



Hochverfügbarkeit und Disaster Recovery

Wiederherstellungskonzepte und -strategien

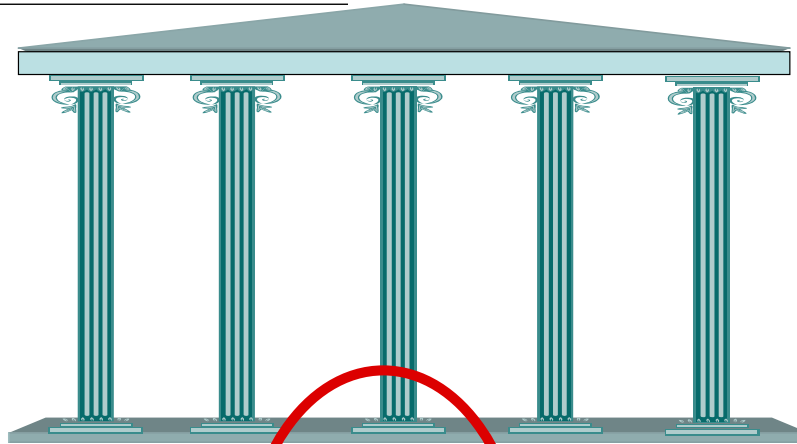
Philipp Schaumann
Dipl. Physiker
Bull GmbH Wien

p.schaumann@bull.at

Agenda

- Abgrenzung Hochverfügbarkeit, Disaster Recovery, Business Continuity
- Neues aus dem Bereich Hochverfügbarkeit
- Kritische Geschäftsprozesse und ihre Abhängigkeiten - Backup-Fenster vs. Recovery Zeiten
- Neue Wiederherstellungstechnologien
- Neue Backup-Konzepte
- Datenverschlüsselungen on-the-fly
- Firmenvorstellung

Die Säulen der Informationssicherheit



Vertraulichkeit
(Offenlegung nur im Rahmen von gegebenen Berechtigungen)

Integrität
(Vermeidung unberechtigter Änderungen, Erstellung oder Duplizierung von Informationen)

■ **Verfügbarkeit**
(sicherstellen, dass berechtigte Nutzer zum gegebenen Zeitpunkt Zugriff zu den Information haben)

■ **Authentizität**
(der Empfänger kann sicher sein, dass eine Nachricht von dem Verfasser erstellt und nicht verfälscht wurde)

Compliance
Gesetzliche, vertragliche oder aufsichtsrechtliche Verpflichtungen

Verfügbarkeitsplanungen

- Hauptziel ist es, den Kernbetrieb aufrecht zu erhalten und dadurch den Schaden zu begrenzen
- Technische Methoden:
 - Hochverfügbare Hardware
 - Redundante Systeme (evt. an 2. Standort)
 - Datensicherung
 - Ausweichrechenzentrum (eigenes oder als Service)

