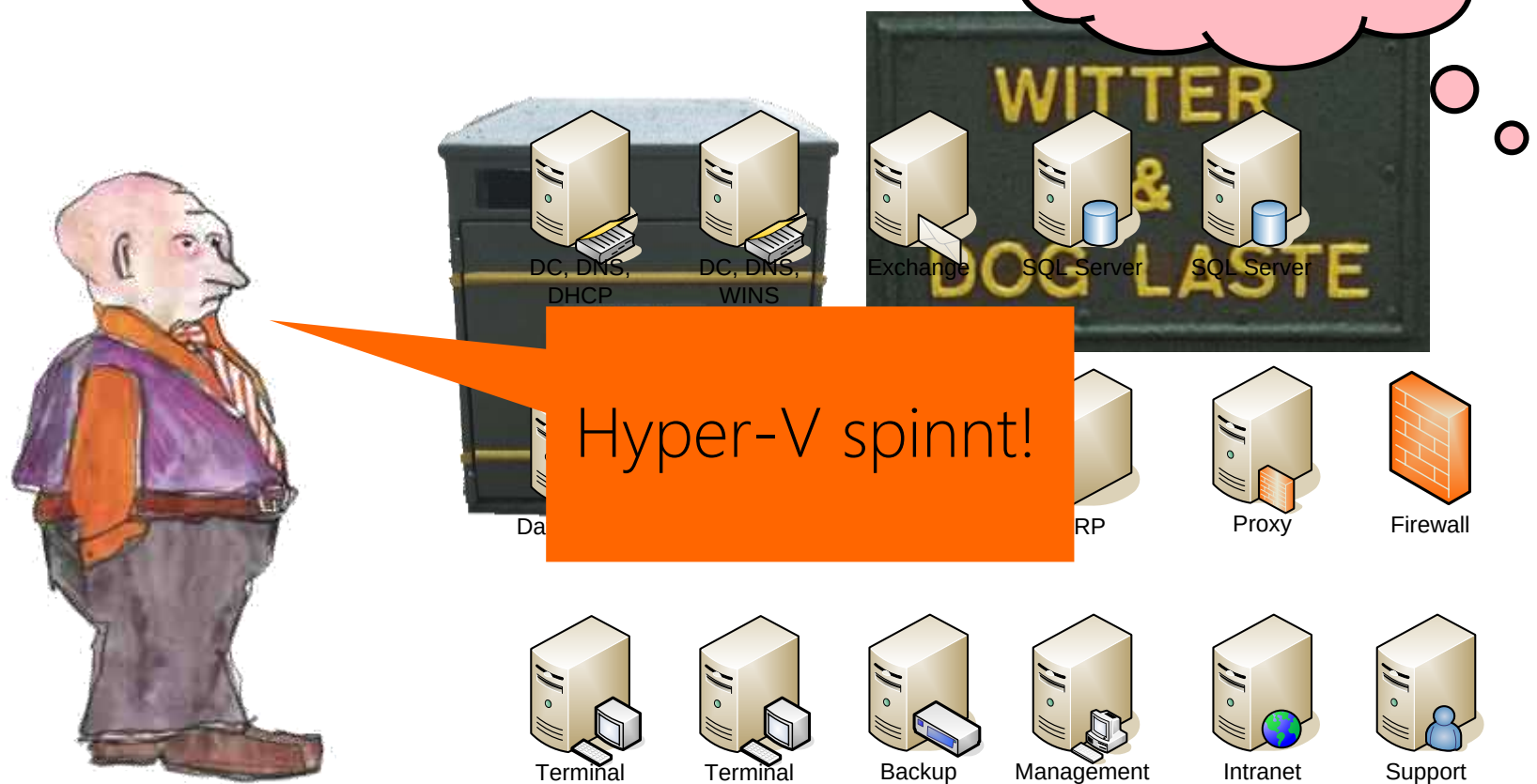




11 Dinge, die Hyper-V übel nimmt



Für Ellen Bogen ist alles neu



Johannes Beere



Ellen Bogen



Wer zu euch spricht

- 🔴 Nils Kaczinski
- 🔴 Leiter Microsoft-Consulting
 - 🔴 Strategische Beratung
 - 🔴 Projektleitung
 - 🔴 Windows, Exchange, SQL
 - 🔴 Virtualisierung, Verfügbarkeit, Sicherheit
- 🔴 Fachautor Windows
 - 🔴 Galileo Press
 - 🔴 Microsoft Press
 - 🔴 IT-Administrator
 - 🔴 iX, c't



