

Backup & Restore – Eine Evolution des ewigen Themas

PC-Ware IT-Vision Berlin



- 1 Disaster Recovery
- 2 Acronis Backup & Recovery 10 Produktübersicht
- 3 Acronis Backup & Recovery 10 Virtual Edition
- 4 Daten Deduplizierung
- 5 Acronis Online Backup
- 6 Zusammenfassung

+ Sicherung kompletter Systeme inkl. aller Daten & Konfigurationen

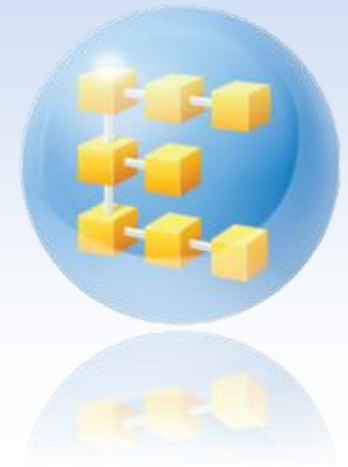
- Wiederherstellung im Notfall muss funktionieren
- Unterbrechungsfreier Betrieb
- Verfügbarkeit der Daten
- Selbst wenn die Maschine nicht bootet (Bare Metal Restore)

+ Änderungen sichern

- Regelmäßige Backups
- Backup Schemas und Vorlagen (wie GFS, Tower of Hanoi)
- Regelbasierte Verwaltung für große Netze
- Das neue Dashboard zeigt nötige Informationen

+ Genug Speicherplatz für Backupdaten

- Selbst bei inkrementellen Backups treten Dubletten auf
- Datendeduplizierung reduziert den benötigten Speicherplatz

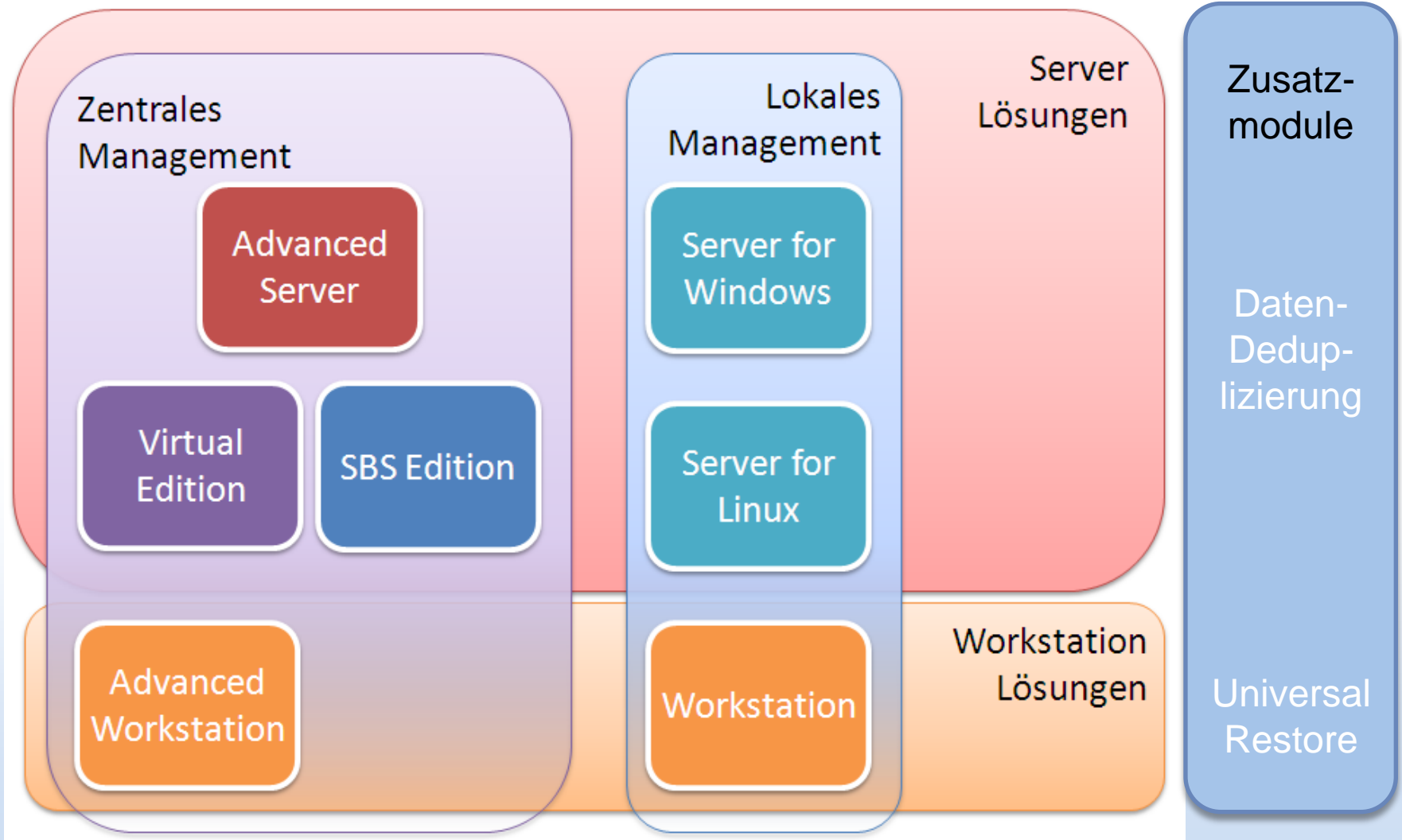


Agenda

- 1 Disaster Recovery
- 2 Acronis Backup & Recovery 10 Produktübersicht
- 3 Acronis Backup & Recovery 10 Virtual Edition
- 4 Daten Deduplizierung
- 5 Acronis Online Backup
- 6 Zusammenfassung