Hochverfügbarkeit

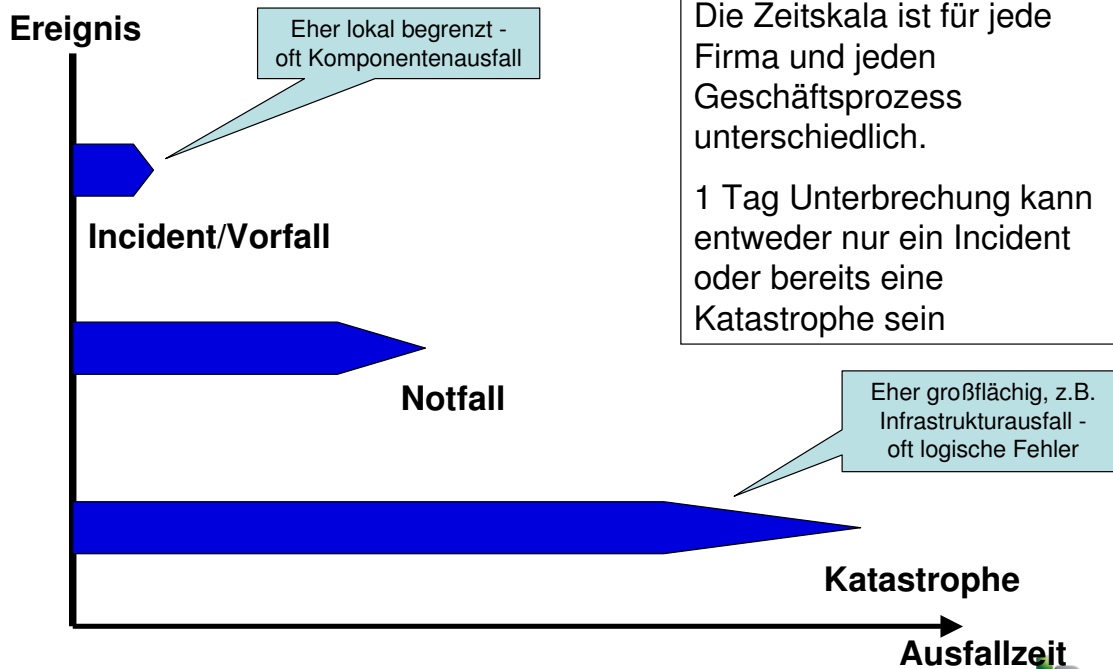
≠

Disaster Recovery

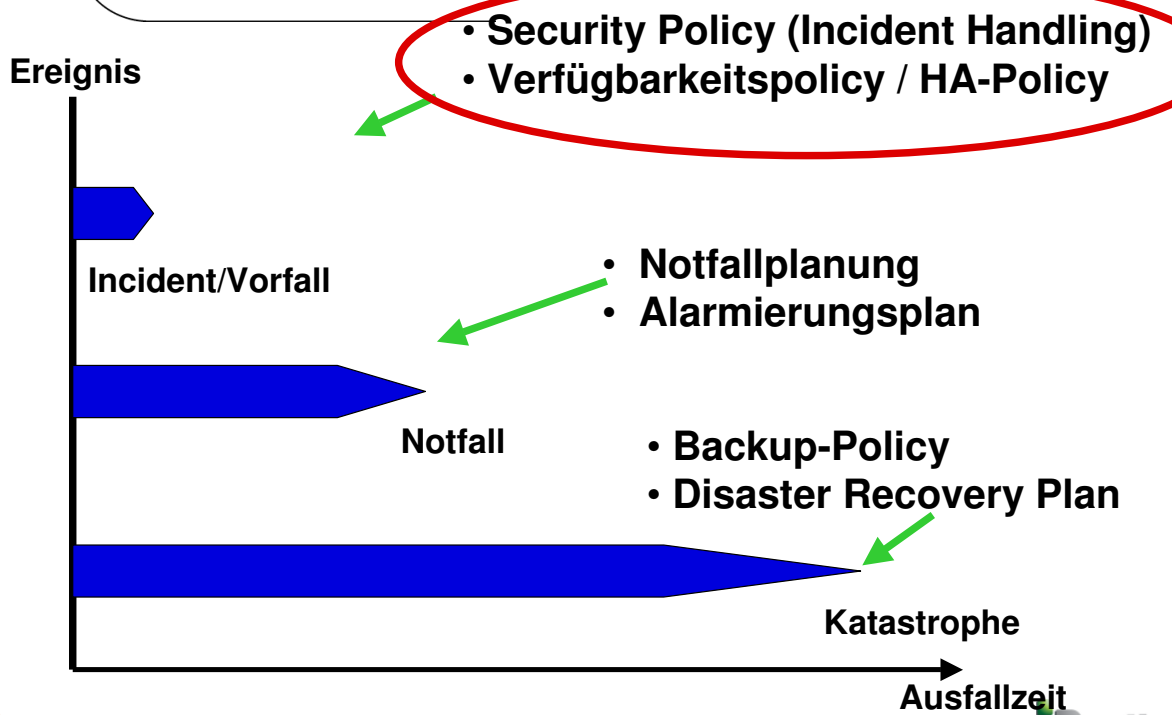
≠

Business Continuity

Incident, Notfall oder Katastrophe



Verschiedene Pläne und Policies



7

© Bull

BULL

1. Thema: Hochverfügbarkeit

- Synchronisation
- Spiegelung (Mirroring)
- RAID

8

© Bull

BULL

Frage an die Experten:

Ist das eigentlich alles das selbe?