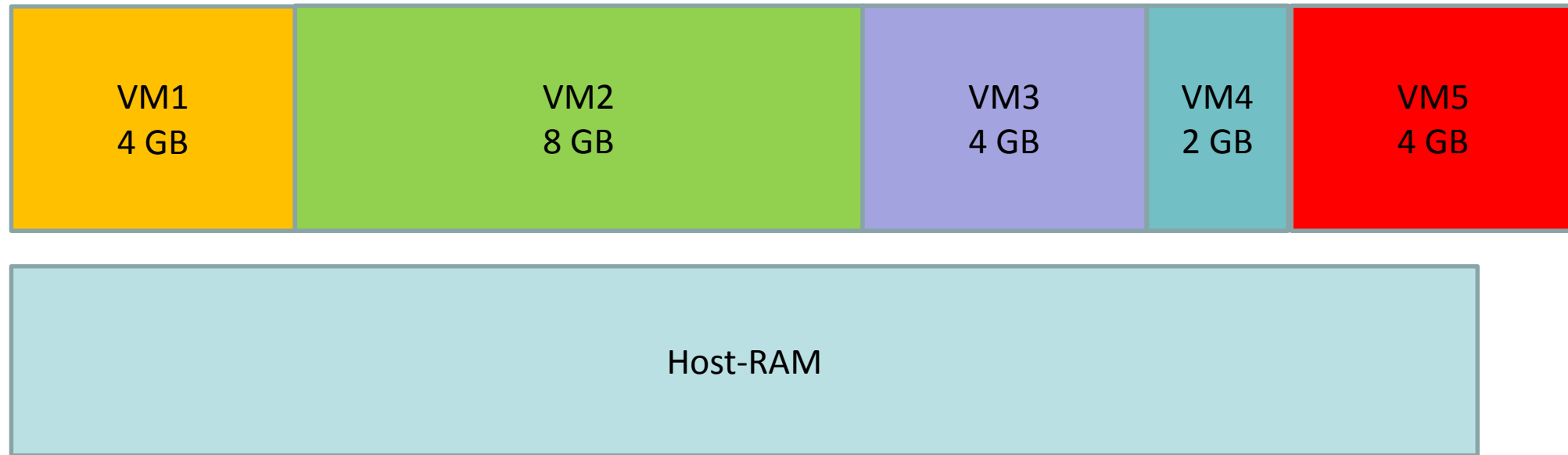


RAM ist ja genug da

1

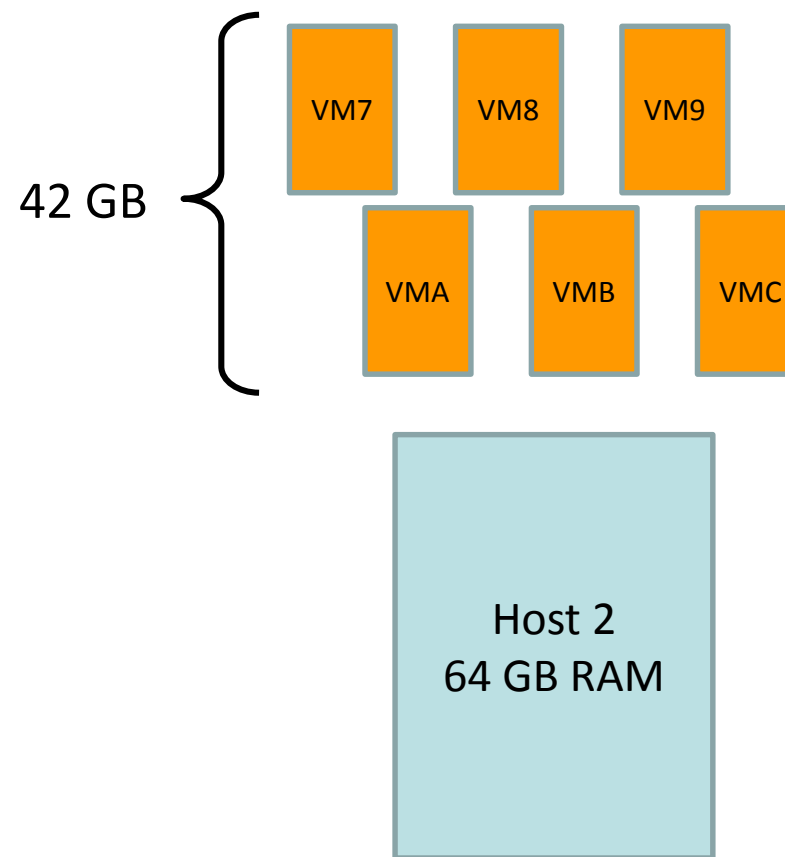
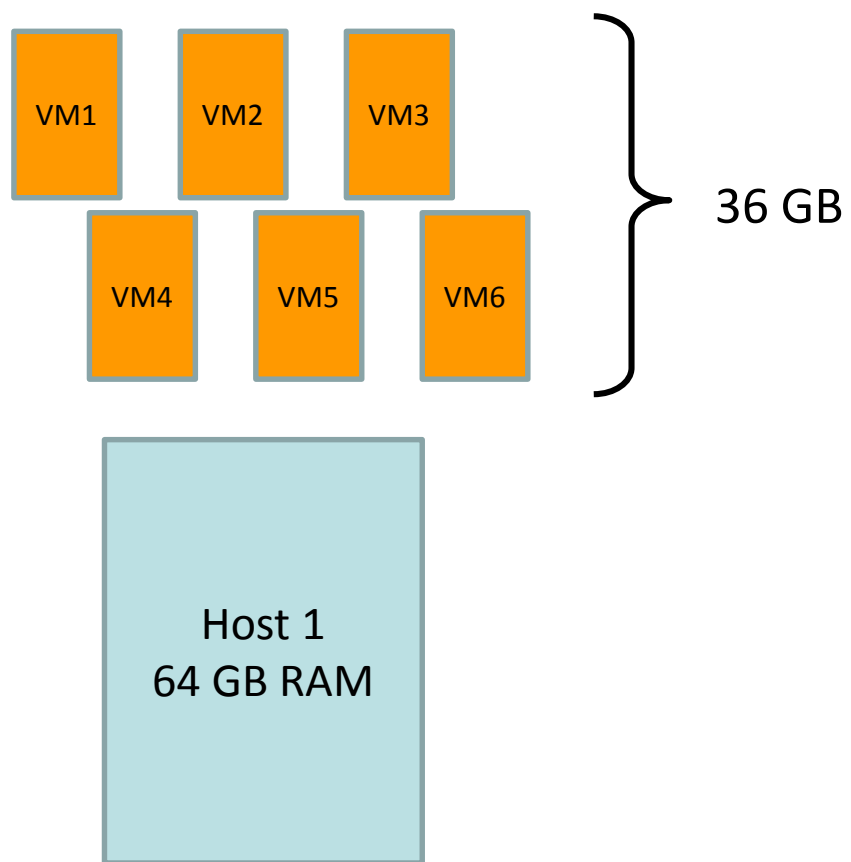


RAM: keine Magie





RAM im Cluster





... anfassen!

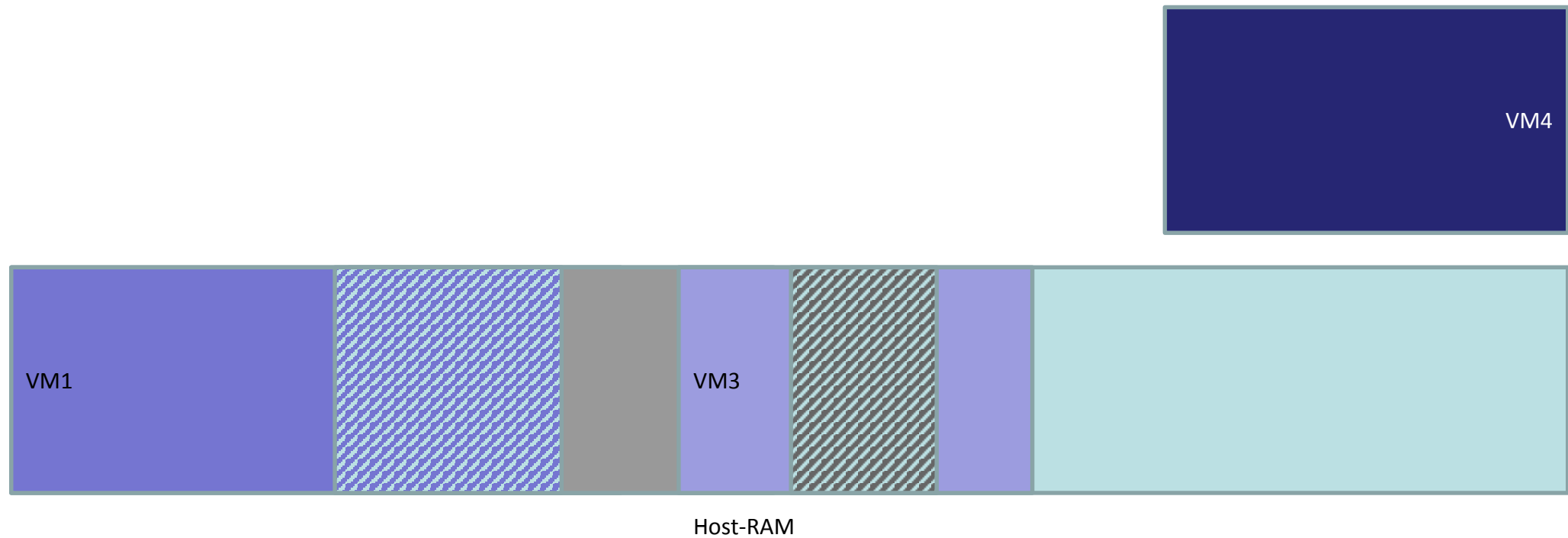


Demo:

- Host hat zu wenig RAM
- Maximum für VM herausfinden



Dynamic Memory: Abhilfe für alles?





Dynamic Memory

Geht gut:

-  SQL Server Enterprise/Datacenter
-  Windows-Dienste
-  Terminal-Server (RDS)
-  Standard-Clients (VDI)

Geht nicht:

-  Exchange
-  Lync
-  SQL Server Standard
-  Small Business Server

 Dynamic Memory ersetzt kein RAM!



Netzwerk? Läuft.

