

Neo scriptet – Powershell in der Matrix mit Hyper-V und VMWare

„Ich kann Euch nur die Türen zeigen. Hindurchgehen müßt Ihr alleine.“

Powershellkonferenz 2014 in Oberhausen



Holger Voges

CCA, MCSE, MCDBA, MCT, MCITP DB
Administrator / DB Developer, MCTIP
Enterprise Administrator, MCSE Windows
Server 2012

Netz-Weise
Freundallee 13a
30173 Hannover
www.netz-weise.de

Powershell und Hyper-V

- Benötigt Hyper-V Featureerweiterung
- RSAT-Tools unterstützen nur das Server-Pendant des Clients
- Add-WindowsFeature Hyper-V-Powershell
- Ansonsten: Remoting

VHDs erzeugen: *vhd

- Mount-Vhd
- New-VHD
- Mount-VHD | get-disk | get-partition | get-volume
- Technet-gallery: Convert-WindowsImage.ps1

VHDs bearbeiten

- Set-vhd
- Convert-vhd
- Optimize-VHD
- Mount-VHD
- Dismount-VHD
- Resize-VHD
- New-VHD

Updates injizieren

- Benötigt ADK (Assessment and Deployment Kit)
- Add-package injiziert .msu und .cab
- Updates können mit verschiedenen Tools von Windows Update abgerufen werden
 - <http://gallery.technet.microsoft.com/scriptcenter/2d191bcd-3308-4edd-9de2-88dff796b0bc>

