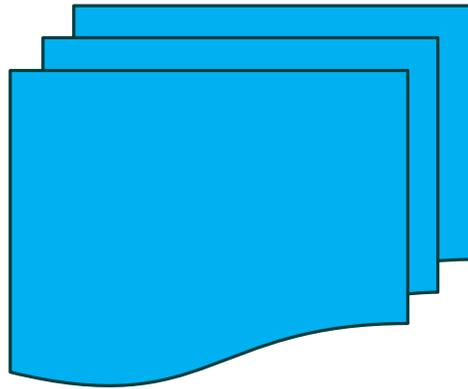
Decrypt

# Intelligente Ransomware-Protection

OnTap 9.10.1 oder höher



Backup



SnapShots



FPolicy



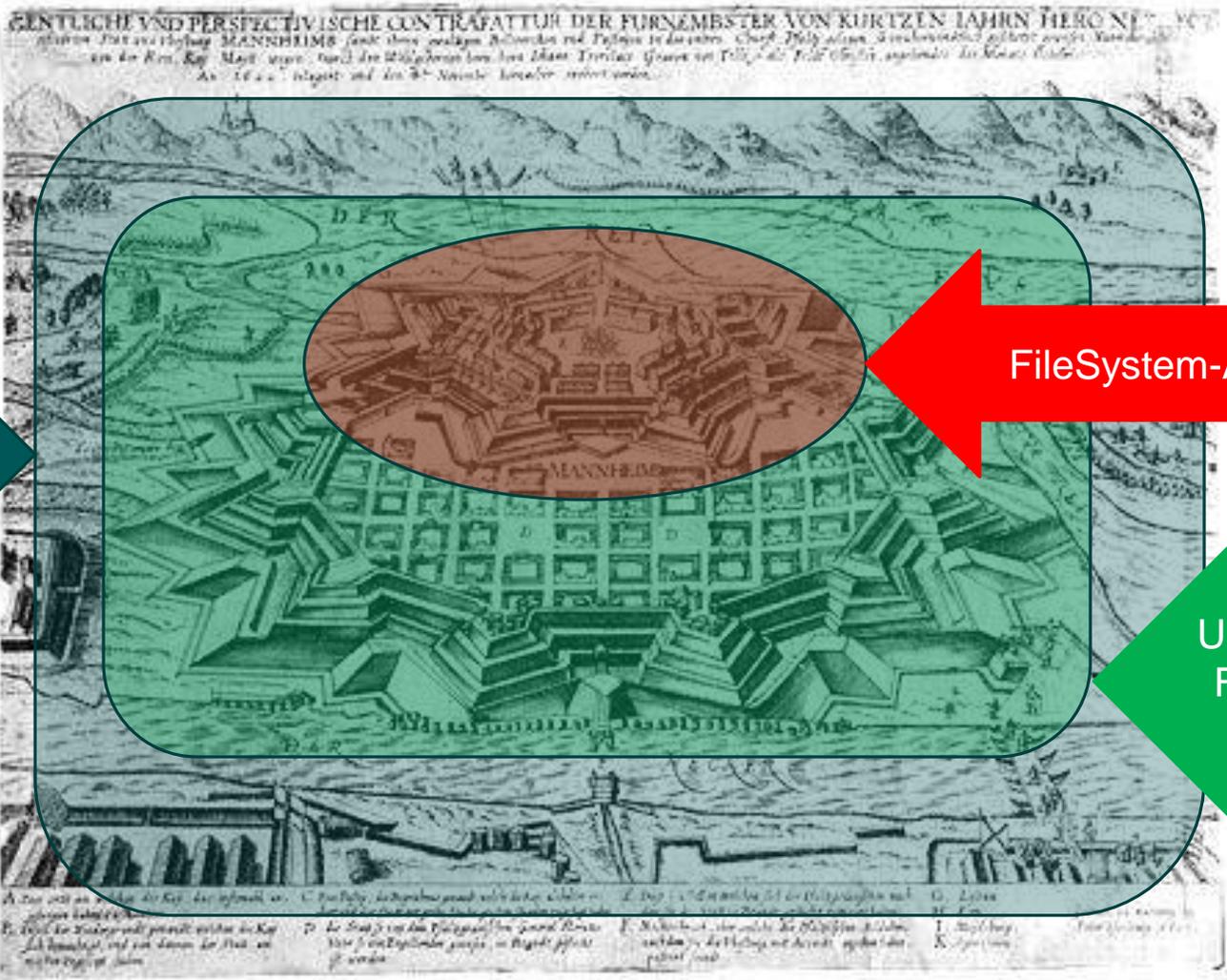
File-System

# Wie funktioniert es?

- ✓ Aktivieren auf Volume-Ebene
- ✓ Lernphase aktivieren (empfohlen sind 7-30 Tage Lernphase um normales Userverhalten zu erlernen und unnötige „False-Positives“ zu vermeiden)
- ✓ Kann jederzeit in den aktiven Modus geschaltet werden

# Wie funktioniert es?

- ✓ Machine-Learning erkennt, bzw. ermittelt anhand der „File System entropy“ ungewöhnliche Verhaltensmuster innerhalb des Filesystems
- ✓ Auslösen eines Notfall-Snapshots
- ✓ Benachrichtigung über die Anomalie (kann auch als False-Positive gekennzeichnet werden und wird dann nicht mehr berücksichtigt)