2

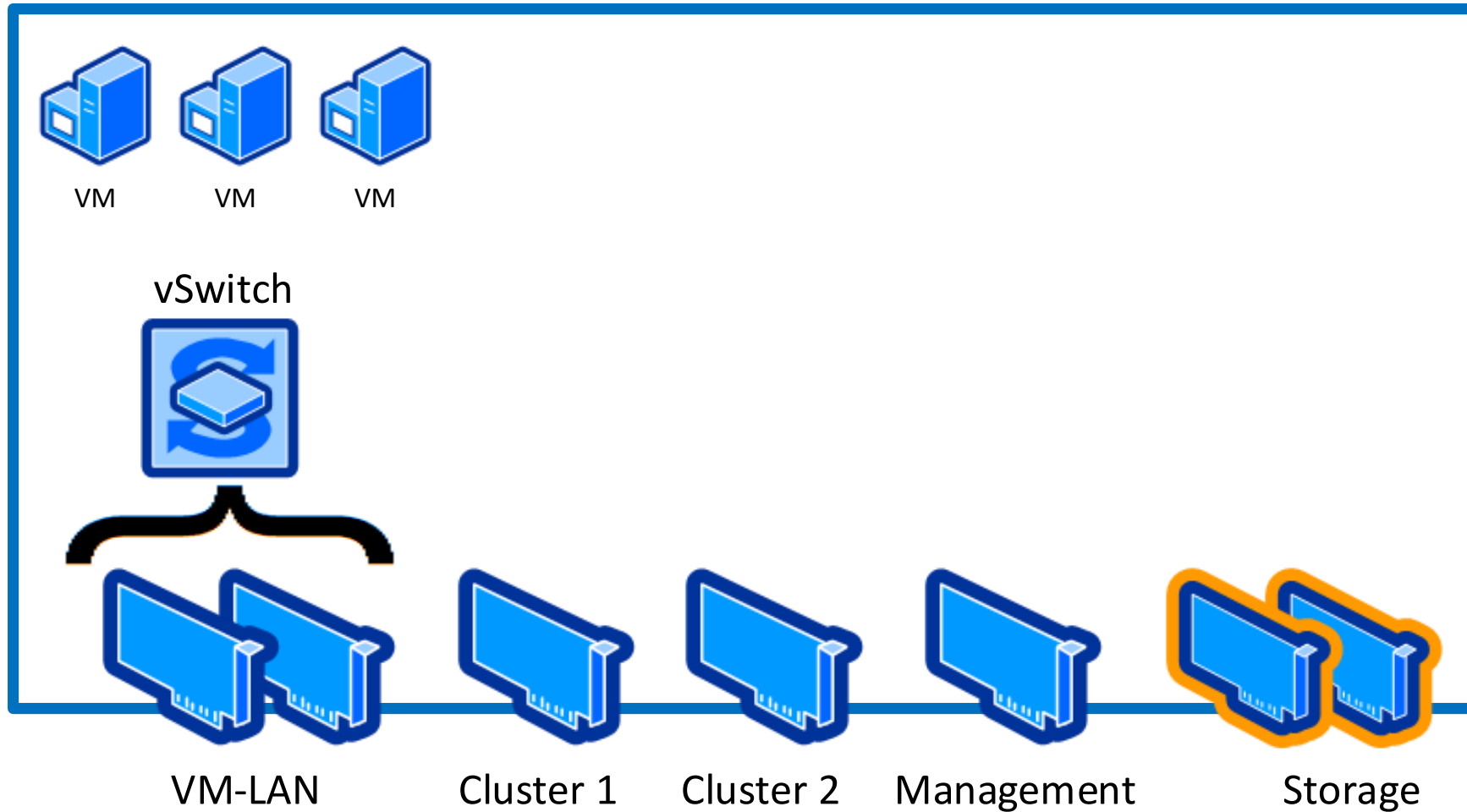


Typische Netzwerk-Fehler

- 🕒 Zu wenige Ports im Host
- 🕒 Zu viel Traffic pro Port
- 🕒 Falsche IP-Konfiguration
- 🕒 vSwitches nicht verstanden
- 🕒 Karten verwechselt



Klassische Host-Netzwerke 1 Gbit





... anfassen!



Demo:

-  Netzwerkkarten benennen
-  Ports für vSwitches identifizieren

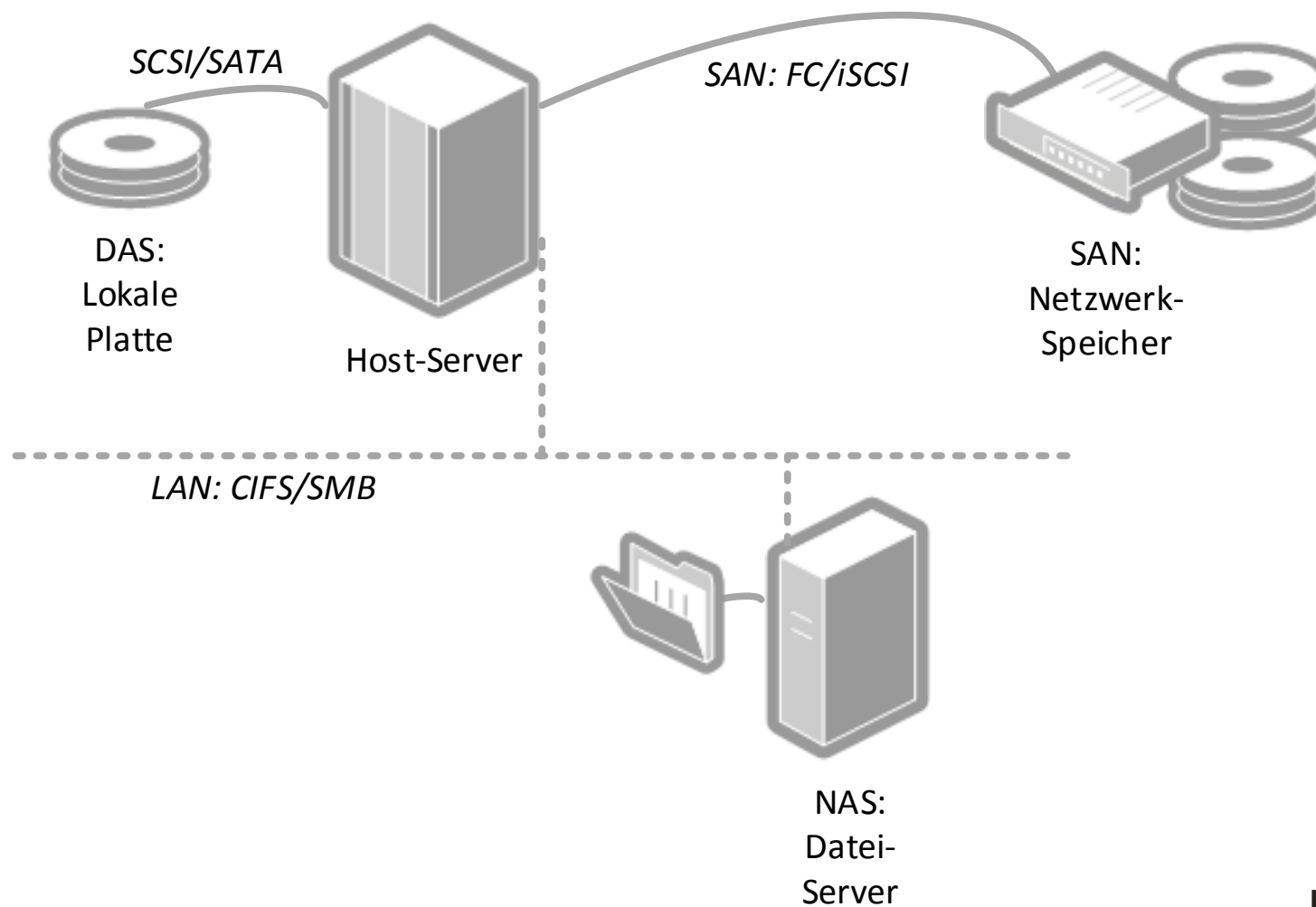
Daten in Massen

3



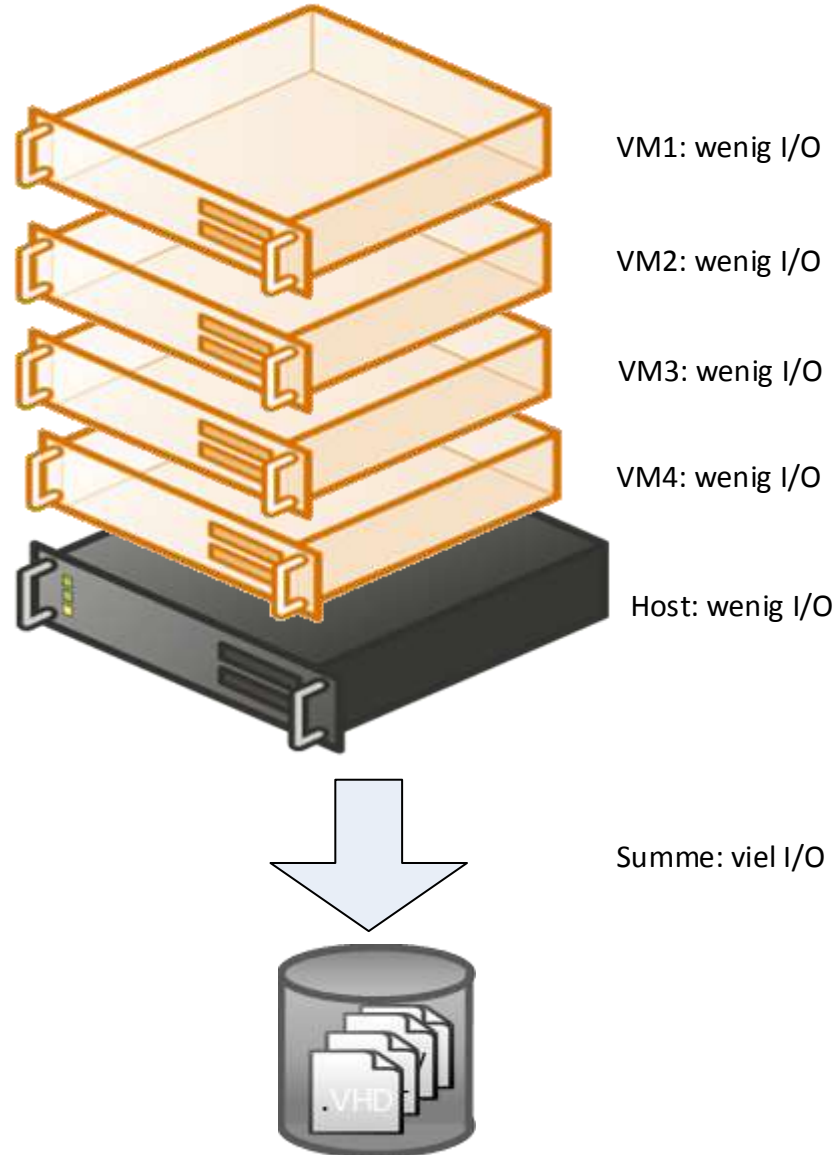


SAN, NAS, DAS ... oder was?!