Acronis Backup & Recovery 10

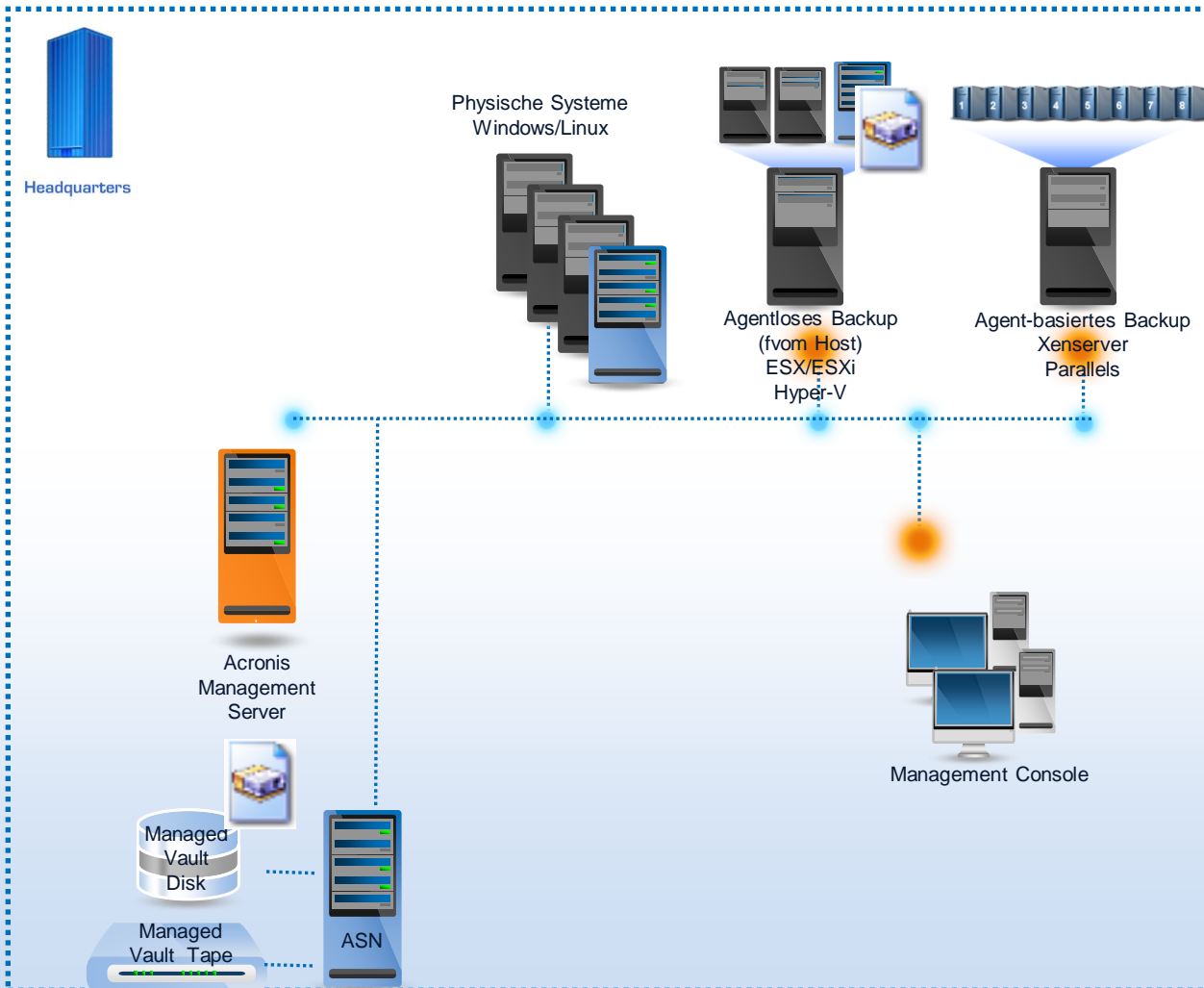
Produktvarianten



Acronis Backup & Recovery 10

Migration physischer Systeme in eine virtuelle Umgebung

Lokale Infrastruktur



Erstellung von Backup-Gruppen

1. Verteilung der Backup-Agenten
2. Agentloses Backup vom Host (ESX & HyperV)
3. Erstellung von Backup-Gruppen
4. Übertragung der Backup-Regeln auf die Gruppen
5. Zentraler Überblick über alle Backups (Dashboard)

Wiederherstellung

1. Booten von CD, PXE, Wake-on-Lan, Acronis Secure Zone
2. Wiederherstellung auf dieselbe Maschine
3. Wiederherstellung auf abweichende Hardware
4. Wiederherstellung in virtuelle Umgebungen
5. Migration zurück in physische Umgebungen