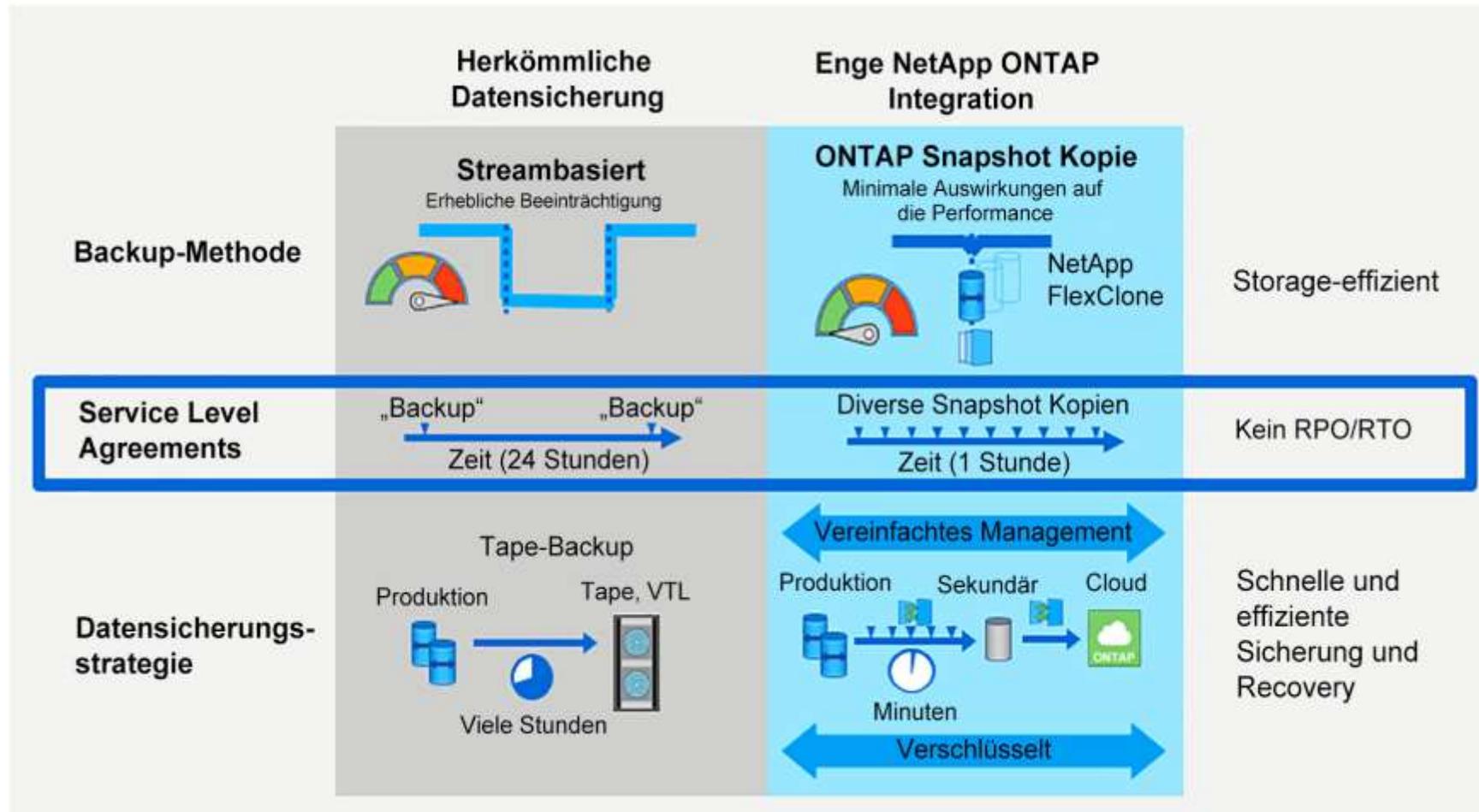


Userintelligenz/  
Userverhalten

FileSystem-Analyse/MachineLearning

Useranalyse/Patternmatching/  
Forensische Daten/Session-  
Blocking

# Ihre Daten sind (überlebens-) wichtig! Überdenken Sie Ihre Backupstrategie.



# Old but Gold !



# # Infrastruktur

In times of change the greatest danger is to act  
with yesterday's logic

Deutscher Flugverkehr lahmgelegt

## Der Chaos-Bohrer

Von dp:

Experte kritisiert