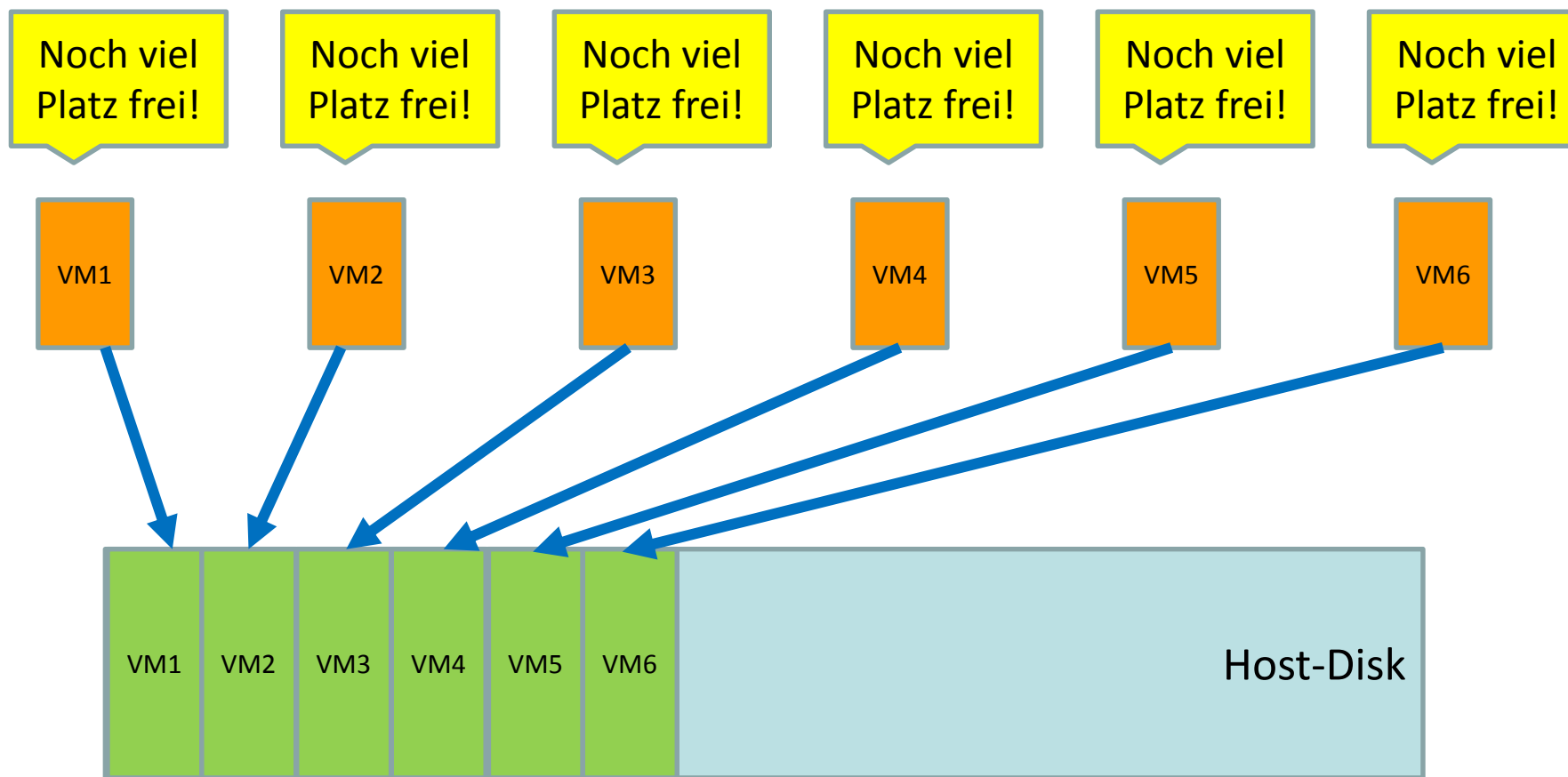


Zehnmal wenig ergibt ... viel!