Acronis Backup & Recovery 10

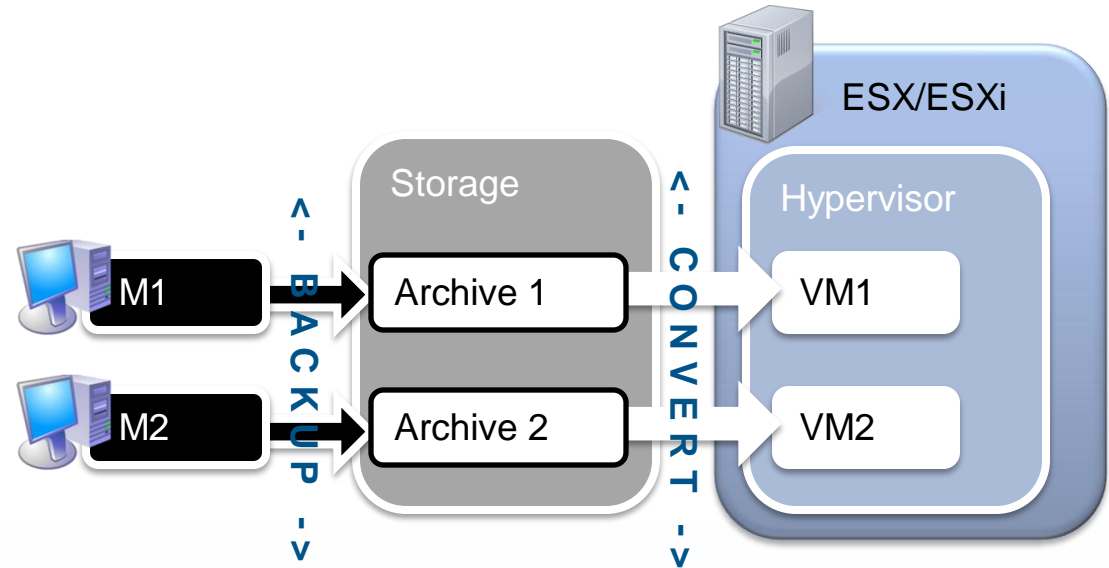
Acronis Instant Restore

Konvertierung in ESX/Hyper-V

- VM wird direkt in ESX/ESXi/Hyper-V gesichert
- Durchgeführt durch die ESX Virtual Appliance oder den Hyper-V Agenten
- Erfordert Acronis Backup & Recovery Advanced Server Virtual Edition

Konvertierung in VM

- Konvertierung in vorgegebene Formate (z.b. *.vhd) zur Speicherung auf lokalen Datenträgern oder Netzwerkfreigaben
- Durchgeführt von jedem Agenten (MMS)



Zu VM konvertieren

Konfigurieren Sie die unbeaufsichtigte Konvertierung von Backups zu virtuellen Maschinen. Sobald ein Backup des gewählten Typs erstellt wird, wird es zu einer VM konvertiert. Bei einer geplanten Konvertierung wird die VM vom jeweils jüngsten Backup erstellt.

Zeitpunkt der Konvertierung:	<input type="text" value="Voll"/>
Host:	<input type="text" value="DECPSdmodel.emea.corp.acronis.com"/> Ändern...
Virtualisierungsserver:	<input type="text" value="VMware Workstation"/> Ändern...
Storage:	<input type="text" value="C:\Users\Daniel.Model\Documents\"/> Ändern...
Resultierende VMs:	<input type="text" value="Test"/>

Acronis Backup & Recovery 10

Acronis Instant Restore – Der einfache Weg

1) Erstellen eines Backup Planes



Backup-Quelle

Quellentyp: Laufwerke/Volumes ▾

Elemente für das Backup: 1 Disk (232,9 GB)
Festplatte 1 (FAT16 C: D:)

2) Einrichtung Acronis Instant Restore (automatische Virtualisierung)



Nach Erstellung eines Voll-Backups

Nach Erstellung eines inkrementellen Backups

Nach Erstellung eines differentiellen Backups

Nach Zeitplan

3) Konfiguration Virtualisierungs-Typ

Wo soll die neue virtuelle Maschine erstellt werden:

Auf dem Virtualisierungs-Server, den ich auswähle

Als Datei des von mir gewählten VM-Typs in den Ordner speichern, den ich angebe:

DECPSdmodel.emea.corp.acronis.com

- Microsoft Virtual PC
- VMware Workstation
- Parallels Workstation

Agenda

- 1 Disaster Recovery
- 2 Acronis Backup & Recovery 10 Produktübersicht
- 3 Acronis Backup & Recovery 10 Virtual Edition
- 4 Daten Deduplizierung
- 5 Acronis Online Backup
- 6 Zusammenfassung

Neues Backup von VMs und des Host

Backup des Host

- Ein Agent sichert sowohl den Host als auch die darauf laufenden VMs
- Agent-less backup ohne gesonderte Installation von Agents in die VMs
- Virtuelle Maschinen werden genauso verwaltet wie physikalische (inkl. regelbasiertem Management und Dynamische Gruppen)
- Unterstützung von Hyper-V und VMware ESX

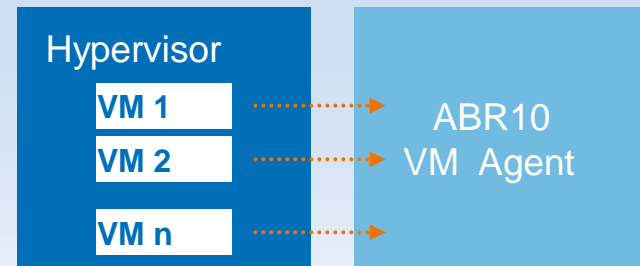
Neuer Converter

- Wandelt **ABR10** Backup Images in eine vollwertige VM
- Funktioniert einfach wie ein Restore aus der Verwaltungsoberfläche heraus