# "IT-Infrastruktur hängt am seidenen Kabel"

Von t-online, jnm

Aktualisiert am 16.02.2023

Lesedauer: 2 Min.



Bauarbi  
Chaos r



Weg:

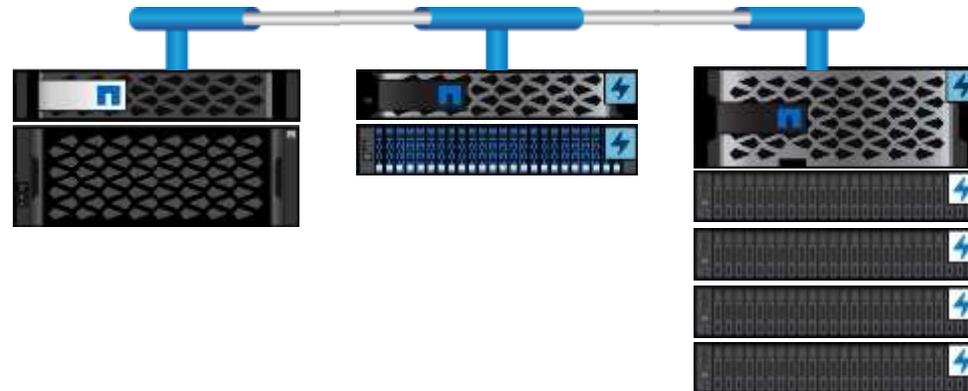
Ausf:

darat



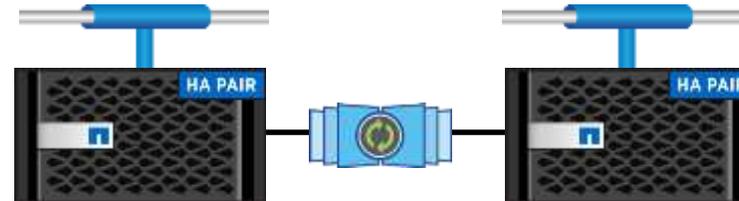
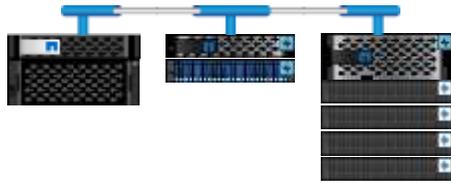
Blick auf die S-Bahnstrecke der Linie S6 in Frankfurt: Bauarbeiten sorgten für einen weitreichenden Schaden am Glasfasernetz der Telekom (Quelle: Hannes P. Albert/dpa/dpa-bilder)