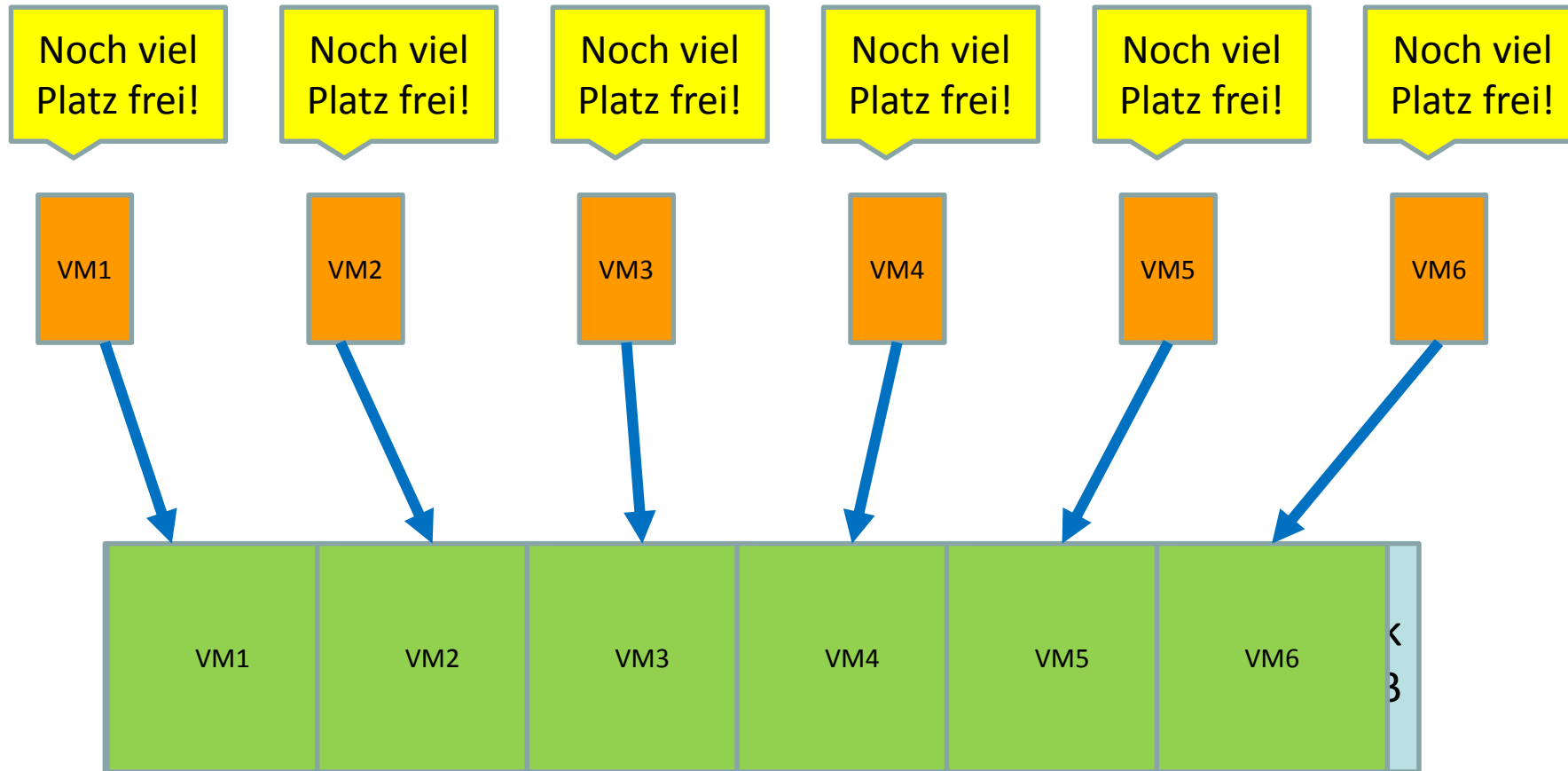


Thin Provisioning: Texas Chain Saw Massacre





Thin Provisioning: Texas Chain Saw Massacre





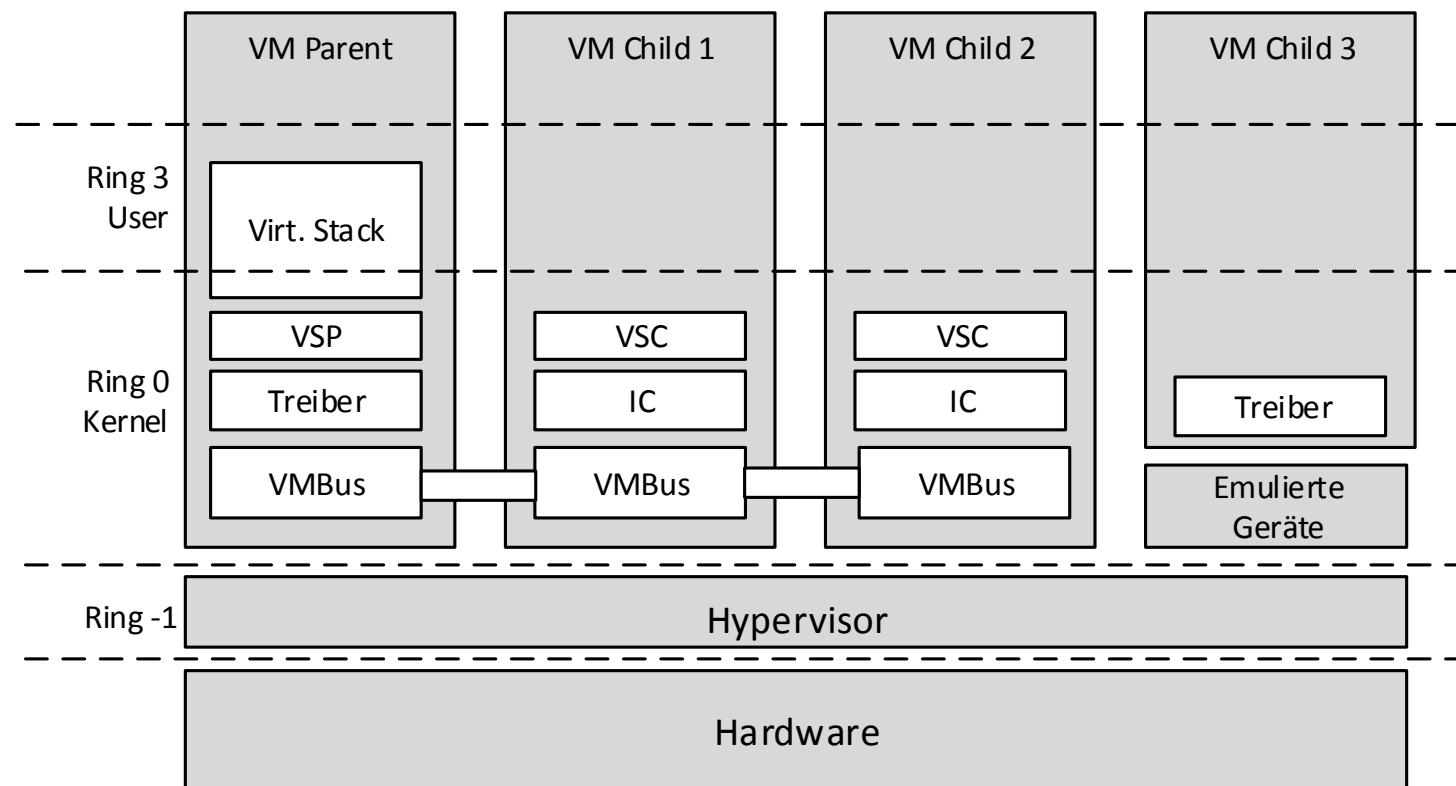
Ist der Host nur ein Host?

4



Hyper-V ist eben Windows

- ❌ Ein Host ist ein Host
ist ein Host
- ❌ Ein Host ist nicht:
 - ❌ Ein Domänencontroller
 - ❌ Ein Datenbankserver
 - ❌ Ein Dateiserver
 - ❌ Eine Workstation





Gretchen fragt: Nun sag, wie hältst du's mit ...



... dem Virens Scanner
auf dem Host?

... der Firewall
auf dem Host?

... den Updates
auf dem Host?



... anfassen!

 Demo:

 Firewall konfigurieren –
nicht abschalten!

5

Falsch beladen





Ist ja so bequem!

- 🕒 Host-Storage ist für VMs da
- 🕒 Host-Storage ist *nicht* da
 - 🕒 für ISO-Images
 - 🕒 für VM-Kopien
 - 🕒 für Backups
 - 🕒 für Patches, Treiber, Installationsdateien
- 🕒 Host-Storage ist *schon gar nicht* da
 - 🕒 für den Datenaustausch



... anfassen!



Demo:



Lokale Ressourcen anbinden

6



Entkoppelt



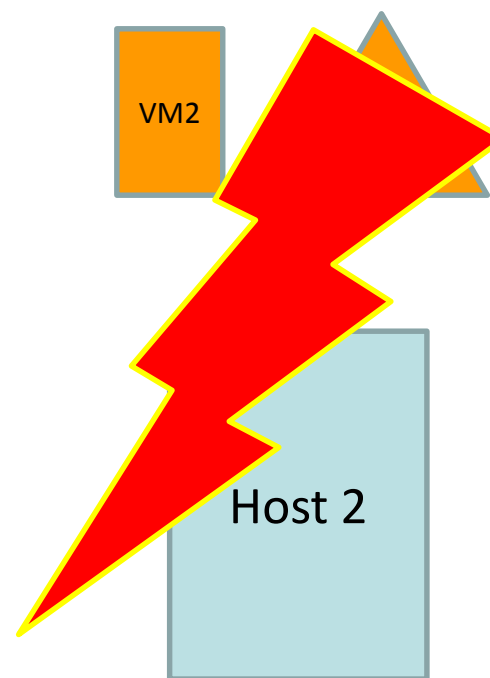
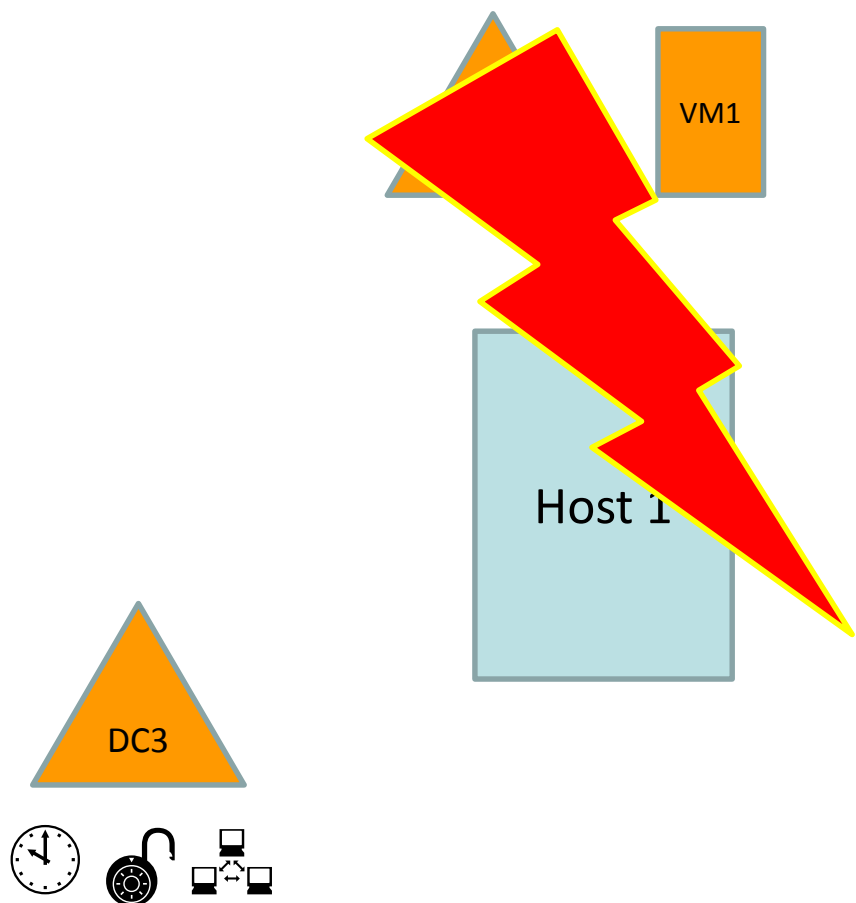
Soll der Host in die AD-Domäne?



Und wenn ja: Wo läuft die Domäne?