Backup des Host ist in der Virtual Edition integriert



Virtueller Server



Backup

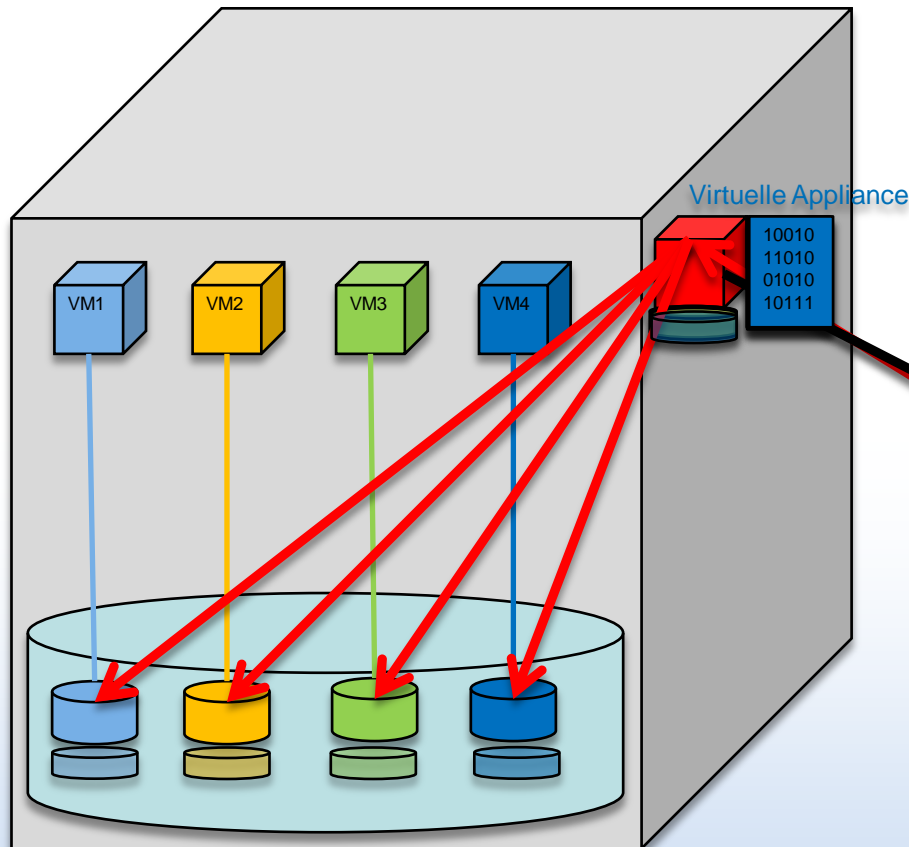


Acronis Storage Node

VM 1

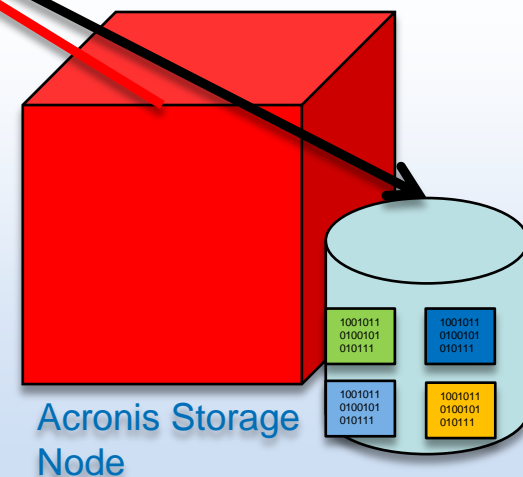
VM 2

VM n



- Virtual platform
- ESX/ESXi
- Hyper-V

1. Virtuelle Maschine wird über Virtuelle Appliance gesichert
2. VA initiiert Snapshot der VM
3. Snapshot wird in VA gemountet
4. Backup des Snapshot
5. Snapshot wird un-gemountet
6. Snapshot wird gemerged



Acronis Backup & Recovery 10

Integration mit VMware Virtual Center



The screenshot shows the 'Virtual machines' section in the software. On the left, a tree view displays the hierarchy: Backup policies > Physical machines > All physical machines > Virtual machines > My datacenter > aaa > Discovered virtual > VAs > All virtual machines. On the right, a table lists the virtual machines:

Virtual machine name	Host/VA	Status
[All]		[All]
aaa		
Discovered virt...		
VAs		
RHEL		OK
RHEL-077-rec		OK
vista_x64		OK
vista_x86		OK
vista_x86-077...		OK
VMware Data ...		OK

Cluster

Getting Started | Summary | **Virtual Machines** | Hosts | DRS | Resource Allocation | Performance | Tasks & Events | Alarms | Permissions | Maps | Profile Co...

Name, State, Host or Guest OS contains:

Name	State	Host	Host CPU - MHz	Guest Mem - %	Backup status	Last backup
w2k3_x64	Powered Off	20.0.0.11	0	0		
AcronisESXAppliance_yg	Powered On	20.0.0.11	40	6		
Win2k3	Powered On	20.0.0.11	20	5		
VeryComplex_rest	Powered Off	20.0.0.11	0	0		
AcronisESXAppliance_edv_dbg	Powered On	20.0.0.11	20	2		
WinXPsp2_auto	Powered Off	20.0.0.11	0	0		
XP_x32_1	Powered Off	20.0.0.11	0	0	Ok	11/10/2009 5:01:09 PM
XP_x32	Powered On	20.0.0.12	0	5	Ok	11/10/2009 5:25:04 PM
ArchLinux	Powered Off	20.0.0.12	0	0	Ok	11/3/2009 5:32:38 PM
OnNFS	Powered On	20.0.0.11	0	3	Ok	11/10/2009 5:34:26 PM
VeryComplex	Powered Off	20.0.0.11	0	0	Ok	11/10/2009 4:35:25 PM
w2k_test	Powered Off	20.0.0.11	0	0	Ok	1/1/1970 12:00:00 AM
WinXPsp2	Powered Off	20.0.0.11	0	0	Ok	1/1/1970 12:00:00 AM
XP_x32_test	Powered Off	20.0.0.11	0	0	Ok	11/10/2009 5:09:16 PM
XP_x32_2	Powered Off	20.0.0.12	0	0	Ok	1/1/1970 12:00:00 AM
Ubuntu 64	Powered On	20.0.0.12	22	26	Ok	