*-VM

Checkpoint-VM

Compare-VM

Debug-VM

Export-VM

Get-VM

Import-VM

Measure-VM

Move-VM

New-VM

Remove-VM

Rename-VM

Repair-VM

Restart-VM

Resume-VM

Save-VM

Set-VM

Start-VM

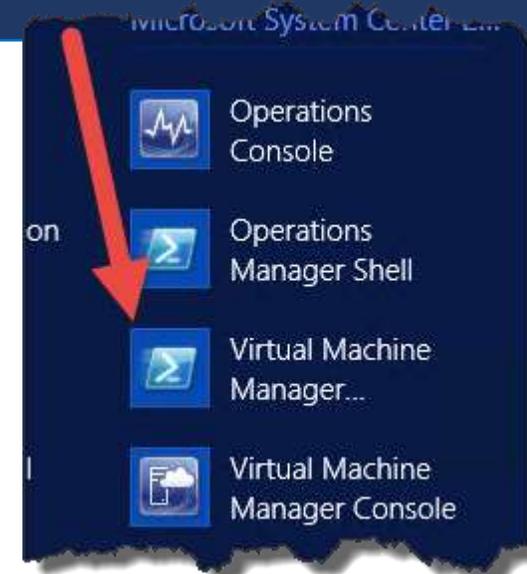
Stop-VM

Suspend-VM

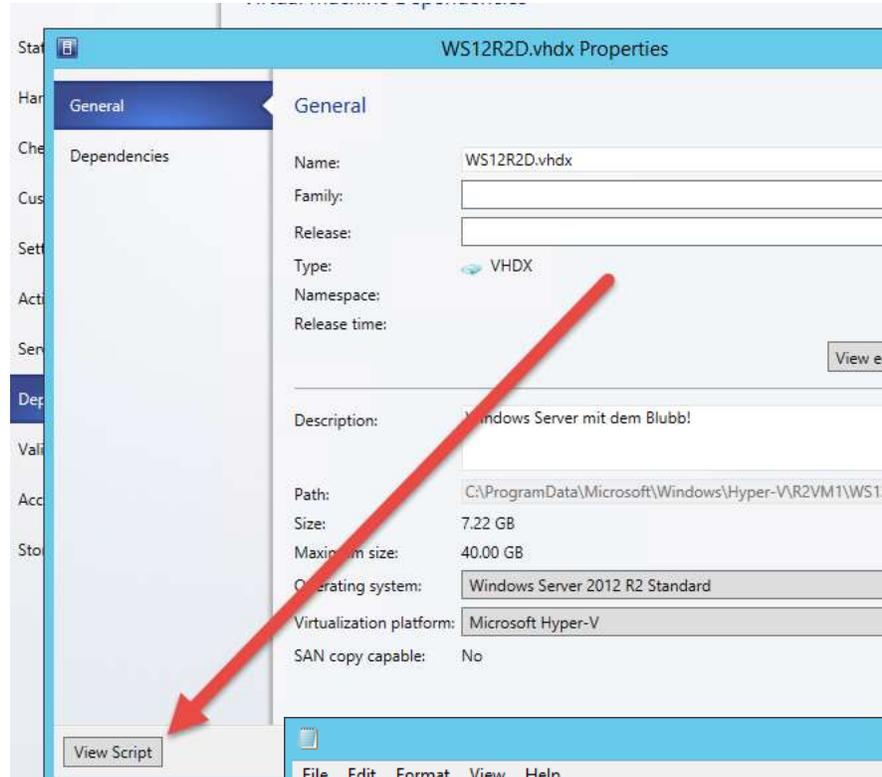
PSH Hyper-V Reloaded - SCVMM

622 Commandlets und 10 Funktionen

```
PS:> Import-Module "C:\Program Files\Microsoft System Center 2012\Virtual Machine Manager\bin\psModules\virtualmachinemanager\virtualmachinemanager"
```



Folge dem weißen Kaninchen

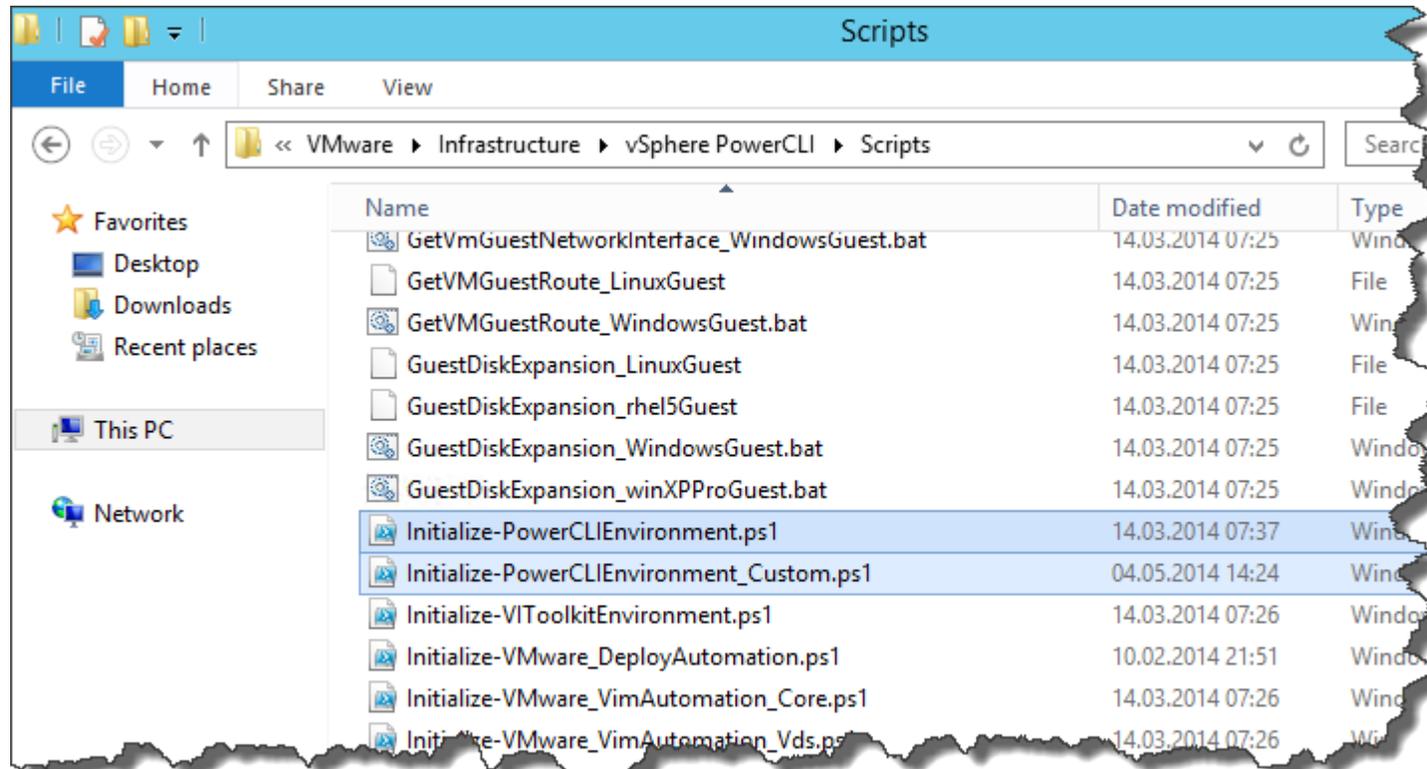


```
tmp6D69.tmp - Notepad
File Edit Format View Help
$libraryObject = Get-SCVirtualHardDisk -ID "429ce641-6a82-4a43-9eda-1e740fe47e2e"
$os = Get-SCOperatingSystem -ID "50b66974-c64a-4a06-b05a-7e6610c579a2"
Set-SCVirtualHardDisk -VirtualHardDisk $libraryObject -OperatingSystem $os -VirtualizationPlatform "HyperV" -Name "WS12R2D.vhdx" -Description "Windows Server mit dem Blubb!"
```