# Betriebssicherheit für Ihr Business



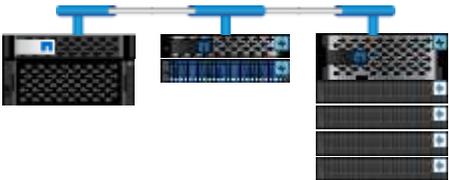
HA-Systeme & OnTap Cluster

# Betriebssicherheit für Ihr Business



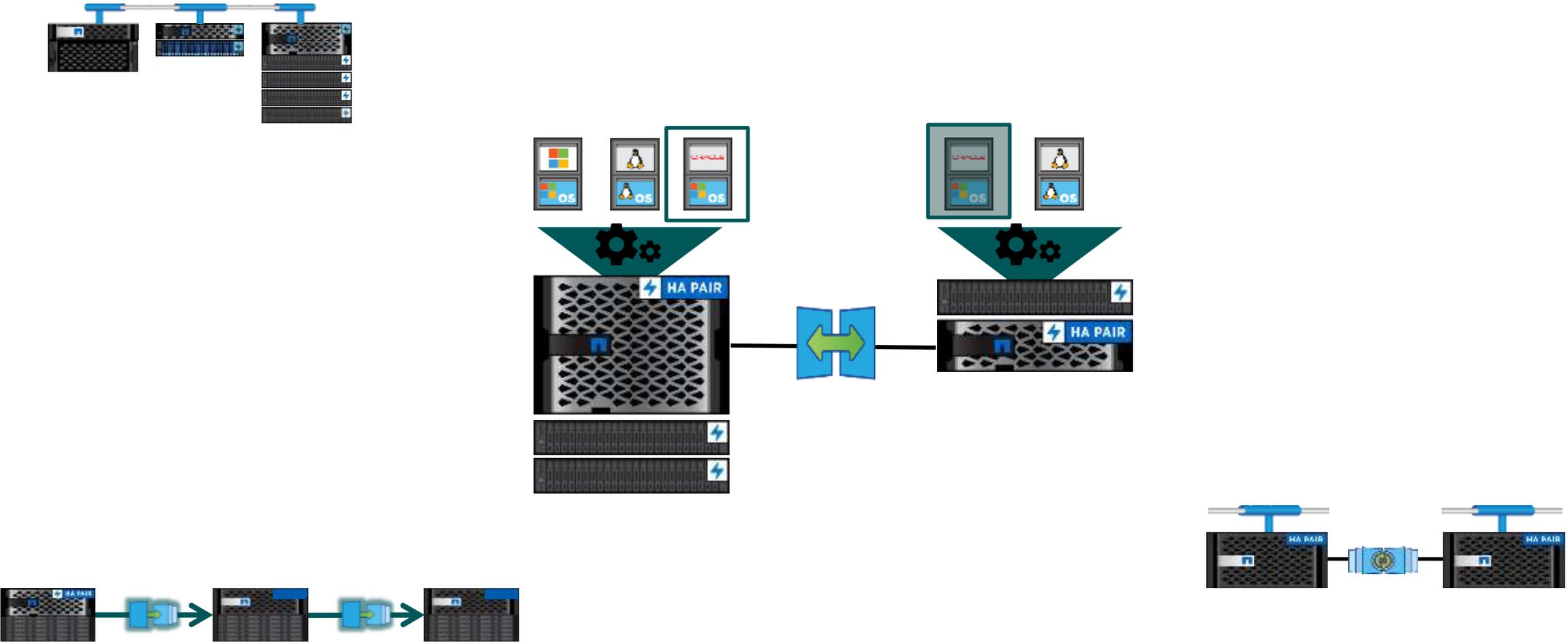
OnTap MetroCluster

# Betriebssicherheit für Ihr Business



SnapMirror

# Betriebssicherheit für Ihr Business



SnapMirror Business Continuity