250.180.19... OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK
OK

Agenda

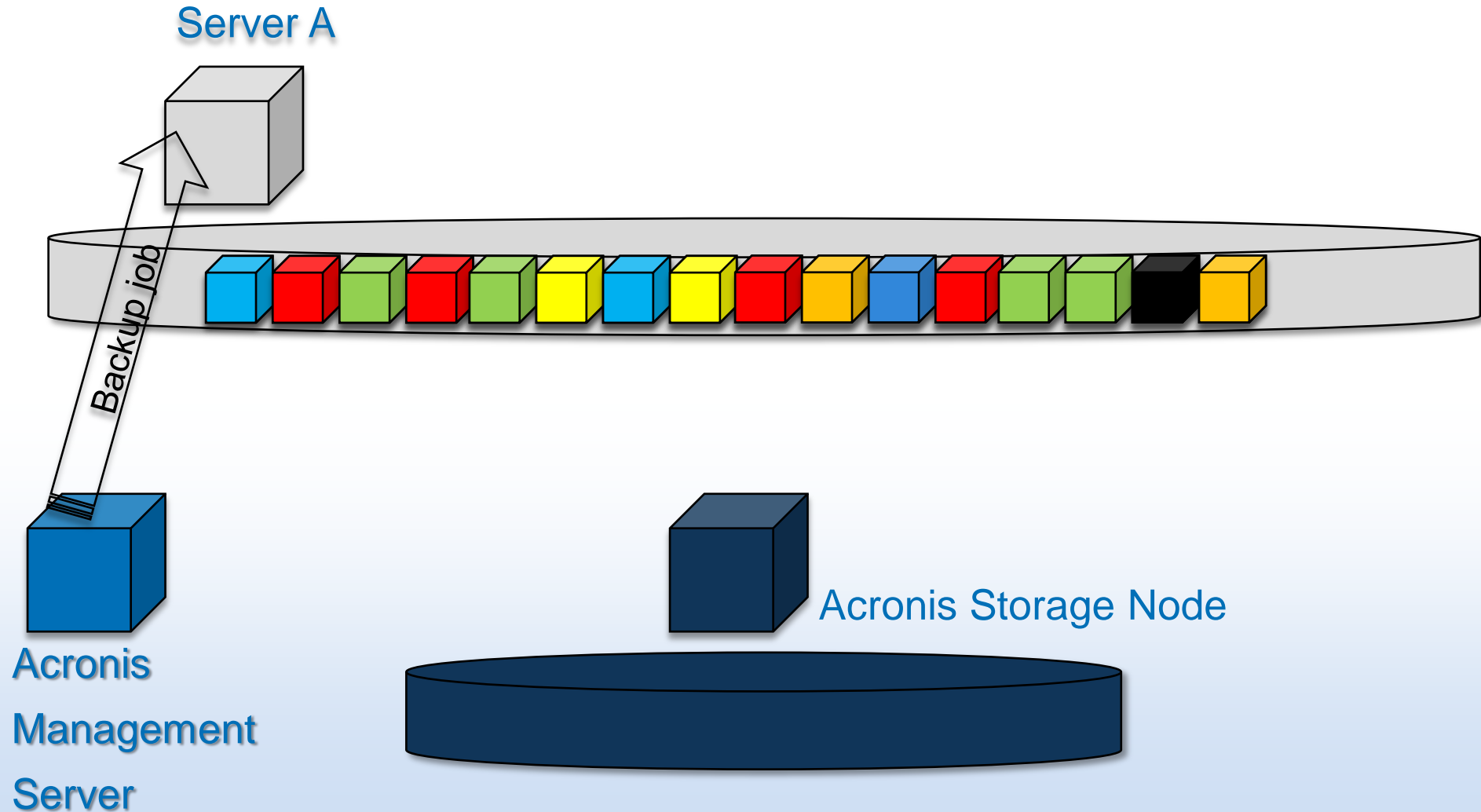
- 1 Disaster Recovery
- 2 Acronis Backup & Recovery 10
- 3 Disaster Recovery in Virtual Environments
- 4 Daten Deduplizierung
- 5 Acronis Online Backup
- 6 Zusammenfassung

- Grundidee: bei jedem Backup den Datenstrom analysieren
 - Duplikate herausfiltern
- Auf der Quellseite
 - Netzwerkbelastung reduzieren
 - Benötigten Speicherplatz reduzieren
- Auf der Zielseite (zentraler Storage Node)
 - Speichergröße noch weiter reduzieren
 - Beispiel: Mehrere Windows-Maschinen werden gesichert