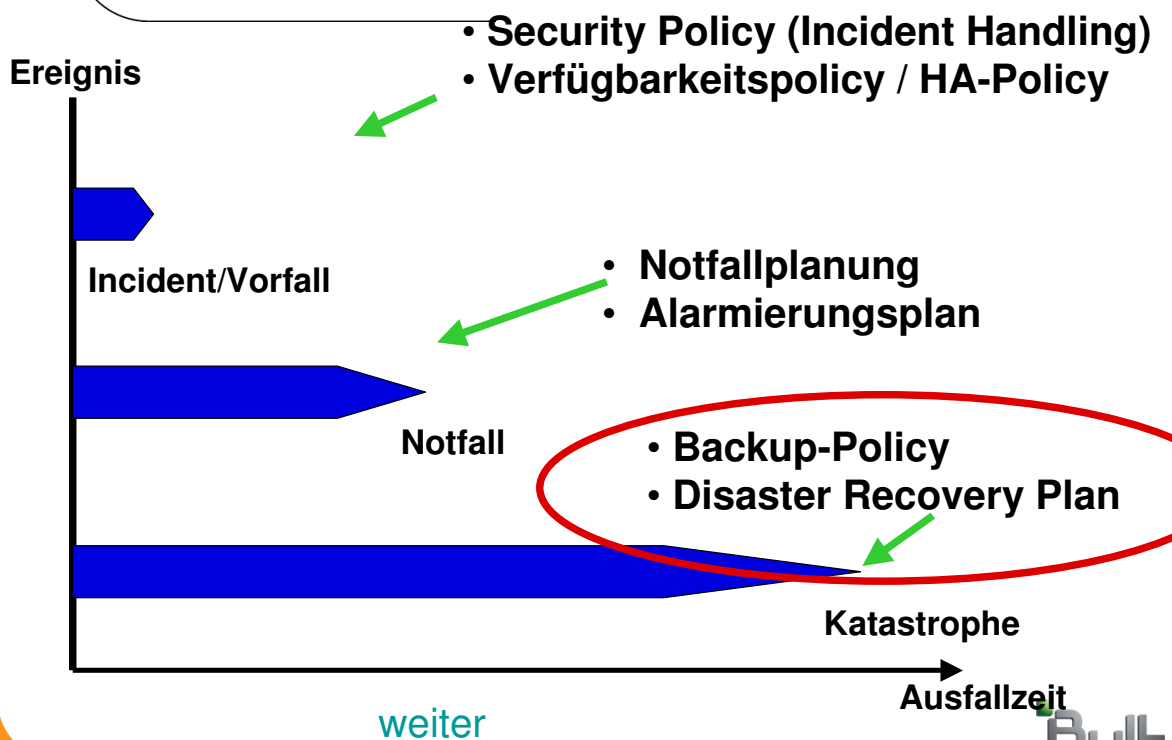
Antwort in Präsentation: 2 Bull NetApp ha.pdf

9

© Bull



Verschiedene Pläne und Policies



10

© Bull

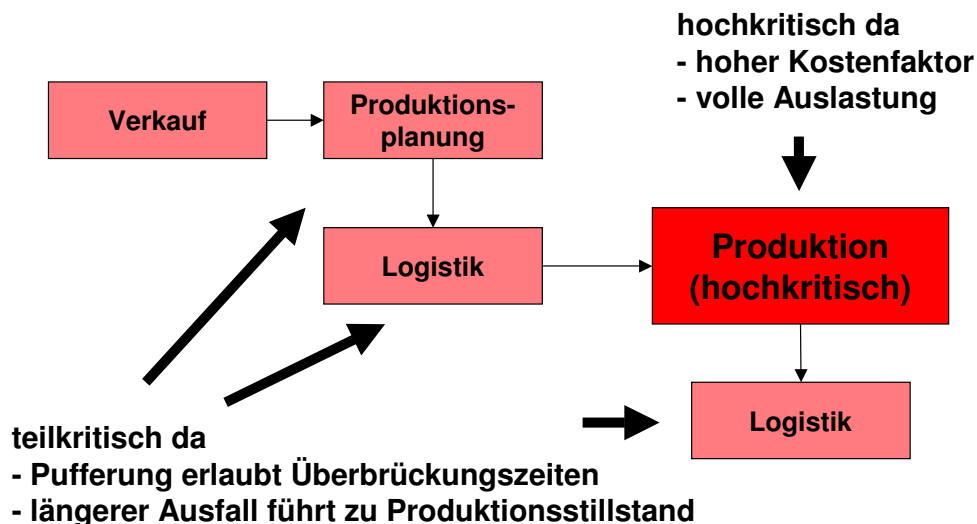


Disaster Recovery Planung - Einige Kernfragen

- Wie lange kann ihr Unternehmen, bzw. die einzelnen Geschäftsbereiche, im Katastrophenfall überleben?
- Was kostet eigentlich ein Tag Produktionsausfall?