Die Henne und das Ei



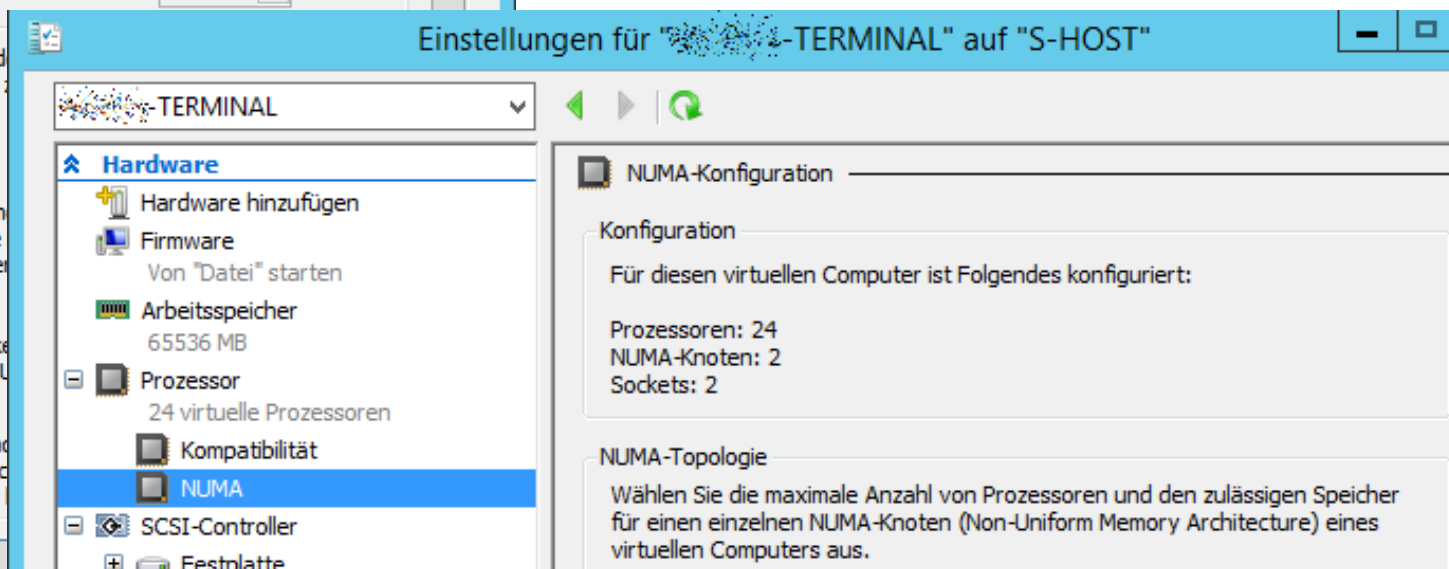
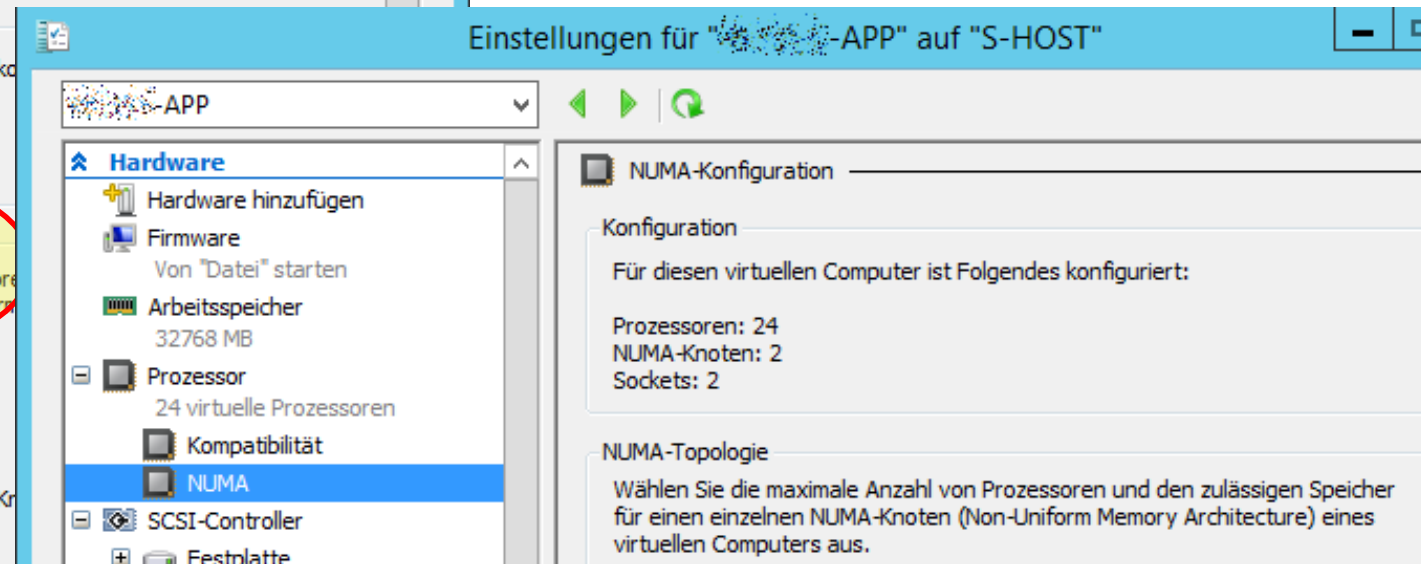
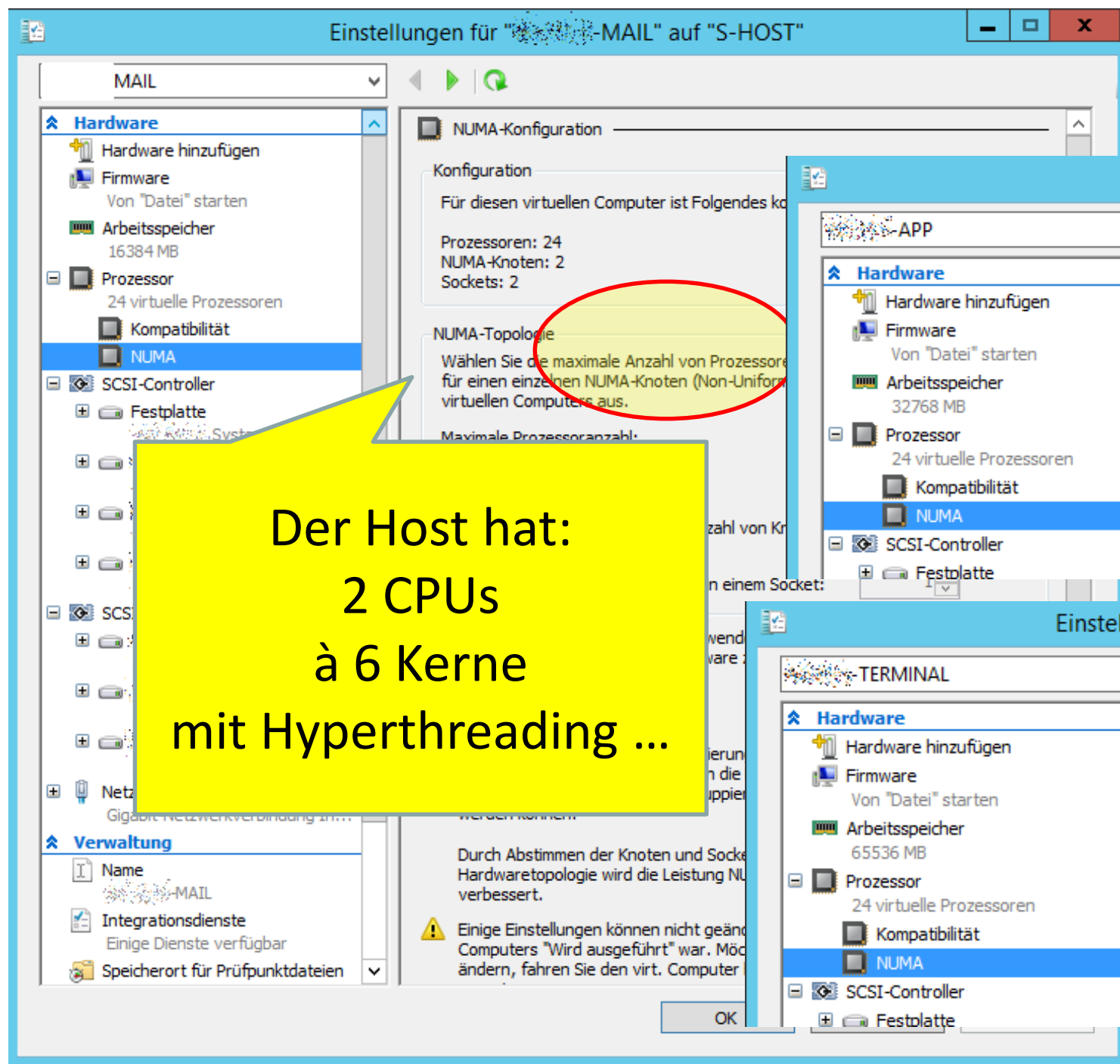
7

Wie groß ist eine VM?



Ressourcen, Power und ... keine Luft mehr

- Eine VM braucht die „Core Four“
 - CPU
 - RAM
 - Storage
 - Netzwerk
- Wieviel davon? *Ach, immer rin, kost ja nix!*





... anfassen!