Acronis Backup & Recovery 10

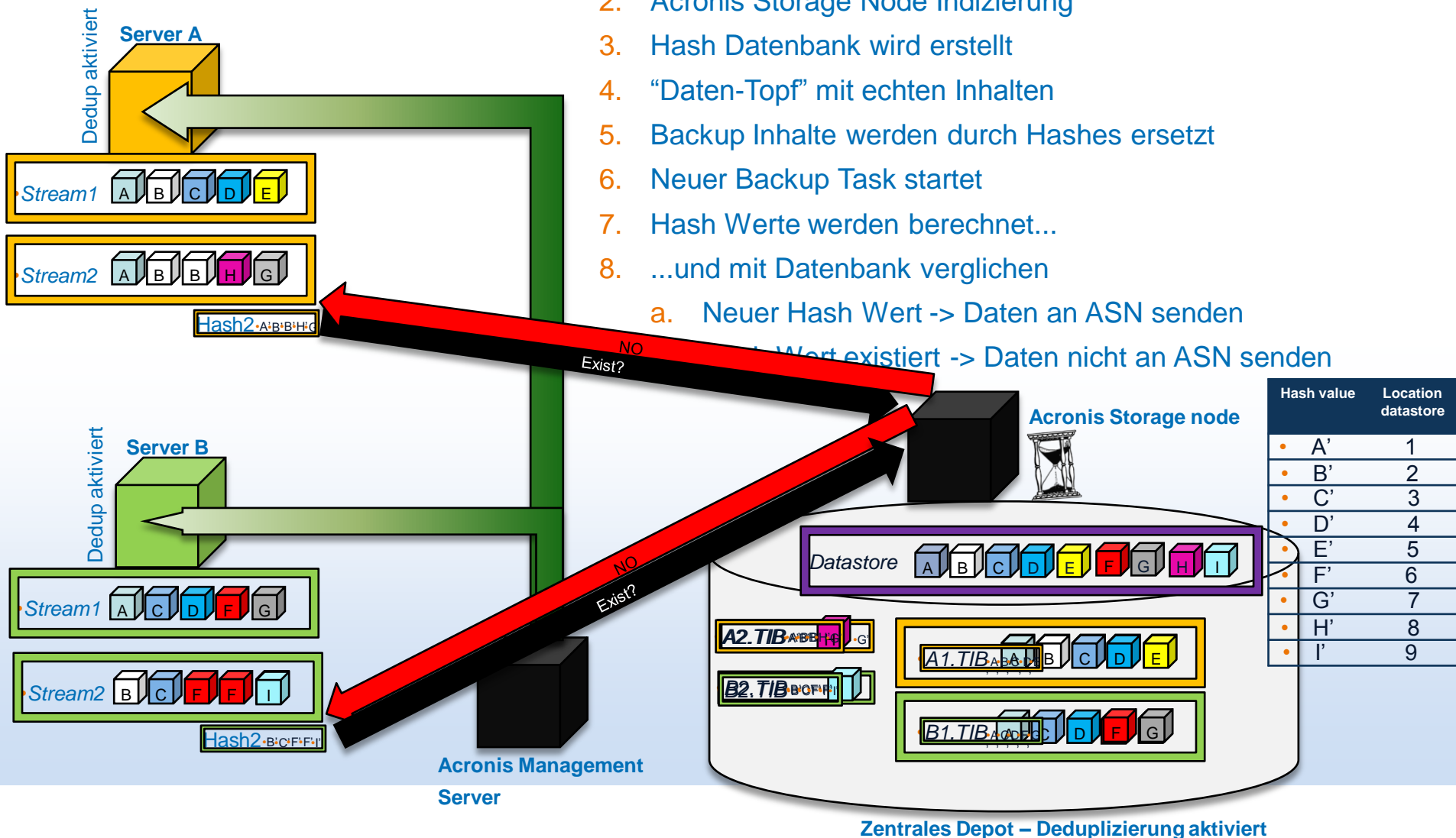
Deduplizierung – Einfach erklärt



Acronis Backup & Recovery 10

Deduplizierung – Wie funktioniert es im Detail?

1. Backup Task startet
2. Acronis Storage Node Indizierung
3. Hash Datenbank wird erstellt
4. "Daten-Topf" mit echten Inhalten
5. Backup Inhalte werden durch Hashes ersetzt
6. Neuer Backup Task startet
7. Hash Werte werden berechnet...
8. ...und mit Datenbank verglichen
 - a. Neuer Hash Wert -> Daten an ASN senden
 - b. Hash Wert existiert -> Daten nicht an ASN senden



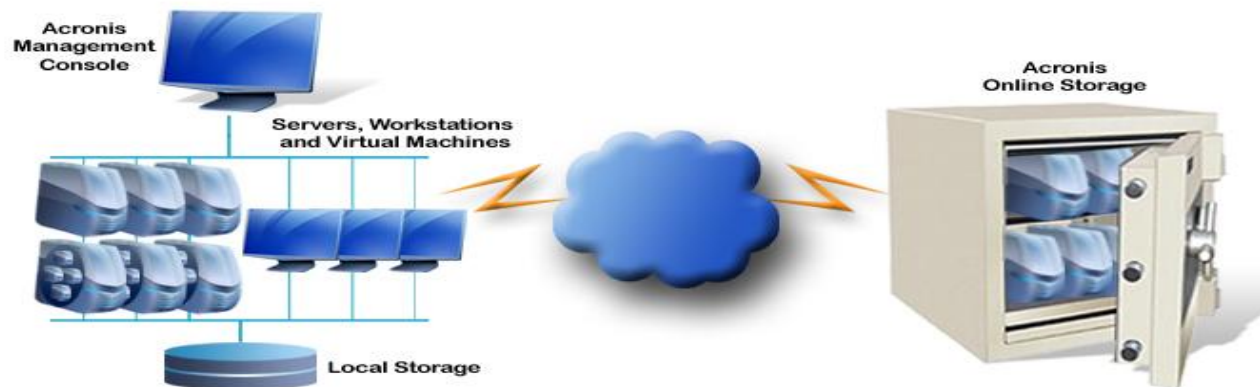
Zentrales Depot – Deduplizierung aktiviert