Business Impact Analyse: Abhängigkeiten der Geschäftsprozesse

Ein theoretisches Beispiel



Business Impact Analyse Folgen des Ausfalls

**Geschäftsprozess
Produktion**

- Personal ist unbeschäftigt (n Stunden/Tage)
- Auslieferung der Waren verzögert sich
- kann Produktion am Wochenende nachgeholt werden? Falls nein, --> Umsatzverlust
- Springen Kunden zur Konkurrenz ab? --> Umsatzverlust
- werden Pönale fällig?
- Imageverlust?

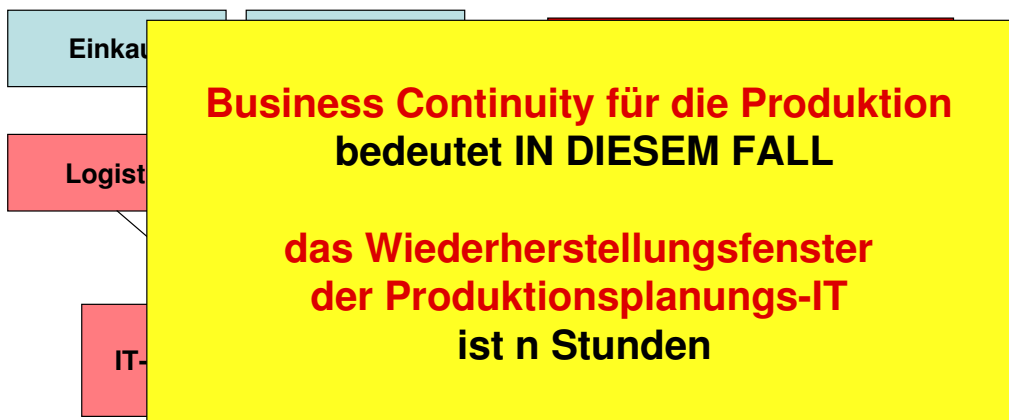
13

© Bull



Abhängigkeiten der Prozesse

Szenario: Produktion kritisch Was sind die Abhängigkeiten?



Annahme:
Logistik und Produktiosplanung
zeitgepuffert, d.h.
Einkauf und Verkauf sind unkritisch

Ergebnis:
Business Continuität der
Produktion erfordert
n-Stunden Recovery der
Produktionsplanung

14

© Bull



Datensicherungsfenster versus Wiederherstellungsfenster

- Der Stein der Weisen der IT-Chefs:
- Wie bekomme ich ein kurzes Wiederherstellungsfenster und
- gleichzeitig ein kurzes Datensicherungsfenster ?

Frage an die Experten:

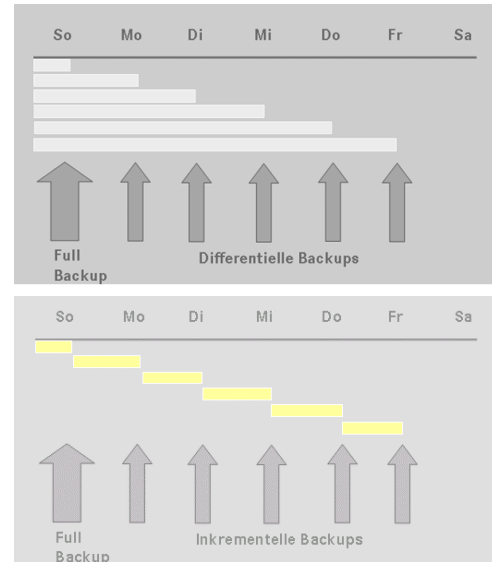
Gibt es Technologien, die
beides ermöglichen?

Antwort in Präsentation: 3 Bull NetApp snapshot.pdf

Traditionelle Arten von Datensicherungen

■ Datensicherung

- Voll
- Differentiell
- Inkrementell



Frage an die Experten:

Gibt es die
konventionelle
Datensicherung noch?

Antwort in Präsentation: [4_Bull_NetApp_B2D.pdf](#)

Frage an die Experten:

Wie sicher sind die
Daten auf den
Sicherungsmedien
eigentlich?

Antwort in Präsentation: 5 Bull NetApp Decru.pdf



Architect of an Open World™