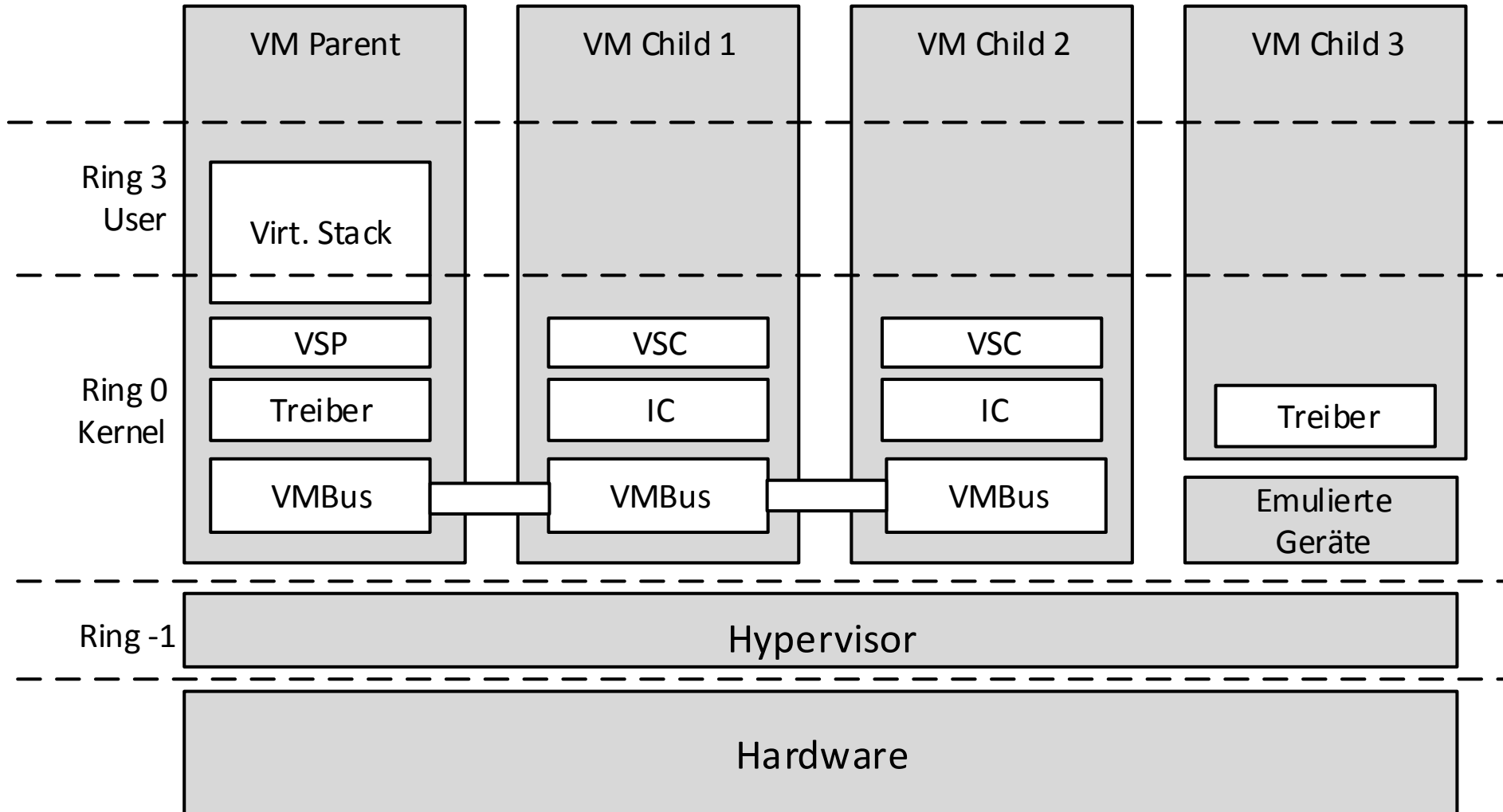
 Demo:

 CPU-Einschränkungen

Integration oder nicht?



Integriere oder emuliere

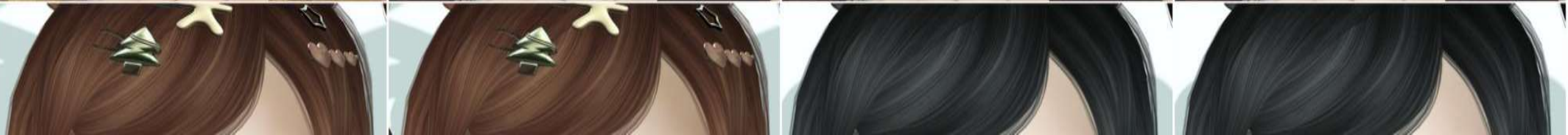




... anfassen!

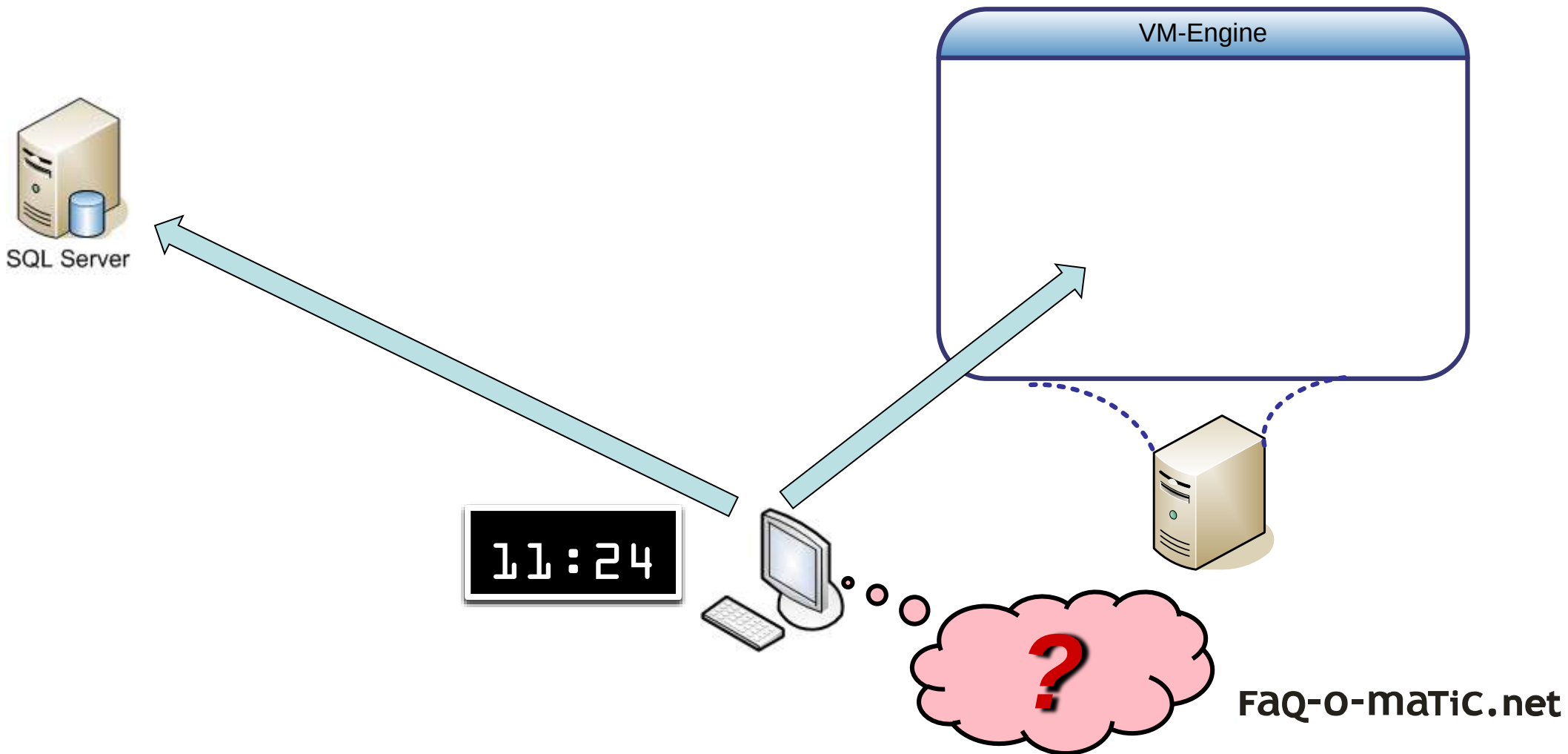
Demo:

-  Integrationsdienste aktualisieren
-  Zeit-Integration abschalten





P2V: Alles andere als schmerzlos





... anfassen!

 Demo:

 Altlasten nach P2V

10

Backup ist einfach





Backup ganz einfach!

- 🔄 Kopie der VM-Festplatten
- 🔄 Export der VM
- 🔄 Full-VM-Backup
- 🔄 Neue VM = neue Hardware
- 🔄 VM beim Sichern offline
- 🔄 Applikation weiß nichts vom Backup
- 🔄 Sicherungsobjekt = ganze VM ...
- 🔄 Wohin mit den Daten?

11

Schnell- und Schnappschüsse

Voigtlander



... anfassen!