 OVHcloud

9-10

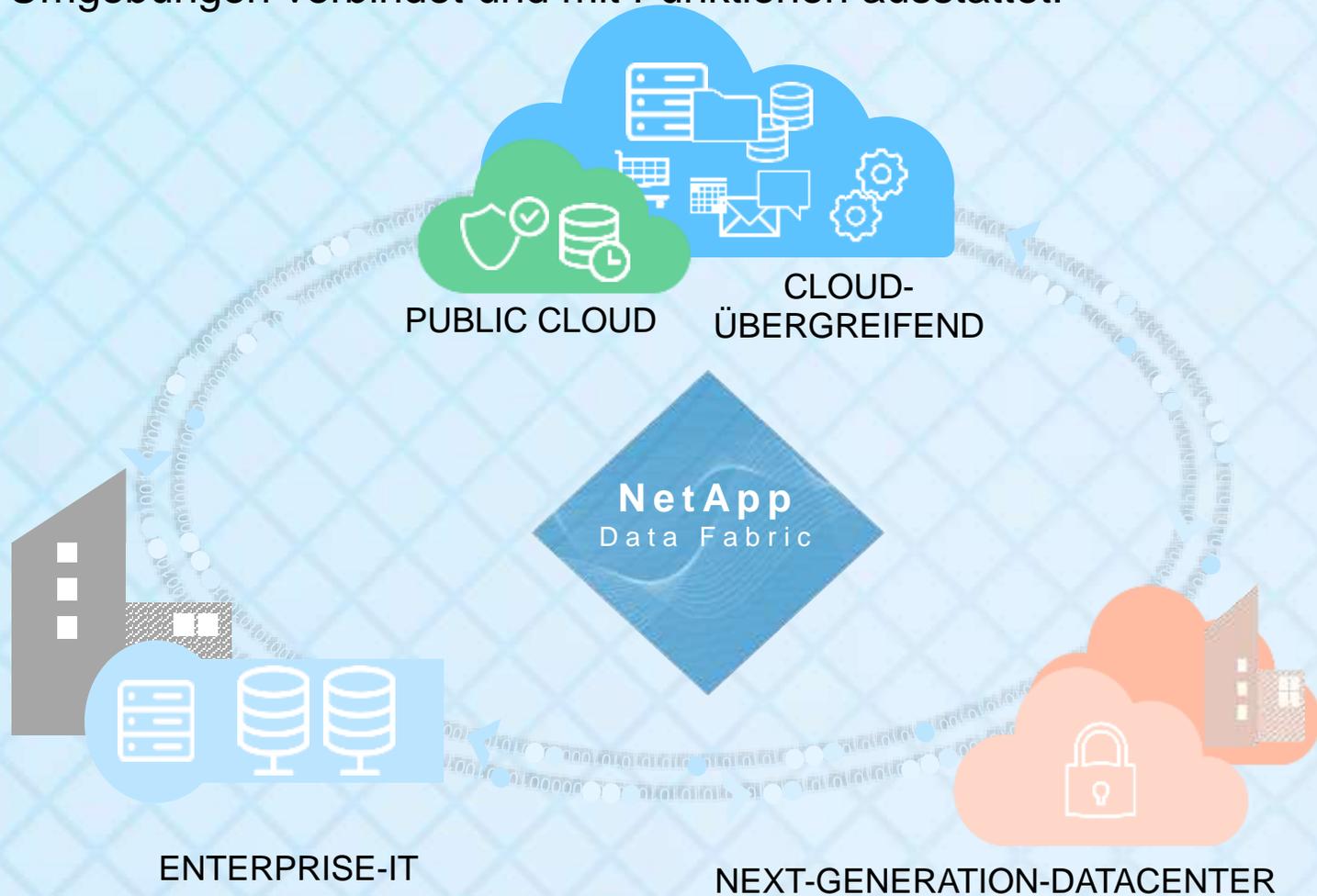
99 000 BASSIN  
DE L'INDUSTRIE

alceco

alceco

60002 9

NetApp **Data Fabric** ist eine Datenservice-Architektur, die diverse Endpunkte in On-Premises- & Cloud-Umgebungen verbindet und mit Funktionen ausstattet.