Agenda

- 1 Disaster Recovery
- 2 Acronis Backup & Recovery 10
- 3 Disaster Recovery in Virtual Environments
- 4 Daten Deduplizierung
- 5 Acronis Online Backup
- 6 Zusammenfassung

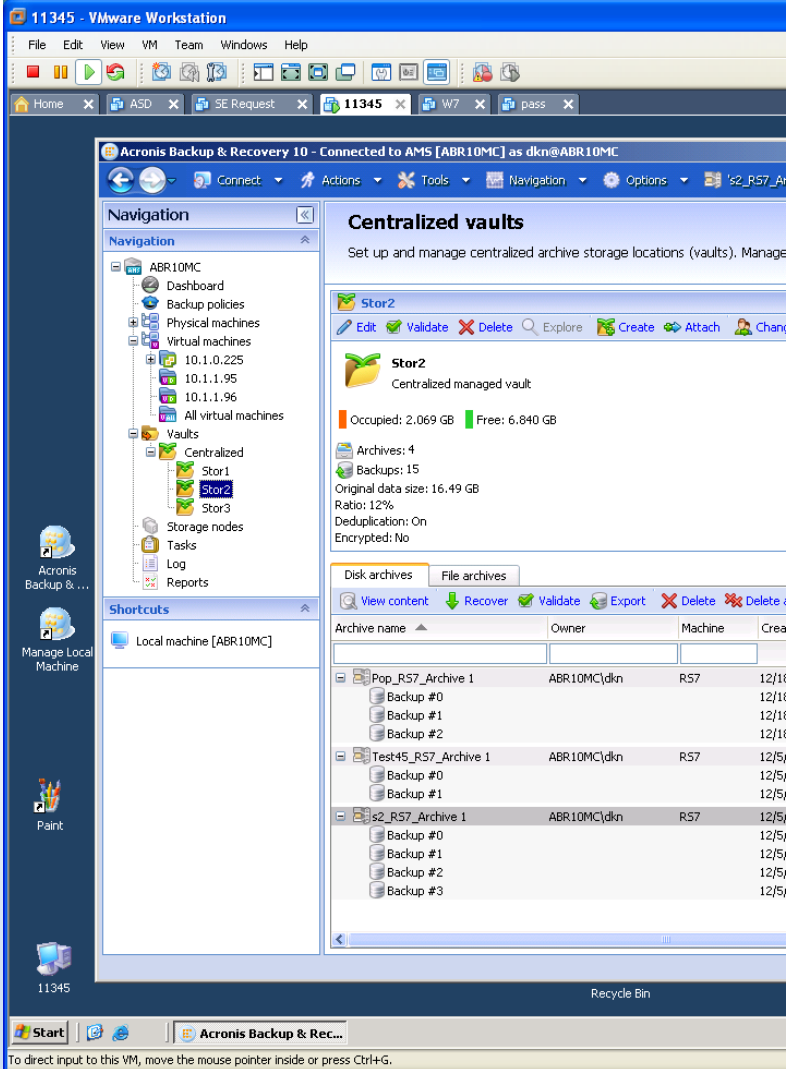
Acronis Backup & Recovery 10 Online

- **Lokal = Standardmäßiges Backup & Recovery**
 - > Schnelle Wiederherstellungszeiten
 - > Typischerweise Sicherungen in kurzen Abständen, sodass Daten immer aktuell sind
- **Online = Backup von Backups für eine zusätzliche Ebene der Datensicherung**
 - > Redundante Sicherung der Daten (außerhalb)
 - > Im Gegensatz zur lokalen Sicherung erfolgt die Online-Sicherung normalerweise inkrementell
 - > Keine zusätzlichen Investitionen in Hardware erforderlich



Acronis Backup & Recovery 10 Online

- Automatisiertes, zuverlässiges Backup an einem entfernten Ort
- Online-Dienst oder Integration in Acronis Backup & Recovery 10
 - > Umfassende Datensicherung
 - > Lokale Datei/Disk-Optionen werden bei der Ausführung als Standalone entfernt
- Datei- und/oder System Image-Backup
- Bare Metal Restore
- Administrator kann Vorgaben festlegen und Benutzer verwalten
- Zenrale Verwaltung und Berichtserstellung
- Datenschutz: Alle über das Internet übertragenen Daten werden mit dem AES-256 Algorithmus verschlüsselt



The screenshot displays the Acronis Backup & Recovery 10 Online web interface. The main window shows a navigation pane on the left with a tree view containing 'ABR10MC', 'Dashboard', 'Backup policies', 'Physical machines', 'Virtual machines', 'Vaults', 'Storage nodes', 'Tasks', 'Log', and 'Reports'. The 'Vaults' section is expanded to show 'Centralized' vaults: 'Stor1', 'Stor2', and 'Stor3'. The 'Stor2' vault is selected, showing its details: 'Centralized managed vault', 'Occupied: 2.069 GB', 'Free: 6.840 GB', 'Archives: 4', 'Backups: 15', 'Original data size: 16.49 GB', 'Ratio: 12%', 'Deduplication: On', and 'Encrypted: No'. Below this, the 'Disk archives' tab is active, displaying a table of archives.