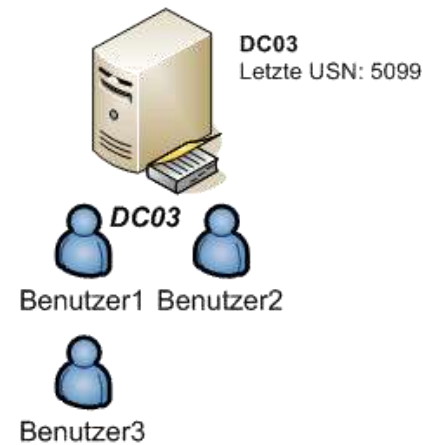
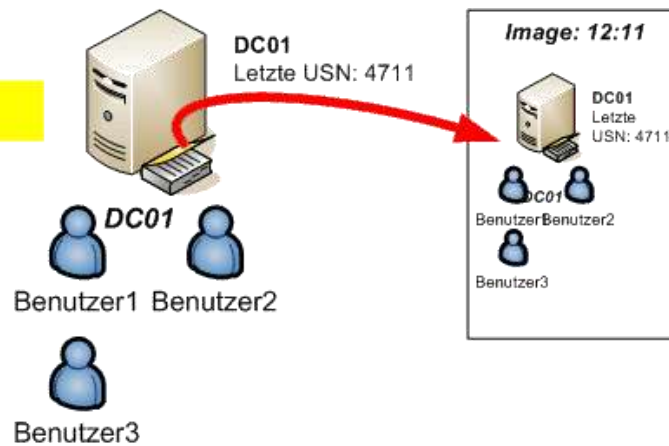
 Demo:

 Snapshots und AVHD-Dateien



USN Rollback: Katastrophe statt Rettung

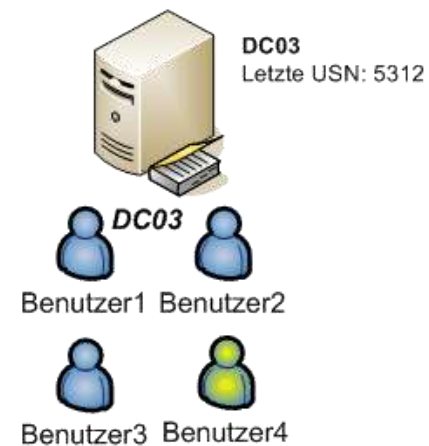
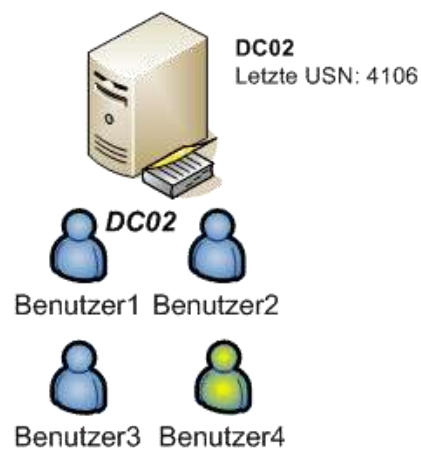
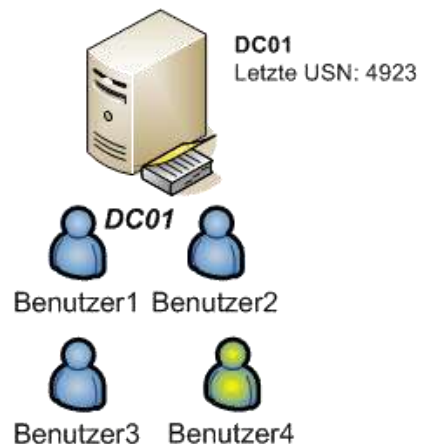
12:11: Image wird angelegt





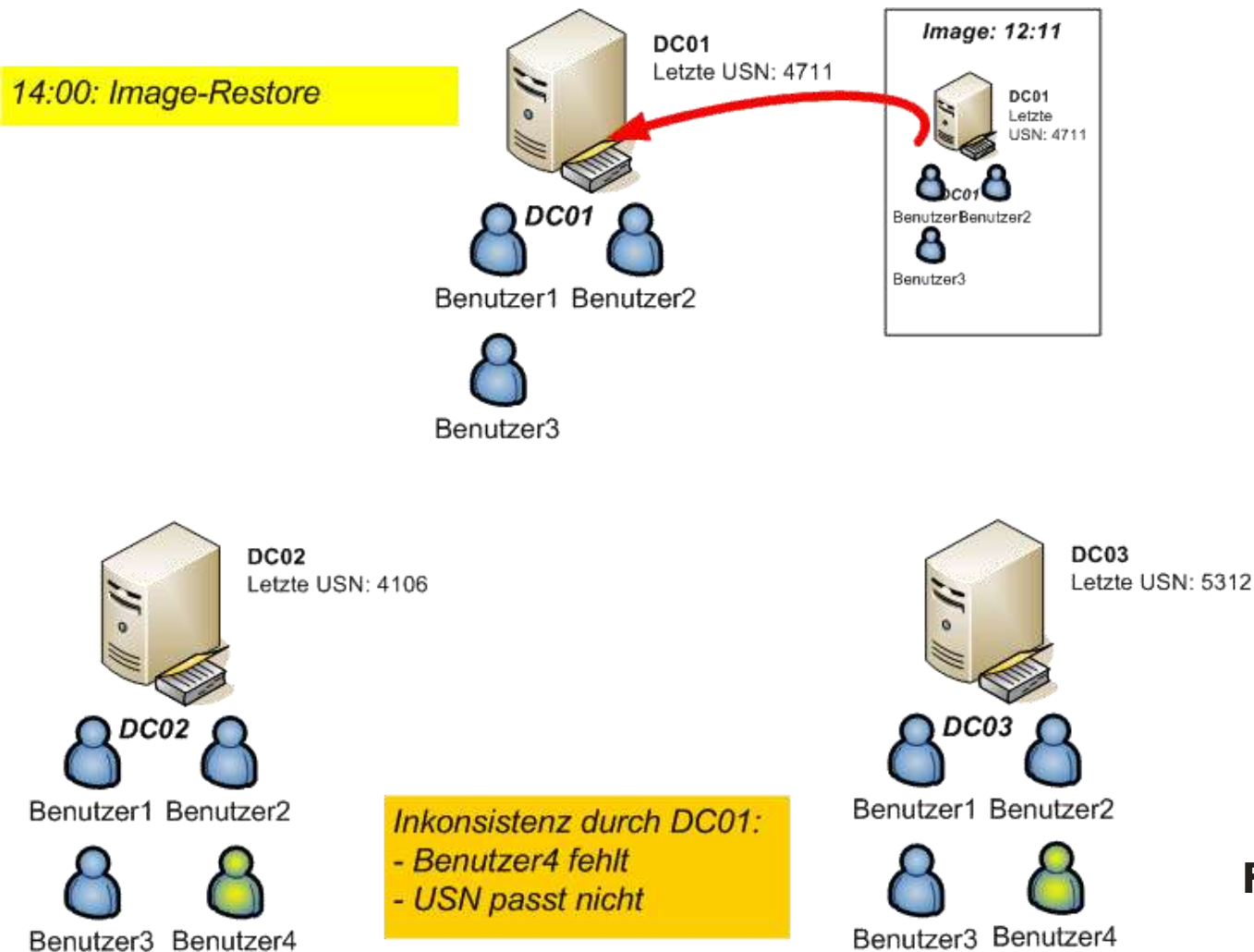
USN Rollback: Katastrophe statt Rettung

13:24: Neue Daten





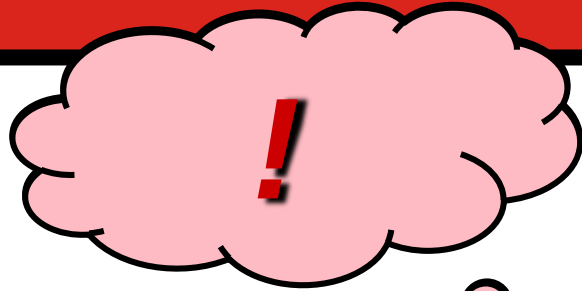
USN Rollback: Katastrophe statt Rettung





Hyper-V spinnt?

- ⌚ RAM ist ja genug da
- ⌚ Netzwerk? Läuft.
- ⌚ Daten in Massen
- ⌚ Ist der Host nur ein Host?
- ⌚ Falsch beladen
- ⌚ Entkoppelt
- ⌚ Wie groß ist eine VM?
- ⌚ Integration oder nicht?
- ⌚ Aus blond mach braun
- ⌚ Backup ist einfach
- ⌚ Schnell- und Schnappschüsse





Falls noch was ist

 Nils Kaczenski

 nka@michael-wessel.de

 @Kaczenski

 **FAQ-o-maTiC.net**



michael wessel
it performance



FAQ-o-maTiC.net