**NUTZEN**  
des vollen Potenzials  
der Hybrid Cloud



**AUFBAUEN**  
eines Next-Generation-  
Datacenters



**UMWANDELN**  
von Storage in  
Datenmanagement



ON-PREM

AWS bu  
and tha

Server farm  
of blackout



Dan Robinson

Karlsruhe / Karlsruhe-Stadt

BNN+ Brownout statt Blackout

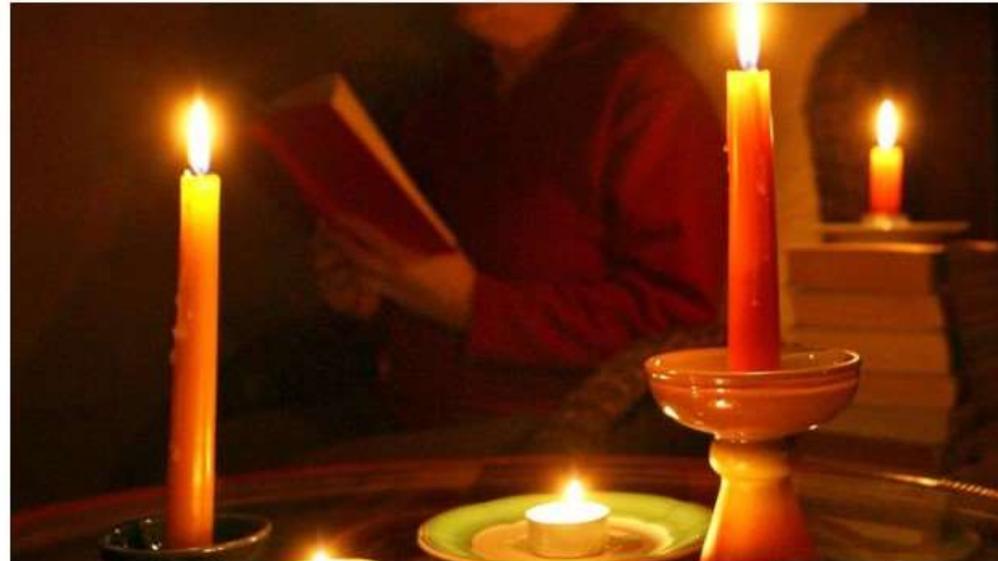
# Netze BW bereitet sich auf Strommangel vor

Eine kontrollierte Abschaltung, sprich: Rationierung des Stroms, ist hierzulande in der aktuellen Situation denkbarer denn je. Baden-Württembergs größter Verteilnetzbetreiber Netze BW schließt eine Mangellage nicht gänzlich aus.

von [Erika Becker](#)

12. Jan. 2023 | 06:00 Uhr

3 Minuten



Rollierende Abschaltung: Bei einem sogenannten Brownout werden Haushalte und Unternehmen nach Vorwarnung je anderthalb Stunden vom Netz genommen.

Foto: Peter Förster picture alliance / dpa

SYNNEX



28

fears

3:30 UTC

Deutscher Flugverkehr lahmgelegt

## Der Chaos-Bohrer

Von dp:

Experte kritisiert

# "IT-Infrastruktur hängt am seidenen Kabel"

Von t-online, jnm

Aktualisiert am 16.02.2023

Lesedauer: 2 Min.



Bauarbi  
Chaos r



Weg:

Ausf:

darat



Blick auf die S-Bahnstrecke der Linie S6 in Frankfurt: Bauarbeiten sorgten für einen weitreichenden Schaden am Glasfasernetz der Telekom (Quelle: Hannes P. Albert/dpa/dpa-bilder)

# Der Wert der Daten

basiert nicht auf der Realität,  
sondern auf Grund ihrer Einschätzung

# # Prozesse

Der Unterschied zwischen Theorie und Praxis ist in der Praxis größer als in der Theorie.

## Corona-Krise und IT: Unternehmen rüsten sich für den Neustart am Markt



*Quelle: Photographee.eu/shutterstock*

Die Coronavirus-Krise und die daraus folgende Zunahme vom Arbeiten im Homeoffice sorgt jetzt für eine deutliche steigende Nachfrage nach IT-Service-Management und nach Definitionen von IT-Servicekatalogen.

## Anregungen:

- Wer hat Zugänge zu den relevanten Systemen ?
- Wer hat das passende KnowHow ?
- Schlüssel und Zugangsdaten
- Von wo aus wird gearbeitet ?
- IT im Keller ?

- ZERO TRUST – nur so viele Nutzerrechte wie absolut nötig
- IT-Security als Geschäftsgrundlage verstehen
- Infrastruktur ist die Basis
- Klare Pläne:
  - Updates & Patches möglichst zeitnah
  - Dezentrale, inkrementelle Backups – regelmäßig testen
  - Notfallplan ständig aktualisieren und **testen !**
- BSI-Standard 200-4 Business Continuity Management

Datensicherheit,  
Datenverfügbarkeit und  
Security bedeutet

die Sicherung Ihrer  
Existenz !



---

**Vielen Dank...**

**... Fragen ?!**