Powershell Revolutions - PowerCLI

- Aktuell: vSphere PowerCLI 5.5 R2
- Rückwärtskompatibel bis VCenter Server 4 Update 4
- Supported:
 - vCenter Server 5.5
 - VMware ESXi 5.5
 - vCenter Server 5.1 Update 2
 - VMware ESXi 5.1 Update 2
 - vCenter Server 5.0 Update 3
 - VMware ESXi 5.0 Update 3
 - vCenter Server 4.1 Update 3
 - VMware ESX 4.1 Update 3
 - VMware ESXi 4.1 Update 3

Startscripte



Plug me in

```
PS:> Connect-VIServer -Server esx3.example.com -Protocol http  
-User 'MyAdministratorUser' -Password 'MyPassword'
```



VMWare-Provider

- VI: letzter konnektierte Server
- VIS: alle konnektierten Server
- VMStore: letzter konnektierte Datastore
- VMStores: alle konnektierten Datastores

```
PowerCLI C:\> cd vi:\Netz-Weise
PowerCLI vi:\Netz-Weise> dir
Name                                     Type                                     Id
----                                     -
vm                                       Folder                                Folder-group...
network                                  Folder                                Folder-group...
host                                     Folder                                Folder-group...
datastore

PowerCLI vi:\Netz-Weise> cd vm
PowerCLI vi:\Netz-Weise\vm> dir
Name                                     Type                                     Id
----                                     -
Erkannte virtuelle Maschine            Folder                                Folder-group...

PowerCLI vi:\Netz-Weise\vm> cd '.\Erkannte virtuelle Maschine'
PowerCLI vi:\Netz-Weise\vm\Erkannte virtuelle Maschine> dir
Name                                     Type                                     Id
----                                     -
W2012R2                                 VirtualMachine                        VirtualMachi...
```

Get-ESXcli

- Direkter Zugriff auf die ESX-Konsole ohne SSH
- Alle Befehle, die Powershell nicht beinhaltet, sind so verfügbar

```
$esxcli = get-esxcli -vmhost 'fqdnhostname'  
$esxcli.network.nic.list()  
$esxcli.network.nic.list() | select Name
```

OBN – Object by Name

- PowerCLI erlaubt es, Objekte in Parametern als Name zu referenzieren
- Wenn ein Objektname nicht aufgelöst werden kann, wird ein nicht terminierender Fehler ausgegeben
- Get-help about_OBN

```
Remove-VM -VM "win XP SP2"
```

Parameter -runasync

- Standardparameter
- Standardmässig liefert PowerCLI Output erst, nachdem das Commandlet mit der Abarbeitung fertig ist
- Wird -runasync verwendet, gibt PowerCli die Zwischenergebnisse sofort aus (Task-Objekte)
- Get-Task liefert den Zustand einer Task, Wait-Task wartet auf die Beendigung einer Task

Cooooool, eh?

<http://blogs.vmware.com/PowerCLI/>





Netz-Weise * Freundallee 13a * 30173 Hannover Bult

www.netz-weise.de

Ihr Anbieter für professionelle Schulungen