Archive name	Owner	Machine	Created
Pop_RS7_Archive 1	ABR10MC\dkn	RS7	12/11
Backup #0			12/11
Backup #1			12/11
Backup #2			12/11
Test45_RS7_Archive 1	ABR10MC\dkn	RS7	12/5
Backup #0			12/5
Backup #1			12/5
Backup #2			12/5
Backup #3			12/5
Backup #0			12/5
Backup #1			12/5
Backup #2			12/5
Backup #3			12/5

Acronis Backup & Recovery Online

Abonnements verwalten (2) Initial Seeding (0) / Recovery (0) Produkte hinzufügen Ressourcen ?

Verfügbare Abonnements (1)

1
für Virtuelle Maschinen
2 TB / 1 Jahr

[Abonnements hinzufügen](#)
[Neuen Registrierungscode eingeben](#)

Aktivierte Abonnements (1) / Zugewiesen (1) ?

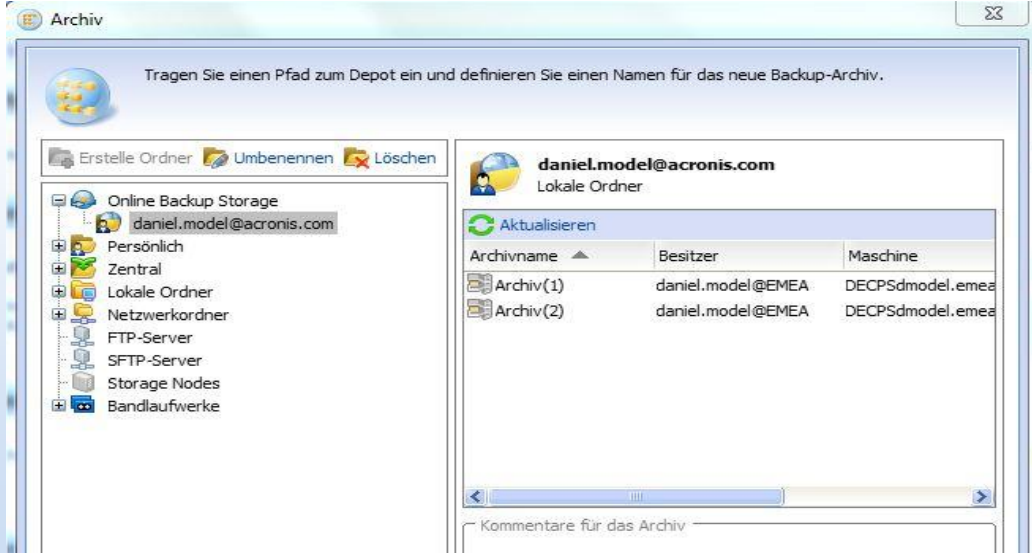
NAME DER MASCHINE	TYP ↑	GRUPPE	KAPAZITÄT	LÄUFT AUS	NÄCHSTES ABONNEMENT
Virtuelle Maschinen (1) <input type="checkbox"/> Alles maximieren <input type="checkbox"/> Alles minimieren <input type="checkbox"/> Auto-verlängern Alle <input type="checkbox"/> Verlängern Alle					
<input type="checkbox"/> Acronis-Hyper-V	Virtuelle Maschinen	Not In Group	2048 GB Upgrade	2010-12-20	<input type="checkbox"/> Auto-verlängern <input type="checkbox"/> Verlängern

Schritt 1:

Einrichtung / Lizenzierung des Acronis Online Backup Konto

Schritt 2:

Erstellung des Sicherungsplanes mit Sicherungsziel
Online Backup Storage



Tragen Sie einen Pfad zum Depot ein und definieren Sie einen Namen für das neue Backup-Archiv.

Erstelle Ordner Umbenennen Löschen

Online Backup Storage
daniel.model@acronis.com

Persönlich
Zentral
Lokale Ordner
Netzwerkordner
FTP-Server
SFTP-Server
Storage Nodes
Bandlaufwerke

daniel.model@acronis.com
Lokale Ordner

Aktualisieren

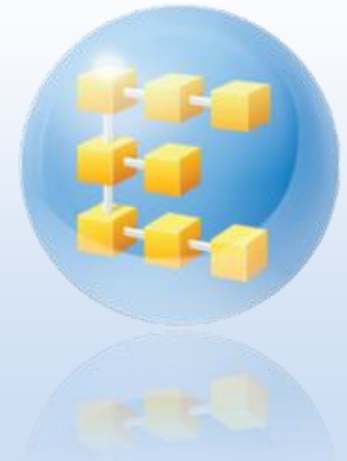
Archivname	Besitzer	Maschine
Archiv(1)	daniel.model@EMEA	DECPSdmodel.emea
Archiv(2)	daniel.model@EMEA	DECPSdmodel.emea

Kommentare für das Archiv

Agenda

- 1 Disaster Recovery
- 2 Acronis Backup & Recovery 10
- 3 Disaster Recovery in Virtual Environments
- 4 Daten Deduplizierung
- 5 Acronis Online Backup
- 6 Zusammenfassung

- **Eine Lösung für**
 - > Daten- und System
 - > Lokal und verteilt
 - > Linux und Windows
 - > Physisch und virtuell
 - > Workstation und Server
- **Unternehmensweite Skalierbarkeit**
 - > Zentrale Überwachungs- und Verwaltungsfunktionen
- **Erweiterte Unterstützung für virtuelle Umgebungen**
 - > Vmware ESX/i oder Microsoft Hyper-V
- **Integrierte Datendeduplizierung**
 - > Einsparung von Storage-Kosten und Netzwerkbandbreite



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

